

PEGEM
E Ğ İ T İ M
ve
Ö Ğ R E T İ M
DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF
EDUCATION
and
INSTRUCTION

E Ğ İ T İ M ve Ö Ğ R E T İ M

CİLT / VOL: 10

SAYI / NO: 3

ISSN: 2146-0655

E-ISSN: 2148-239X

PEGEM
E Ğ İ T İ M
ve
Ö Ğ R E T İ M
DERGİSİ

PEGEM JOURNAL OF
EDUCATION
and
INSTRUCTION

EYLÜL/ SEPTEMBER 2020 CİLT / VOL: 10 SAYI / NO: 3 ISSN: 2146-0655 E-ISSN: 2148-239X

- **Relationship between teachers' philosophical beliefs about education and their perceptions of school climate**
Öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançları ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki
- **An investigation of mathematical problem posing skills of gifted students**
Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi
- **Life quality of 9-11 year-old children: Family functionality and demographic variables**
9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi: Aile işlevselliği ve demografik değişkenler
- **Experiences of pre-school children and their teachers regarding class rules and behavior management: A case study**
Okul öncesi dönem çocuklarının ve öğretmenlerinin sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin deneyimleri: Bir durum çalışması
- **Use of visual culture in visual arts courses: Opinions of participating teachers after TUBITAK-4005 Project**
Görsel sanatlar derslerinde görsel kültürün kullanımı: TÜBİTAK-4005 Projesi sonrası katılımcı öğretmenlerin görüşleri
- **Supporting teachers' professional development: Examining the opinions of pre-school teachers attending courses in an undergraduate program**
Öğretmenlerin mesleki gelişiminin desteklenmesi: Lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi
- **The relationship between assertiveness and separation-individuation in adolescents**
Ergenlerde güvengelik ve ayırışma-bireyleşme arasındaki ilişki
- **Evaluation of 2018 Turkish early childhood teacher education curriculum**
Türkiye 2018 okul öncesi öğretmeni yetiştirme programının değerlendirilmesi
- **Investigating the use of case-oriented station technique in teaching socio-scientific issues: A mixed method study**
Sosyobilimsel konuların öğretiminde örnek olay destekli istasyon tekniği kullanımının incelenmesi: Karma yöntem çalışması
- **Design thinking: Opinions and experiences of middle school students**
Tasarım odaklı düşünme: Ortaokul öğrencilerinin görüş ve deneyimleri



PEGEM.NET
internet'teki kitapçımız...

ISSN: 2146-0655



9772146065007

E-ISSN: 2148-239X



9772148239000

PEGEMAKADEMİ

PEGEM

E Ğ İ T İ M
ve
Ö Ğ R E T İ M
D E R Ğ İ S İ

PEGEM JOURNAL OF

EDUCATION
and
INSTRUCTION

EYLÜL/ SEPTEMBER 2020 CİLT / VOL: 10 SAYI / NO: 3 ISSN: 2146-0655 E-ISSN: 2148-239X

- **Relationship between teachers' philosophical beliefs about education and their perceptions of school climate**
Öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançları ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki
- **An investigation of mathematical problem posing skills of gifted students**
Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi
- **Life quality of 9-11 year-old children: Family functionality and demographic variables**
9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi: Aile işlevselliği ve demografik değişkenler
- **Experiences of pre-school children and their teachers regarding class rules and behavior management: A case study**
Okul öncesi dönem çocuklarının ve öğretmenlerinin sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin deneyimleri: Bir durum çalışması
- **Use of visual culture in visual arts courses: Opinions of participating teachers after TUBITAK-4005 Project**
Görsel sanatlar derslerinde görsel kültürün kullanımı: TÜBİTAK-4005 Projesi sonrası katılımcı öğretmenlerin görüşleri
- **Supporting teachers' professional development: Examining the opinions of pre-school teachers attending courses in an undergraduate program**
Öğretmenlerin mesleki gelişiminin desteklenmesi: Lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi
- **The relationship between assertiveness and separation-individuation in adolescents**
Ergenlerde güvengelik ve ayrışma-bireyleşme arasındaki ilişki
- **Evaluation of 2018 Turkish early childhood teacher education curriculum**
Türkiye 2018 okul öncesi öğretmeni yetiştirme programının değerlendirilmesi
- **Investigating the use of case-oriented station technique in teaching socio-scientific issues: A mixed method study**
Sosyobilimsel konuların öğretiminde örnek olay destekli istasyon tekniği kullanımının incelenmesi: Karma yöntem çalışması
- **Design thinking: Opinions and experiences of middle school students**
Tasarım odaklı düşünme: Ortaokul öğrencilerinin görüş ve deneyimleri



Pegem Journal of Education and Instruction is a **refereed** journal published four times annually in March, June, September and December. The journal language is Turkish and English.

Sponsor

Pegem Akademi Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

Owner

Servet SARIKAYA

Publication Editor

Servet SARIKAYA

Editor in Chief

Ahmet DOĞANAY, Prof. Dr.

Cover Art

Gürsel AVCI

Publication

Ayrıntı Matbaası
İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 770. Sokak No:
105 / A, Yenimahalle / Ankara

Abstracting - Indexing

Pegem Journal of Education & Instruction (PEGEGOG) is indexed in E-SCI, Scopus, ERIC, TR Dizin, Proquest, Index Copernicus, EBSCO Host, ERIH Plus, Arastirmax, Sosyal Bilimler Atıf Dizini and ASOS Index.

© All rights reserved. Scientific responsibility for the articles belongs to the authors themselves.

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında yılda dört defa yayımlanan **hakemli** bir dergidir. Dergi dili Türkçe ve İngilizcedir.

Dergi Sponsoru

Pegem Akademi Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.

Sahibi

Servet SARIKAYA

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Servet SARIKAYA

Editör

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY

Kapak Düzenleme

Gürsel AVCI

Baskı

Ayrıntı Matbaası
İvedik Organize Sanayi 28. Cadde 770. Sokak No:
105 / A, Yenimahalle / Ankara

Dizinleme

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi (PEGEGOG) E-SCI, Scopus, ERIC, TR Dizin, Proquest, Index Copernicus, EBSCO Host, ERIH Plus, Arastirmax, Sosyal Bilimler Atıf Dizini ve ASOS Index veri tabanları tarafından dizinlenmektedir.

©Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Karanfil/2 Sokak No: 45, Kızılay-Ankara / TÜRKİYE

+90 312 460 67 50 / +90 312 431 37 38

<http://www.pegegog.net>

editor@pegegog.net



Editors
[Editörler]

Editor-in-Chief

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY
Çukurova University, Faculty of Education
01133, Adana/Turkey

Baş Editör

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
01133, Adana/Türkiye

Editor

Assoc. Prof. Dr. Serkan DİNÇER
Çukurova University, Faculty of Education
01133, Adana/Turkey

Editör

Doç. Dr. Serkan DİNÇER
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
01133, Adana/Türkiye

Editor

Prof. Dr. Ann Marie HILL
Queen's University, Faculty of Education
511 Union Street, Kingston/Canada

Editör

Prof. Dr. Ann Marie HILL
Queen's Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
511 Union Street, Kingston/Kanada

Editor

Prof. Dr. Cecilia MERCADO
Saint Louis University, School of Comp.&Inf.Sci.
A. Bonifacio Street 2600, Baguio City/Philippines

Editör

Prof. Dr. Cecilia MERCADO
Saint Louis Üniversitesi, Bil. ve Tek. Fakültesi
A. Bonifacio Street 2600, Baguio City/ Filipinler

Editor

Prof. Dr. Piet KOMMERS
University of Twente, Faculty of BMS.
7500 AE, Enschede/Netherlands

Editör

Prof. Dr. Piet KOMMERS
Twente Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi
7500 AE, Enschede/Hollanda

Editor

Prof. Dr. Rosa BOTTINO
National Research Council, Edu. Technology Inst.
Via de Marini, 6, 16149, Genova/Italy

Editör

Prof. Dr. Rosa BOTTINO
Ulusal Araştırma Kurumu, Eğitim Teknolojileri Ens.
Via de Marini, 6, 16149, Genova/İtalya

Editor

Prof. Dr. Todd Alan PRICE
National Louis University, Faculty of Education
NLU Wheeling Campus, Illinois/USA

Editör

Prof. Dr. Todd Alan PRICE
National Louis Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
NLU Wheeling Campus, Illinois/ABD

Editor

Prof. Dr. Vladimir A. FOMICHOV
National Research University, Higher Sch. of Econ.
Kirpichnaya str. 33, 105679, Moscow/Russia

Editör

Prof. Dr. Vladimir A. FOMICHOV
National Research Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Kirpichnaya str. 33, 105679, Moskova/Rusya

Editorial Advisory Board**[Bilim Kurulu]**

Prof. Dr. Abdulvahit ÇAKIR	Gazi University
Prof. Dr. Ali BALCI	Ankara University
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS	Bilkent University
Prof. Dr. Alim KAYA	Mersin University
Prof. Dr. Ayhan AYDIN	Osmangazi University
Prof. Dr. Ayla OKTAY	Maltepe University
Prof. Dr. Ayşegül ATAMAN	Gazi University
Prof. Dr. Aytaç ACIKALIN	Hacettepe University
Prof. Dr. Bahri ATA	Gazi University
Prof. Dr. Berrin AKMAN	Hacettepe University
Prof. Cemal YURGA	İnönü University
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK	Marmara University
Prof. Dr. Cevat CELEP	Kocaeli University
Prof. Dr. Dursun DİLEK	Sinop University
Prof. Dr. Eralp ALTUN	Ege University
Prof. Dr. Gulden UYANIK BALAT	Marmara University
Prof. Dr. Gürhan CAN	Hasan Kalyoncugil University
Prof. Dr. Hakkı YAZICI	Afyon Kocatepe University
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN	Gazi University
Prof. Dr. Hayati AKYOL	Gazi University
Prof. Dr. Hüseyin BAĞ	Pamukkale University
Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN	Anadolu University
Prof. Dr. Kasım KIROĞLU	Ondokuz Mayıs University
Prof. Dr. Leyla KÜÇÜKAHMET	Gazi University
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR	Gazi University
Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN	Osmangazi University
Prof. Dr. Metin ORBAY	Amasya University
Prof. Dr. Mustafa ÇELİKTEN	Erciyes University
Prof. Dr. Mustafa DURMUŞÇELEBİ	Erciyes University
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN	Gazi University
Prof. Dr. Mustafa ŞANAL	Giresun University
Prof. Dr. Nesrin KALE	Girne Amerikan University
Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU	Hacettepe University
Prof. Dr. Ömer ADIGÜZEL	Ankara University
Prof. Dr. Özcan DEMİREL	Uluslararası Kıbrıs University
Prof. Dr. Pasa Tevfik CEPHE	Gazi University
Prof. Dr. S. Sadi SEFEROĞLU	Hacettepe University
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ	Uludağ University
Prof. Dr. Samih BAYRAKCEKEN	Atatürk University
Prof. Dr. Selahattin GELBAL	Hacettepe University
Prof. Dr. Serap BUYURGAN	Başkent University
Prof. Dr. Servet OZDEMİR	Gazi University
Prof. Dr. Süleyman DOĞAN	Ege University
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK	Hasan Kalyoncu University
Prof. Dr. Temel ÇALIK	Gazi University
Prof. Dr. Tülin GÜLER YILDIZ	Hacettepe University
Prof. Dr. Vedat ÖZSOY	TOBB Ekonomi University
Prof. Dr. Yahya AKYÜZ	Ankara University
Prof. Dr. Yaşar BAYKUL	Yeditepe University
Prof. Dr. Yaşar ÖZBAY	Gazi University
Prof. Dr. Ziya SELÇUK	Gazi University

CONTENTS
[İÇİNDEKİLER]

Ahmet DOĞANAY

From the Editor in Chief

Editörden..... vii

Fatih ŞAHİN

Relationship between teachers' philosophical beliefs about education and their perceptions of school climate

[Research Paper]

Öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançları ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki 635
[Özgün Makale]

Fatma ERDOĞAN, Neslihan GÜL

An investigation of mathematical problem posing skills of gifted students

[Review]

Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi..... 655
[Derleme]

Zeynep ÇİHANGİR ÇANKAYA; Tuğba TÜMER

Life quality of 9-11 year-old children: Family functionality and demographic variables

[Research Paper]

9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi: Aile işlevselliği ve demografik değişkenler 697
[Özgün Makale]

Cansu YILDIZ, Nevra ATIŞ AKYOL, Selda ATA DOĞAN, Berrin AKMAN

Experiences of pre-school children and their teachers regarding class rules and behavior management: A case study

[Research Paper]

Okul öncesi dönem çocuklarının ve öğretmenlerinin sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin deneyimleri: Bir durum çalışması..... 725
[Özgün Makale]

Vedat ÖZSOY, Nuray MAMUR, Sevcan SARIBAŞ

Use of visual culture in visual arts courses: Opinions of participating teachers after TUBITAK-4005 Project

[Research Paper]

Görsel sanatlar derslerinde görsel kültürün kullanımı: TÜBİTAK-4005 Projesi sonrası katılımcı öğretmenlerin görüşleri..... 767
[Özgün Makale]

Mehmet TORAN, Sevcan YAĞAN GÜDER

Supporting teachers' professional development: Examining the opinions of pre-school teachers attending courses in an undergraduate program

[Research Paper]

Öğretmenlerin mesleki gelişiminin desteklenmesi: Lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi 809
[Özgün Makale]

İzzet PARMAKSIZ, Suat KILIÇARSLAN

The relationship between assertiveness and separation-individuation in adolescents

[Research Paper]

Ergenlerde güvengenlik ve ayrışma-bireyleşme arasındaki ilişki 869
[Özgün Makale]

Semra TİCAN-BAŞARAN, Necdet AYKAÇ

Evaluation of 2018 Turkish early childhood teacher education curriculum

[Research Paper]

Türkiye 2018 okul öncesi öğretmeni yetiştirme programının değerlendirilmesi 889
[Özgün Makale]

Zeliha GÜL TÜRE, Paşa YALÇIN, Sema ALTUN YALÇIN

Investigating the use of case-oriented station technique in teaching socio-scientific issues: A mixed method study

[Research Paper]

Sosyobilimsel konuların öğretiminde örnek olay destekli istasyon tekniği kullanımının incelenmesi: Karma yöntem çalışması 929
[Özgün Makale]

Ayşe ÇİFTÇİ, Mustafa Sami TOPÇU

Design thinking: Opinions and experiences of middle school students

[Research Paper]

Tasarım odaklı düşünme: Ortaokul öğrencilerinin görüş ve deneyimleri 961
[Özgün Makale]

From the Editor in Chief

Dear producers and consumers of knowledge,

I would like to share the happiness of being with you again with third issue of *Pegem Journal of Education and Instruction (PEGEGOG)* in 2020. Initially, I want to thank you for the increasing interest for our journal.

In this issue, I am pleased to inform you that our journal has started to be indexed in ERIC database as well. With this good news, there has been a significant increase in the number of submissions to our journal. Although this interest in our journal has pleased us, I would like to inform that we will be more selective in order to improve our publication quality. Therefore, I recommend you, dear science producers, to carefully examine the author's guide before submitting your article.

Ninety five manuscripts were submitted to PEGEGOG in the last three months. Of these, about 15.00% were accepted for publication. This is good news for our journal. On the other hand, I have to indicate that there were critical problems in terms of format within these articles as stated in the previous issue. First of all, unfortunately we had to reject some articles as in many of them there were texts very similar to ones in different articles. At first step, we scan all articles in i-Thenticate program to determine the exact quotations from other resources. After this scan, we reject the articles detected to have exact quotations at a high rate without initiating peer-review process. Apart from that, we also send back the articles not written in an academic format not to disturb our reviewers unnecessarily.

One of the problems with the articles submitted to our journal and we had to reject was about data analysis. The data is the raw information collected from related resources through research aims. These should be analyzed in parallel with these aims. It is necessary to analyze them using statistics for quantitative data and methods such as content analysis or descriptive analysis for qualitative data. Analysis provides the data being transformed into findings and make sense. Especially, in some of document analysis and some qualitative studies, it is seen that data are presented as findings. In some others, data are presented being only described. It is essential that the studies are formed in an article format obeying the rules by the journal and presented for publication afterwards.

As always, we present the ten articles got through peer-review process and given DOI number to you dear producers and consumers of knowledge. I wish these studies conducted in various fields of educational sciences will be useful and contribute to theoretical knowledge within the field. Hope to meet within the next issue.

Sincerely yours,

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY

Editor in Chief

Editörden

Değerli bilgi üretici ve tüketicileri,

Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi'nin (PEGEGOG) 2020 yılının üçüncü sayısı ile sizlerle bir kez daha beraber olmaktan duyduğum mutluluğu paylaşmak istiyorum. Öncelikli olarak dergimize olan ilginin sürekli artması nedeniyle sizlere teşekkür etmek isterim.

Bir önceki sayımızda sizlere dergimizin ERIC veri tabanında da taranmaya başladığını bildirmiştim. Bu güzel haberle birlikte dergimize başvuru sayısında ciddi bir artış oldu. Dergimize gösterilen bu ilgi bizi sevindirmiş olsa da yayın kalitemizi daha üst seviyelere taşımak amacıyla daha seçici davranacağımızı bildirmek isterim. Bu nedenle siz değerli bilim üreticilerinin makale başvurularını yapmadan önce yazar rehberini dikkatli incelemesini önermekteyim.

PEGEGOG dergisine, son üç ay içinde 95 makale başvurusu yapılmıştır. Bunların yaklaşık% 15.00'i yayına kabul edilmiştir. Bu, dergimiz için sevindirici bir haberdir. Ancak üzülererek belirtmem gerekiyor ki, önceki sayıda belirttiğimiz gibi bu makalelerin bazılarında format açısından önemli sorunlar vardı. Öncelikle birçok yazarımızın makalesindeki metinlerin başka makale ya da metinlerle birebir benzerliği nedeniyle üzülererek ret etmek zorunda kaldık. Bize gelen tüm makaleleri ilk önce I-thenticate programıyla diğer kaynaklardan birebir alıntıları belirlemek için tarıyoruz. Bu tarama sonucunda yüksek oranda birebir alıntı olduğu belirlenen makaleleri hakem sürecine göndermeden ret ediyoruz. Bunun dışında, bir akademik makale formatına uymayan çalışmalarını da hakemlerimizi boş yere yormamak adına geri çeviriyoruz.

Dergimize yapılan başvurularda ret etmek zorunda kaldığımız çalışmaların bir kısmında görülen sorunlardan birisi de veri analiziyle ilgiliydi. Veri, araştırma amaçları doğrultusunda ilgili kaynaklardan toplanan ham bilgilerdir. Bunların amaçlar doğrultusunda analiz edilmesi gerekir. Veriler sayısal ise istatistik teknikleri kullanarak nitel ise içerik analiz ya da betimsel analiz yöntemleri gibi yöntemlerle analiz etmek gerekir. Analiz verilerin bulguya dönüşmesini ve onlardan anlam çıkarılmasını sağlar. Özellikle belge analizi ve diğer nitel çalışmaların bazılarında verilerin bulgu olarak sunulduğu görülmektedir. Bazılarında ise veriler sadece betimlenerek sunulmaktadır. Başvuru yapılmadan önce çalışmaların derginin benimsediği kurallara uyararak makale formatına getirilmesi ve ondan sonra yayım için sunulması gerekmektedir.

Bu sayımızda da her zaman olduğu gibi hakem değerlendirme süreci tamamlanan ve daha önce DOI numarası verdiğimiz on makaleyi siz değerli bilgi üreticisi ve tüketicilerinin hizmetine sunuyoruz. Eğitim bilimlerinin çeşitli alanlarında yapılan bu çalışmaların yararlı olmasını ve eğitim uygulamalarına ve eğitim bilimleri alanındaki kuramsal bilgi birikimine katkı yapmasını diliyor, gelecek sayıda buluşmak dileğiyle en içten saygılarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY

Baş Editör

Relationship between teachers' philosophical beliefs about education and their perceptions of school climate

Fatih ŞAHİN ^{*a}

^a Gazi University, Faculty of Education, Ankara/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.021

Article History:

Received 24 November 2019
Revised 13 January 2020
Accepted 11 March 2020
Online 14 July 2020

Keywords:

Educational beliefs,
Philosophy,
School climate.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study investigated the relationship between teachers' educational beliefs and their perceptions about school climate. The study was designed as a correlational survey model. The sample included 357 teachers working in the central districts of Van province in 2019-2020 academic year. "Educational Beliefs Scale" and "School Climate Scale" were used as data collection tools. Correlational and regression analyses were carried out to explore the relationships among the study variables. According to the results, teachers' beliefs about contemporary philosophical approaches were strong. In terms of teachers' perceptions of school climate, all scores were close to each other, but higher scores were found in directive and supportive school climates. Results concerning the relationship between education beliefs and school climate showed that teachers having progressivist and existentialist education beliefs saw their schools as more supportive and directive while teachers having a reconstructionist educational philosophy perceived their schools as more directive and restrictive. Teachers adopting a perennialist educational belief interestingly described their schools as more supportive, directive and intimate. As expected, teachers who follow essentialist beliefs in education regarded their schools as more restrictive in terms of climate. The results of the study indicated that teachers' philosophical beliefs about education were, although at a low level, a significant predictor of their perception of school climate.

Öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançları ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.021

Makale Geçmişi:

Geliş 24 Kasım 2019
Düzeltilme 13 Ocak 2020
Kabul 11 Mart 2020
Çevrimiçi 14 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Eğitim inançları,
Felsefe,
Okul iklimi.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu çalışmada, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefeleri ile okul iklimine ilişkin algıları arasındaki ilişkiyi saptamak amaçlanmıştır. Bu araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlandı. Araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Van ili merkez ilçelerinde görev yapan 357 öğretmen oluşturdu. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Eğitim İnançları Ölçeği" ile "Okul İklimi Ölçeği" kullanıldı. Araştırmada korelasyon ve regresyon analizleri yapıldı. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin çağdaş felsefi yaklaşımlara ilişkin inançları yüksek düzeydedir. Okul iklimi algıları bağlamında puanlar birbirine yakın olmakla birlikte öğretmenlerin yönlendirici ve destekleyici okul iklimi algıları daha yüksektir. Eğitim inançları ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki, ilerlemeci ve varoluşçu eğitim inançlarına sahip öğretmenlerin okullarını iklim açısından daha destekleyici ve yönlendirici olarak gördüğünü gösterdi. Yeniden yapılandırmacı eğitime inanan öğretmenler, okullarını iklim açısından daha yönlendirici ve kısıtlayıcı olarak değerlendirdi. Daimici bir eğitime ilişkin inanç düzeyi yüksek olan öğretmenler, ilginç bir şekilde okullarını daha destekleyici, yönlendirici ve samimi olarak gördü. Beklendiği gibi, esasici eğitime inanan öğretmenler, okullarını iklim açısından daha kısıtlayıcı buldu. Araştırmanın sonuçları, eğitime ilişkin felsefi inançların, düşük düzeyde olmakla birlikte öğretmenlerin okul iklimi algısının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir.

* Author: sahinfatih@gazi.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6579-2550>

Introduction

In the dialogues of Socrates, philosophy is seen as an activity of criticism, questioning and mutual discussion (Plato, 2016). In all of these activities, there is a search for meaning and an effort to reach the truth. Therefore, when it is considered in this aspect, it can be said that the philosophy is an activity of thinking, questioning, discussing, understanding and making sense. Philosophy is the name of the discipline formed as a result of systematic, in-depth and fictional thinking on the relationship of human with the universe (Gutek, 2017).

The philosophy of education can be mentioned when concepts or phenomena at the center of education are inquired. Who should be trained? How should educational programs be organized? Should everyone get the same education? What should be the role of government in education? It is possible to find philosophical answers that can correspond to each of these questions. Gutek (2017) states that a teacher who started to think about reality, human nature and society makes educational philosophy. Noddings (2017) stated that problems regarding education and answers sought with the philosophical method are included in the field of educational philosophy.

It is possible to talk about epistemology when the knowledge of being is questioned. In epistemology, concepts such as thought, proposition, belief, truth, justification and knowledge are emphasized (Audi, 1988; BonJour & Sosa, 2003; Musgrave, 2013). It is claimed that people know to the extent that they have correct and justified beliefs (BonJour & Sosa, 2003). Therefore, it can be argued that belief in epistemology is a concept that is emphasized.

Belief is an attitude, understanding or proposition that we have and think that it is true (Richardson, 1996). Belief refers to the state of balance in a person. It is unlikely that belief will be altered unless the person has a feeling of dissatisfaction (Pajares, 1992) because there is an aspect of belief that gives people peace and guides their behavior. According to Peirce (1877), there is doubt where belief is lacking, and doubt does not have such an effect on our wishes and actions.

Beliefs have an impact on people's emotions, decision-making processes and actions (Baron, 1992; Richardson, 1996). Beliefs also affect people's thinking structures and sometimes, these beliefs can even lead people to biased behavior (Nickerson, 1998). In terms of educational organizations, it is seen that teachers' philosophical beliefs are related to different cognitive and psychological elements such as their critical thinking dispositions (Alkın Şahin, Tunca & Ulubey, 2014) and their self-efficacy perceptions (İlgaz, Bülbül & Çuhadar, 2013). Philosophical beliefs about education also affect teachers' teaching approaches. Baş's (2015) study revealed that the beliefs of contemporary educational philosophy are related to constructivist teaching-learning and traditional beliefs of educational philosophy are related to traditional teaching-learning. Teachers' beliefs also affect their classroom behavior (Harvey, Prather, White & Hoffmeister; Okut, 2009; Pajares, 1992). In other words, it can be argued that teachers' beliefs about education affect classroom climate. For example, a teacher having a perennialist educational belief may be in search of a continuous reality, while another teacher adopting a progressivist philosophy in education may believe in the uncertainty of reality. These differentiated belief systems may be reflected in the language used by teacher in classroom, in behaviors and classroom atmosphere. Because in perennialism the focus is on the stable nature of reality, while in progressivism the focus is on uncertain reality (Mosier, 1951). An existentialist teacher tries to create a learning climate where both teachers and students are free to think, ask questions and establish philosophical dialogue about life issues and moral choices because they respect individual freedom and preferences of students (Tan, 2006). Ozkal, Tekkaya, Cakiroglu and Sungur's (2009) study revealed that students with fixed epistemic beliefs regard their learning environment as less constructivist. Similarly, it can be argued that school climate is an important factor in shaping teacher beliefs. Beets et al. (2008) reached a conclusion in this direction in their research.

The concept of climate, which is emphasized as the personality of an organization (Halpin, 1966), is at the focus of studies such as leadership, bullying, student achievement and organizational commitment (Sezgin & Sönmez, 2018). School climate perception is an essential predictor of teacher job

satisfaction and organizational citizenship behavior (DiPaola & Tschannen-Moran, 2001; Taylor & Tashakkori, 1995). A positive perception of school climate is seen as necessary in terms of student achievement and school effectiveness (Hoy, Hannum & Tschannen-Moran, 1998; Hoy, Tarter & Kottkamp, 1991; Şenel & Buluç, 2016). When school climate is perceived as supportive, negative personality behaviors such as emotional imbalance are seen less (Şahin, Sönmez & Yavuz Tabak, 2019). Teacher leadership behaviors are less visible when school climate is perceived as restrictive, (Kılınç, 2014). In short, teachers' beliefs about education can also be seen as necessary because positive organizational components are often associated with a positive school climate perception. In the research, it is primarily predicted that teachers' perception of a positive school climate will increase when they have contemporary philosophical beliefs about education. It can be argued that other positive organization components may be seen more frequently in an environment where positive school climate perception increases.

Philosophical Beliefs in Education

The concept of belief has been one of the topics that have been included in the scope of philosophy since ancient times. Plato (2016) discussed belief as one of the primary conditions of knowledge in the dialogue Theaetetus. A high level of belief may indicate the correctness of a proposition an individual expresses while a low level of belief may be an indication of its inaccuracy (Armstrong, 1973).

Unlike knowledge, belief is hard to define because it is based on personal evaluations and judgments rather than objective reality. Belief associated with mind structures can differ from one person to another (Abelson, 1979). The problem of defining belief, the poor conceptualization of belief, and differing perceptions of belief and belief sets make it challenging to clarify beliefs in education (Pajares, 1992). Armstrong (1973) considers belief as a conscious formation that is specific to the believer, reflects the mental state of the believer and appears in the believer's mind. Philosophical beliefs related to education can be considered as difficult to be defined in this context. Teachers have different beliefs about themselves, their professions, school, students, colleagues, family, environment and society. However, beliefs about education generally express attitudes and value judgments about education (school, teaching, learning, student) (Pajares, 1992).

There are different studies in the literature to determine educational beliefs (Doğanay, 2011; Kerlinger & Kaya, 1959; Minor, Onwuegbuzie, Witcher & James, 2002; Silvernail, 1992; Sirotnik, 1979; Tsai, 2002; Yılmaz, Altinkurt & Çokluk, 2011). For example, Kerlinger and Kaya (1959) used a two-factor (traditional and progressive), and, similarly, Minor et al. (2002) employed a two-factor (transmissive and progressive) educational beliefs scale to collect data while the educational beliefs scale in Silvernail (1992)'s study had three factors. The first factor refers to the perennialism that combines essentialism and traditionalism, the second factor refers to the romanticism that combines reconstructivism and existentialism, and the third factor refers to the progressivism. In Doğanay's (2011) study, it is seen that philosophical beliefs related to education are examined in the dimensions of perennialism, idealism, realism, experimentalism and existentialism. Tsai (2002) examined teachers' beliefs about education as traditional, process and constructivist beliefs. Yılmaz et al. (2011) developed a five-dimensional structure to determine beliefs about education.

There is a similarity between essentialism (also known as fundamentalism) and idealism and realism, which are traditional philosophies. As in these philosophies, the reality is conveyed to the student in a particular structure and order. Ideologically, essentialism is similar to the conservative view arguing that the main function of education is to convey cultural values and basic knowledge. Essentialists' views conflict with naturalism, pragmatism, and existentialism (Guttek, 2017). Perennialism (also known as universalism) emphasizes the transfer of cultural heritage, abundant practice, strengthening teacher authority and the passive role of the student (Silvernail, 1992). According to a perennialist, the first problem of an educator is to explain human nature and to design an education program based on universal qualities related to this nature. According to perennialism, the school curriculum should include universal and repetitive issues in human life; be logical and provide an environment for students

to think; include moral principles; should encourage students to make moral and rational criticism (Guttek, 2017). Perennialism also corresponds to idealism, one of the philosophical movements, and in this philosophical belief, intellectual and spiritual potential of an individual is tried to be developed (Cevizci, 2014). Progressivism has emerged as a reaction to the formalism and oppression of traditional education (Guttek, 2017). In progressivism, it is aimed to educate students who have high social awareness, problem-solving skills and active learning in the course (Silvernail, 1992). In progressivism, which takes its source from pragmatism and naturalism, innovative educational practices that will free individuals are given importance (Guttek, 2017). Cultural heritage is critically addressed in reconstructivism, theoretical social reforms are planned, a planned action that leads to a cultural innovation is developed, and cultural innovation is tested with the theoretical social reform plan (Guttek, 2017). The basic idea in existentialism is that the individual is unique in society. With this understanding, all people have the responsibility to exist and define themselves (Guttek, 2017). Noddings (2017) stated that existentialism, which includes the ideas of many thinkers and rejects systematic philosophy and thought structures, is not an entirely philosophical movement. In the existentialist view, the idea of "existence precedes essence" is frequently emphasized (Noddings, 2017). In other words, existentialists deny that the individual has a predetermined nature.

School Climate

It is unlikely to mention a generally accepted definition of school climate or school climate dimensions (Thapa, Cohen, Guffey & Higgins-D'Alessandro, 2013). However, it can be argued that a holistic approach to the studies dealing with school climate from different perspectives will make it easier to understand this concept. It is possible to define a school climate as a climate, which distinguishes a school from other schools and affects the behavior of each individual in the school (Miskel & Hoy, 2013).

Different studies have been conducted to measure the school climate and determine its dimensions (Halpin & Croft, 1963; Hoy & Clover, 1986; Hoy, Hoffman, Sabo & Bliss, 1996; Hoy et al., 1991; Kavgacı, 2010). In the Organizational Climate Description Questionnaire (OCDQ) developed by Halpin and Croft (1963), school climate is considered in six dimensions considering the behaviors of teachers and school administrators: (1) open, (2) autonomous, (3) controlled, (4) familiar, (5) paternal and (6) closed. Hoy et al. (1991) produced a new form of this questionnaire to determine school climate in primary schools (OCDQ-RE). In OCDQ-RE, school administrators' behaviors associated with school climate were examined in the subscales of supportive, directive and restrictive. Teachers' behaviors associated with school climate were examined in the subscales of collegial, intimate and disengaged. In the School Climate Scale in which Kavgacı (2010) adapted OCDQ-RE into Turkish, school climate emerged in four dimensions: supportive, directive, restrictive and intimate.

In a supportive school climate, school administrators support teachers' professional and personal development. In schools where this climate is dominant, the visibility of the school principal is high, and teachers do not have difficulty in interacting with the principal (Thomas, 1976). Moreover, in a supportive school climate, the school principal does not disturb teachers with simple bureaucratic tasks and does not force or obstruct them because the principal knows the workload of teachers (Hoy et al., 1996). It is possible to consider a restrictive school climate as the opposite of a supportive school climate. In a restrictive school climate, the principal tries to make things hard for teachers rather than facilitating their work. In schools where this climate is dominant, teachers have a high workload, and they have routine tasks to do. Teachers have difficulty in focusing on education and training activities in this overwork (Thomas, 1976). In an intimate school climate, teachers are continuously monitored closely by the principal. In other words, control-oriented administration is dominant in this climate. In a school climate with intimacy, the relationships between teachers are sincere (Halpin & Croft, 1991). In this friendly atmosphere, strong ties and close friendships are established among school members (Hoy & Clover, 1986; Kottkamp et al., 1987).

In this study, it was aimed to determine how school climate perceptions change depending on teachers' philosophical beliefs about education. For this purpose, the following questions were addressed:

1. What is the level of philosophical beliefs of teachers about education?
2. What is the level of teachers' perceptions of school climate?
3. Is there a meaningful relationship between teachers' philosophical beliefs about education and their perceptions about school climate?
4. To what extent do teachers' philosophical beliefs predict their school climate perceptions?

Method

Research Design

This research was designed in a correlational survey model. The correlational survey model aims to determine the existence and the degree of co-change between two and more variables (Karasar, 2012). In this study, this model was used because it was aimed to determine the relationship between teachers' philosophical beliefs in education and their perceptions about school climate. Philosophical beliefs about education were examined as the predicting variable and school climate was examined as the predicted variable.

Population and Sample

The population of the research was composed of all teachers working in public schools in the central districts of Van province in the 2019-2020 academic year, and the sample of the research was 378 teachers. Appropriate sampling method was used in the study. Twenty-one questionnaires were not evaluated because they were filled with sloppy. The evaluation was made on 357 questionnaires. Approximately 57.00% (n = 204) of the teachers participated in the study were male and 43.00% (n = 153) were female. The sample is in the 22-60 age range, and the average age of the sample is 33.78. The average service period of the sample in total is approximately 9.76 (in the range of 1.00-40.00). The average service period of the sample in the school they work for is 3.62 (in the range of 1.00-22.00).

Data Collection Tools

In this study, "Educational Beliefs Scale" (EBS) developed by Yılmaz et al. (2011), and a revised version of the Organizational Climate Description Questionnaire for Primary Schools (OCDQ-RE) created by Hoy et al. (1991) and adapted into Turkish by Kavgacı (2010) were used in order to determine school climate according to teachers' opinions. Data collection tools were created online.

Educational Beliefs Scale: This scale, which consists of 40 items and five sub-dimensions, has a 5-point Likert type (strongly disagree, disagree, moderately agree, agree, strongly agree). There are 13 items in the progressivist education dimension (Sample item: The content of the training should be continuously reviewed). There are seven items in the existentialist education dimension (Sample item: Education should allow each person to recognize their own characteristics), seven items in the reconstructionist education dimension (Sample item: The primary purpose of education is to rebuild society to overcome the cultural crisis) and eight items in the perennialism dimension (Sample item: Moral principles and values are universal, do not change). In terms of essentialism, there are five items (Sample item: Education is a subject-centered process). Cronbach's Alpha internal consistency coefficients for each dimension of the scale ranged from .70 to .92. The scale explains approximately 50.00 % of the total variance. In this study, the Cronbach's Alpha reliability coefficients for the sub-dimensions were found to be between .71 (for progressivism and perennialism) and .80 (for reconstructionism and essentialism).

Organizational Climate Description Questionnaire for Primary Schools: The scale consists of 25 items and four sub-dimensions, and it has a four-point Likert type (never, sometimes, often, always). There are eight items in the supportiveness dimension of the school climate (Sample item: Principal

listens to and accepts teachers' suggestions). There are four items in the restrictiveness dimension (Sample item: Work intensity puts a heavy burden on teachers), five items in the directiveness dimension (Sample item: Principal supervises everything teachers do at school) and eight items in the intimacy dimension (Sample item: Teachers support and help each other). The Cronbach's alpha reliability coefficients calculated for the sub-dimensions in the adaptation study of the scale were calculated between .76 and .90. The scale's four dimensions together account for 55.65% of the total variance. In this study, the Cronbach's Alpha reliability coefficients for the sub-dimensions were found to be in the range of .84 (for restrictiveness and directiveness dimensions) and .94 (for supportiveness dimension).

Data Analysis

In this study, correlation analysis was used to examine the relationships between variables and regression analysis was used to determine the level of explanation of the variables. Correlation analysis involves collecting two or more scores on the same group of subjects and calculating the correlation coefficients, and multiple regression analysis allows estimation of the relationship between two or more predictor-independent variables and predictor-dependent variables (Cohen, Manion & Morrison, 2018). Basic conditions were provided for the relevant analyzes by ensuring that the sample was large enough, paying attention to multi-collinearity (r value is not .90 or more), extracting outliers and paying attention to the normal distribution of the data (Cohen et al., 2018). Before the basic analysis, the correct entry of the data, whether missing data were entered and the normal distribution of the data were examined. In the examination, it was found that the quantitative data were within the possible limits, and there was no wrong coding in the categorical variables. In the loss value analysis, it was found that only one cell had no data for a continuous variable, and the mean value was assigned for this loss value. In normality analysis, skewness and kurtosis values were examined. Since the data related to continuous variables are within the range of ± 1.00 , excluding one dimension, it is accepted that the data show normal distribution (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012). The fact that the skew value in the existentialist education belief dimension is within ± 2.00 range is also acceptable for normality. George and Mallery (2012) stated that in most cases, a skewness value of ± 2.00 is acceptable for normality. In the multi-collinearity review, it was found that the VIF (in the range of 1.31 to 3.03) and the tolerance values (in the range of .33 to .77) were in the appropriate range. According to Field (2005), in order to perform multiple regression analysis, the maximum VIF value should be less than 10.00 and the minimum tolerance value should be greater than .20.

The interval width for each dimension of the scales used in the study was calculated as $(5-1) / 5 = .80$ for the OCDQ-RE, and $(4-1) / 5 = .60$ for the EBS by using the Sequence Width / Number of Groups to Made formula. In the interpretation of item averages related to the sub-dimensions of the OCDQ-RE, 1.00 to 1.59=Very Low, 1.60 to 2.19=Low, 2.20 to 2.79=Medium, 2.80 to 3.39=High, and 3.40 to 4.00=Very High; and for the EBS, 1.00 to 1.79=Very Low, 1.80 to 2.59=Low, 2.60 to 3.39=Medium, 3.40 to 4.19=High, 4.20 to 5.00=Very High values were taken as criteria (Tekin, 1996).

Results

First of all, it was aimed to determine teachers' philosophical beliefs in education and their perceptions about school climate. Then, the relationships between these variables and the extent to which teachers' philosophical beliefs predict their school climate perceptions were examined. Mean and standard deviation values of teachers' educational beliefs and school climate perceptions and the relationships between these variables are given in Table 1.

When the data in Table 1 are examined, it is seen that teachers' beliefs about education appear at the highest level ($\bar{x} = 4.80$) in the existentialism dimension. Progressivist ($\bar{x} = 4.53$) and reconstructionist ($\bar{x} = 4.32$) educational beliefs follow it. On the other hand, teachers' beliefs about education emerged at the lowest level ($\bar{x} = 2.49$) in the essentialism dimension. When these findings are evaluated in general, it can be argued that the teachers' beliefs about progressivist, existentialist and reconstructionist

educations within the context of contemporary education beliefs are firmer than perennialist and essentialist beliefs considered within the context of traditional education beliefs. When the perceptions of teachers about school climate are examined, it is seen that the perceptions of the directive ($\bar{x}= 2.87$) and supportive school climate ($\bar{x}= 2.81$) are higher, followed by the restrictive ($\bar{x}= 2.78$) and intimate school climate ($\bar{x}= 2.76$) scores, respectively. When these findings are evaluated in general, it can be argued that the teachers' beliefs about progressivist, existentialist and reconstructionist educations, which are considered within the context of contemporary educational beliefs, were at a higher level than those of perennialist and essentialist educations, which are considered within the traditional educational beliefs.

Table 1.
Arithmetic Mean, Standard Deviation and Correlation Values about Educational Beliefs and School Climate Variables.

Variables	\bar{x}	<i>sd</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Progressivism	4.53	.36	-							
2. Existentialism	4.80	.31	.64**	-						
3. Reconstructionism	4.32	.61	.47**	.44*	-					
4. Perennialism	4.16	.61	.26**	.21**	.52**	-				
5. Essentialism	2.49	.94	.31**	-.30**	.03	.29*	-			
6. Supportiveness	2.81	.81	.16**	.11*	.07	.16**	.06	-		
7. Restrictiveness	2.78	.81	.01	.02	.11	.09	.17**	-.08	-	
8. Directiveness	2.87	.70	.16**	.15**	.17**	.14**	.10	.49**	.10	-
9. Intimacy	2.76	.56	.31**	.06	.11	.14**	-.01	.39**	-.06	.30

** $p < .01$; * $p < .05$

1=Progressivism; 2=Existentialism; 3= Reconstructionism; 4=Perennialism; 5= Essentialism; 6=Supportiveness; 7= Restrictiveness; 8= Directiveness; 9= Intimacy

When the relationships between educational beliefs and school climate are examined, a moderate positive relationship was found between progressivist education belief and intimate school climate ($r=.31$; $p<.01$), and a low-level positive relationship between progressivist education belief and supportive ($r=.16$; $p<.01$) and directive school climate ($r=.16$; $p<.01$). Existentialist education belief was found to be significantly and positively correlated with supportive ($r=.11$; $p<.05$) and directive school climate ($r=.15$; $p<.01$). The belief in reconstructionist education was found to be significantly and positively correlated with the intimate ($r=.11$; $p<.05$), directive ($r=.17$; $p<.01$) and restrictive school climate ($r=.11$; $p<.05$). Perennialist education belief was found to be significantly and positively correlated with supportive ($r=.16$; $p<.01$), directive ($r=.14$; $p<.01$) and intimate school climate ($r=.14$; $p<.01$). The belief in essentialist education was found to be significantly and positively correlated with the restrictive school climate ($r=.17$; $p<.01$).

Table 2.
Results of Multiple Regression Analysis on the Predictions of Teachers' Educational Beliefs on School Climate.

Predictive Variable	Predicted Variable											
	Supportiveness ^a			Restrictiveness ^b			Directiveness ^c			Intimacy ^d		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Constant		.26	.80		2.07	.04		.38	.71		2.30	.02
1. Progressivism	.17	2.33	.02	.00	.04	.97	.12	1.62	.11	.46	6.69	.00
2. Existentialism	.05	.64	.53	.03	.41	.68	.09	1.22	.22	-.21	-3.10	.00
3. Reconstructionism	-.10	-1.49	.14	.10	1.51	.13	.07	1.08	.28	-.06	-.91	.36
4. Perennialism	.14	2.08	.04	-.03	-.44	.66	.01	.14	.89	.08	1.22	.22
5. Essentialism	.09	1.44	.15	.19	3.02	.00	.16	2.64	.01	.05	.82	.41

^a $R = .23$, $R^2 = .05$; $F = 3.82$, $p = .02$

^b $R = .20$, $R^2 = .04$; $F = 2.96$, $p = .01$

^c $R = .25$, $R^2 = .06$; $F = 4.57$, $p = .00$

^d $R = .37$, $R^2 = .13$; $F = 10.86$, $p = .00$

The findings about to what extent teachers' educational beliefs predict school climate are given in Table 2. When it is examined, it is seen that teachers' educational beliefs (predictive variables) generally predict low levels of school climate sub-dimensions (predicted variables). Progressivist ($\beta=.17$, $p<.05$) and perennialist educational beliefs ($\beta=.14$, $p<.05$) predicted a supportive school climate in a statistically significant and positive way. The restrictive and directive school climate was only positively predicted by the belief in essentialist education ($\beta=.19$, $p<.05$ and $\beta=.16$, $p<.05$, respectively). Intimate school climate was positively predicted by progressivist education belief ($\beta=.46$, $p<.05$) and negatively by existentialist education belief ($\beta=-.21$, $p<.05$).

Discussion, Conclusion & Implementation

Firstly, the level of philosophical beliefs of the teachers was determined. The results of the research showed that teachers had a very high level of belief in existentialist, progressivist and reconstructionist educations. Unlike the results of this research, Doğanay's (2011) study found that existentialism was one of the least preferred philosophical approaches by prospective teachers. However, many results in the literature are consistent with these findings (Alkın Şahin et al., 2014; Baş, 2015; Ilgaz et al., 2013; Sönmez Ektem, 2019; Altinkurt, Yılmaz & Oğuz, 2012). Perennialist educational beliefs of the teachers were also relatively low but still appeared at a high level. The lowest dimension of belief in education is found to be essentialism. While the essentialism, which is one of the traditional philosophical approaches, emerges at the lowest point following the expectations, the high level of scores on the perennialism which is also one of the traditional philosophical approaches can be considered as a striking result. In Doğanay's (2011) study, it was observed that perennialism as well as existentialism was the least preferred philosophical understanding in pretest and posttest scores of prospective teachers. In this philosophical doctrine, giving importance to developing mental and rational abilities may be an essential factor in the high scores of perennialism (Guttek, 2017). In perennialism, although the understanding of being is different, trying to explain it through reason can be interpreted as appropriate for the nature of education. In addition, the fact that perennialism is a traditional education belief and that the traditional education belief is dominant in teaching practices (Tsai, 2002) may explain this situation. According to the results of the research, it is seen that the belief level of contemporary philosophical approaches (existentialism, progressivism, reconstructionism) is higher than the belief level of traditional philosophical approaches (perennialism and essentialism). When these results are related to the literature, Altinkurt, Yılmaz and Oguz (2012), similarly, found that the educational beliefs in which teachers participated most were existentialism, progressivism, perennialism, reconstructionism and essentialism, respectively. In Doğanay's (2011) research, the fact that empiricism is the philosophical approach with the highest scores can be considered as a supportive finding. Because it is stated that experimental method is used predominantly in pragmatism (James, 2017) and that progressivist education belief derives from the pragmatist view (Guttek, 2017). Similarly, in some other studies conducted in educational organizations (Alkın Şahin et al., 2014; Baş, 2015; Sönmez Ektem, 2019), the belief level of contemporary educational philosophies were found to be higher than the belief level of traditional educational philosophy.

Secondly, the school climate perceptions of the teachers were determined. The results of the research revealed that the perception of school climate was the highest in the directiveness and supportiveness of school. High perceptions of the directive school climate can be considered as a striking result. A restrictive and intimate school climate followed these results. It is interesting to note that the score for the intimate climate was the lowest. Şahin et al. (2019) found that teachers' perception of supportive climate was highest, and teachers' perception of the restrictive school climate was the lowest. In the study of Çolak and Altinkurt (2017), it is seen that teachers' perception of supportive and restrictive school climate is higher than the others. In the study of Kılınc (2014), it is seen that the perception of a supportive and sincere school climate is higher than the others. Different studies in the literature reveal different results that are not consistent with each other. For this situation, it can be argued that the perception of school climate among teachers varies with the different sample and conditions and temporal differences based on the idea that each school has its

unique climate. In the study of Sönmez and Sezgin (2017), it is claimed that there may be differences in the school climate depending on the analysis unit (school / individual).

Thirdly, the relationship between teachers' philosophical beliefs about education and school climate was examined. Similar to the results of some studies in the literature (Beets et al., 2008), significant relationships were found between these two variables. According to the results, progressivist and perennialist educational beliefs were positively related to intimate, supportive and directive school climate. On the other hand, existentialist belief in education was positively associated with a school climate that was both directive and supportive. It is striking that progressivist and existentialist education beliefs were positively related to directive school climate and perennialist education belief to intimate and supportive school climates. The belief in reconstructionist education has been associated with a directive and restrictive school climate. An exciting conclusion is that reconstructionism is positively related to these two dimensions. Because, contrary to these findings, reconstructionism is expected to be opposed to conservative, essentialist and perennialist approaches (Guttek, 2017). As can be expected, an essentialist belief in education was found to be significantly related to the restrictive dimension of school climate.

Finally, the research examined how much of the change in school climate can be explained by teachers' beliefs about education. According to the results, it is seen that philosophical beliefs about education predict school climate at a low level. In the study, it was found that the perception of a supportive school climate was better predicted by the teachers' progressivist and perennialist education beliefs and the perception of restrictive and directive school climate was positively predicted by essentialist education belief. In essentialism, transferring the reality to students in a certain structure and order (Guttek, 2017) can be considered as an element that increases directiveness. A teacher adopting an essentialist belief can demonstrate a control-oriented classroom management (Tan, 2006). Perceptions of democratic attitudes may fall in the face of the increasing belief in essentialist education (Sönmez Ektem, 2019). In a school climate where the perception of democratic attitude is low, it can be argued that a restrictive or directive climate is dominant. It is interesting to note that a supportive school climate is positively predicted by a perennialist educational approach. An intimate school climate was found to be better predicted by a progressivist belief in education and negatively better by an existentialist belief in education. It is an exciting finding that an existentialist belief in education negatively explains an intimate school climate. This result can be explained by the thought that an existentialist understanding that contemporary society and education create social pressure on individuals by teaching them social roles and that this situation distances individuals from their identity (Guttek, 2017). Existentialists reject the views that make people dependent on a system (Noddings, 2017). However, the idea that a person is a social being and that they need to be connected to someone or something does not coincide with this philosophical understanding. It can be argued that human beings can establish healthy relationships only in intimacy with their cultures.

When the results are examined in general, it is seen that there are significant relationships between the teachers' philosophical beliefs about education and school climate perceptions. This reveals that education beliefs are essential in having a positive climate perception about school. Although some differences contradict the related literature, it can be argued that having a high level of contemporary philosophical beliefs about education, in general, brings with it the perception of a positive school climate. Ozkal et al. (2009) found that students who do not have fixed epistemic beliefs perceive their learning climate as more constructivist. Therefore, it is important to develop beliefs that will increase teachers' perception of a positive school climate. Pre-service and in-service training programs applied to teachers revealed that although it is difficult, it is possible to bring about a change of belief in teachers (Richardson, 1996). However, human being is an entity that knows, builds, produces value, takes an attitude, becomes historical, ideates, believes, speaks ... in short, has unique phenomena (Mengüşoğlu, 2016) makes it difficult to explain the phenomena influenced by human beings. Therefore, seeing philosophical beliefs about education as the main determinant of positive school climate perception observed in teachers may be an incomplete reflection of reality

Turkish Version

Giriş

Sokrates'in diyaloglarında felsefenin bir eleştirisi, sorgulama, karşılıklı tartışma faaliyeti olduğu görülür (Platon, 2016). Tüm bu faaliyetlerde bir anlam arayışı, hakikate ulaşma çabası vardır. Dolayısıyla bu yönüyle ele alındığında felsefe düşünme, sorgulama, tartışma, anlama ve anlamlandırma faaliyetidir denebilir. Felsefe; insanın evrenle ilişkisi üzerine sistematik, derinlemesine ve kurgusal düşünme sonucunda oluşan bilgi alanının adıdır (Guttek, 2017).

Eğitimin merkezinde yer alan kavramlara veya olgulara ilişkin sorgulamaların yapıldığı bir yerde eğitim felsefesinden söz edilebilir. Eğitim kime verilmelidir? Eğitim programları nasıl düzenlenmelidir? Herkese aynı eğitim mi verilmelidir? Devletin eğitimdeki rolü ne olmalıdır? Bu gibi soruların her birine karşılık gelebilecek felsefi cevaplar bulmak mümkündür. Guttek (2017) gerçeklik, insan doğası ve toplum üzerine düşünmeye başlayan öğretmenin eğitim felsefesi yaptığını ifade etmektedir. Noddings (2017) eğitime ilişkin sorular ve felsefi yöntem ile cevap aranan soruların eğitim felsefesinin inceleme alanına girdiğini ifade etmiştir.

Varlığın bilgisine yönelik sorgulamaların yapıldığı bir yerde epistemolojiden söz etmek mümkündür. Epistemolojide düşünce, önerme, inanç, doğruluk, gerekçelendirme ve bilgi gibi kavramlar üzerinde durulur (Audi, 1988; BonJour & Sosa, 2003; Musgrave, 2013). Doğru ve gerekçelendirilmiş inançlara sahip olduğu ölçüde insanın bildiği iddia edilmektedir (BonJour & Sosa, 2003). Dolayısıyla epistemolojide inancın, üzerinde önemle durulan bir kavram olduğu ileri sürülebilir.

İnanç, varlığa ilişkin sahip olduğumuz ve gerçek olduğunu düşündüğümüz tutum, anlayış veya önermelerdir (Richardson, 1996). İnanç, kişideki denge halini ifade etmektedir. Bireyde tatminsizlik hissi uyandırmadığı sürece inancın değiştirilmesi pek olası görülmemektedir (Pajares, 1992). Çünkü inancın bireye huzur veren ve davranışlarına rehberlik eden bir yönü bulunmaktadır. Peirce'e (1877) göre inancın karşısında kuşku yer alır ve kuşkunun isteklerimiz ve eylemlerimiz üzerinde böyle bir etkisi yoktur.

İnançların bireylerin duygu halleri ve karar verme süreçleri ve eylemleri üzerinde etkisi bulunmaktadır (Baron, 1992; Richardson, 1996). İnançların bireylerin düşünce yapıları üzerinde de etkisi olmakta ve kimi zaman bu inançlar bireyi yanlış davranışlara dahi yöneltebilmektedir (Nickerson, 1998). Eğitim örgütleri açısından ele alındığında öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançlarının onların eleştirel düşünme eğilimleri (Alkın Şahin, Tunca & Ulubey, 2014), öz yeterlik algıları (İlgaz, Bülbül & Çuhadar, 2013) gibi farklı bilişsel ve psikolojik unsurlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Eğitime dair felsefi inançlar öğretmenlerin öğretim yaklaşımlarını da etkilemektedir. Baş'ın (2015) çalışması çağdaş eğitim felsefesi inançlarının yapılandırmacı öğretim-öğrenme anlayışıyla, geleneksel eğitim felsefesi inançlarının ise geleneksel öğretim-öğrenme anlayışı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenlerin sahip oldukları inançlar, onların sınıf içi davranışları üzerinde de etkili olmaktadır (Harvey, Prather, White & Hoffmeister; Okut, 2009; Pajares, 1992). Bir başka ifadeyle öğretmenlerin eğitime dair inançlarının sınıf iklimi üzerinde etkili olduğu ileri sürülebilir. Örneğin, daimici bir eğitim inancına sahip olan bir öğretmen sürekli olan bir gerçekliğin arayışı içerisinde olurken, ilerlemeci bir eğitim inancına sahip olan başka bir öğretmen gerçekliğin belirsizliğine inanabilir. Farklılaşan bu inanç sistemlerinin öğretmenin sınıfta kullandığı dile, ortaya koyduğu davranışlara ve sınıf atmosferine farklı yönde yansımaları olasıdır. Çünkü daimicilikte gerçekliğin sabit doğası üzerine odaklanılırken ilerlemecilikte belirsiz gerçekliğe odaklanılır (Mosier, 1951). Varoluşçu bir öğretmen, öğrencilerin bireysel özgürlüğüne ve tercihlerine saygı gösterdiği için hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin yaşamdaki konular ve ahlaki seçimler hakkında düşünmek, soru sormak ve felsefi diyalog kurmakta özgür oldukları bir öğrenme iklimi oluşturmaya çalışır (Tan, 2006). Ozkal, Tekkaya, Cakiroglu ve Sungur'un (2009) araştırması sabit

epistemik inançlara sahip öğrencilerin kendi öğrenme ortamlarını daha az yapılandırmacı gördüklerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde okul ikliminin de öğretmen inançlarını şekillendirmede önemli bir faktör olduğu ileri sürülebilir. Beets vd. (2008) araştırmalarında bu yönde bir sonuç elde etmişlerdir.

Bir örgütün kişiliği olarak vurgulanan iklim kavramı (Halpin, 1966), liderlik, öğrenci zorbalığı, öğrenci başarısı ve örgütsel bağlılık gibi çalışmaların odağında yer almaktadır (Sezgin & Sönmez, 2018). Okul iklimi algısı öğretmen iş doyumunu ve örgütsel vatandaşlık davranışının önemli bir yordayıcısıdır (DiPaola & Tschannen-Moran, 2001; Taylor & Tashakkori, 1995). Pozitif bir okul iklimi algısı öğrenci başarısı ve okul etkililiği bağlamında önemli görülmektedir (Hoy, Hannum & Tschannen-Moran, 1998; Hoy, Tarter & Kottkamp, 1991; Şenel & Buluç, 2016). Okul ikliminin destekleyici olarak algılandığı durumlarda duygusal dengesizlik gibi olumsuz kişilik davranışları daha az görülmektedir (Şahin, Sönmez & Yavuz Tabak, 2019). Okul ikliminin sınırlayıcı olarak algılandığı durumlarda ise öğretmen liderliği davranışları daha az görülebilmektedir (Kılınç, 2014). Kısacası, pozitif örgüt bileşenleri genellikle olumlu bir okul iklimi algısıyla ilişkili olduğu için öğretmenlerin eğitime dair inançları da bu bağlamda önemli görülebilir. Araştırmada temel olarak öğretmenlerin eğitime dair çağdaş felsefi inançlara sahip olmalarının onların pozitif okul iklimi algılarını da artıracakları öngörülmektedir. Pozitif okul iklimi algısının arttığı bir ortamda da diğer pozitif örgüt bileşenlerinin daha sık görülebileceği iddia edilebilir.

Eğitime İlişkin Felsefi İnançlar

İnanç kavramı, İlk Çağ düşünürlerinden günümüze kadar felsefenin kapsamına giren konulardan biri olagelmıştır. Platon (2016) Theaetetus adlı diyalogunda bilginin temel koşulundan biri olarak inancı ele almaktadır. İnançın düzeyinin yüksek olması bireyin öne sürdüğü önermenin doğruluğunun, düşüğü olması ise inancın yanlışlığının bir göstergesi olabilir (Armstrong, 1973).

İnanç bilgiden farklı olarak nesnel gerçeklikten ziyade kişisel değerlendirmelere ve yargılara dayandığı için tanımlanması güç bir kavramdır. Zihin yapılarıyla ilişkili olan inancın bireyden bireye farklılaşan bir yönü bulunmaktadır (Abelson, 1979). İnanç tanımlama sorunu, inanca ilişkin zayıf kavramsallaştırma, inanç ve inanç setlerine ilişkin farklılaşan anlayışlar eğitime dair inançlara açıklık getirmeyi de güçleştirmektedir (Pajares, 1992). Armstrong (1973) inancı, inanana özgü olan, inananın zihinsel durumunu yansıtan ve zihninde beliren bilinçli oluşumlar olarak ele almıştır. Eğitime ilişkin felsefi inançlar da bu kapsamda ele alındığında tanımlanması güç kavramlar olarak değerlendirilebilir. Öğretmenlerin kendilerine, mesleklerine, okula, öğrenciye, meslektaşlarına, aileye, çevreye ve topluma ilişkin farklı inançları vardır. Ancak eğitime ilişkin inançta genel olarak eğitimle ilgili (okul, öğretme, öğrenme, öğrenci, vs.) tutum ve değer yargıları ifade edilmektedir (Pajares, 1992).

Literatürde eğitim inançlarını saptamaya yönelik farklı çalışmalar mevcuttur (Doğanay, 2011; Kerlinger & Kaya, 1959; Minor, Onwuegbuzie, Witcher & James, 2002; Silvernail, 1992; Sirotnik, 1979; Tsai, 2002; Yılmaz, Altinkurt & Çokluk, 2011). Örneğin, Kerlinger ve Kaya'nın (1959) araştırmasında iki faktörlü (geleneksel ve ilerlemeci), Minor vd. (2002) araştırmasında yine iki faktörlü (ilerlemeci ve aktarmacı) bir eğitim inançları ölçeği ortaya konulurken; Silvernail'in (1992) çalışmasında eğitim inançları ölçeğinde üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Birinci faktör esasiciliği ve gelenekselliği birleştiren daimiciliği, ikinci faktör yeniden kurmacılığı ve varoluşçuluğu birleştiren romantizmi, üçüncü faktör ise ilerlemeciliği ifade etmektedir. Doğanay'ın (2011) çalışmasında eğitime ilişkin felsefi inançların daimicilik, idealizm, realizm, deneyselcilik ve varoluşçuluk boyutlarında incelendiği görülmektedir. Tsai (2002) öğretmenlerin eğitime ilişkin inançlarını geleneksel, süreç ve yapılandırmacı inançlar olarak ele almıştır. Yılmaz vd. (2011) eğitime ilişkin inançları belirlemeye yönelik geliştirdikleri ölçekte beş boyutlu bir yapı ortaya koymuşlardır.

Esasicilik (özcülük veya temelcilik olarak da bilinir) ile geleneksel felsefelerden idealizm ve realizm arasında benzerlik vardır. Bu felsefelerde olduğu gibi esasicilikte de gerçeklik belirli bir yapı ve düzen içerisinde öğrenciye aktarılır. Esasicilik ideolojik olarak ise eğitimin temel işlevinin daha çok kültürel değerleri ve temel bilgileri aktarmak olduğunu savunan konservatif görüşle benzerlik gösterir. Esasicilerin görüşleri natüralizm, pragmatizm ve varoluşçulukla çatışır (Gutek, 2017). Daimicilikte (evrenselcilik olarak da bilinir) kültürel mirasın aktarımı, bol uygulama yapılması, öğretmen otoritesinin

güçlendirilmesi ve öğrencinin pasif rolüne vurgu yapılmaktadır (Silvernail, 1992). Bir daimiciye göre bir eğitimcinin ilk problemi insan doğasını açıklamak ve bu doğaya ilişkin evrensel niteliklere dayanan bir eğitim programı tasarlamaktır. Daimiciliğe göre okul müfredatı insan yaşamındaki evrensel ve tekrar eden konuları içermeli; mantıksal olmalı ve öğrencilerin düşünmelerine zemin hazırlamalı; ahlak ilkelerini içermeli; öğrencilerin ahlaki ve rasyonel eleştiriler yapmalarını teşvik etmelidir (Guttek, 2017). Daimicilik felsefi akımlardan idealizme de karşılık gelmektedir ve bu felsefi inançta kişinin entelektüel ve tinsel potansiyeli geliştirilmeye çalışılır (Cevizci, 2014). İlerlemecilik, geleneksel eğitimin biçimselliğine ve baskıcılığına bir tepki olarak ortaya çıkmıştır (Guttek, 2017). İlerlemecilikte sosyal farkındalığı yüksek, problem çözme becerisi gelişmiş ve derste aktif öğrenme gerçekleştiren öğrenciler yetiştirilmeye çalışılır (Silvernail, 1992). Ağırlıklı olarak pragmatizminden ve natüralizmden kaynağını alan ilerlemecilikte eğitimde bireyi özgürleştirecek yenilikçi uygulamalara önem verilir (Guttek, 2017). Yeniden kurmacılıkta kültürel miras eleştirel olarak ele alınır, kuramsal sosyal reformlar planlanır, kültürel bir yeniliğe yol açacak planlı bir eylem geliştirilir, kuramsal sosyal reform planı ile kültürel yenilik test edilir (Guttek, 2017). Varoluşçulukta temel düşünce toplumda bireyin biricik ve özgün olduğudur. Bu anlayışla tüm insanlar var olma ve kendilerini tanımlama sorumluluğu taşımaktadır (Guttek, 2017). Noddings (2017) çok sayıda düşünürün fikirlerini içeren, sistematik felsefeyi ve düşünce ekollerini reddeden varoluşçuluğun tam anlamıyla bir felsefi ekol olmadığını ifade etmiştir. Varoluşçu düşüncede "Varlık özden önce gelir" görüşünün sıklıkla vurgulandığı görülmektedir (Noddings, 2017). Bir başka ifadeyle varoluşçular insanın önceden belirlenmiş bir doğasının olduğunu reddederler.

Okul İklimi

Okul iklimini veya okul iklimi boyutlarını tanımlamaya yönelik genel kabul gören bir tanımlamadan söz etmekte pek olası görülmemektedir (Thapa, Cohen, Guffey & Higgins-D'Alessandro, 2013). Ancak okul iklimini farklı yönlerden ele alan çalışmalara ilişkin bütünsel bir yaklaşımın ilgili kavramı anlamada önemli kolaylık sağlayacağı iddia edilebilir. Bir okulu diğer okullardan ayıran ve okuldaki her bir bireyin davranışını etkileyen, okulun iç çevresiyle ilgili nitelikleri okul iklimi olarak tanımlamak mümkündür (Miskel & Hoy, 2013).

Okul iklimini ölçmeye ve boyutlarını belirlemeye yönelik farklı çalışmalar yapılmıştır (Halpin & Croft, 1963; Hoy & Clover, 1986; Hoy, Hoffman, Sabo & Bliss, 1996; Hoy et al., 1991; Kavgacı, 2010). Halpin ve Croft (1963) tarafından geliştirilen Örgüt İklimini Tanımlama Anketinde (OCDQ) okul iklimi öğretmen ve okul yöneticisi davranışları dikkate alınarak altı boyutta ele alınmıştır: (1) açık, (2) bağımsız, (3) kontrollü, (4) samimi, (5) babacan, (6) kapalı. Hoy vd. (1991) ilkokullarda okul iklimini belirlemek için bu anketin yeni bir formunu ürettiler (OCDQ-RE). OCDQ-RE'de okul iklimiyle ilişkilendirilen yöneticisi davranışlarını destekleyicilik, yönlendiricilik ve sınırlayıcılık alt boyutlarında; öğretmen davranışlarını ise paylaşılan sorumluluk, samimiyet ve geri çekilme alt boyutlarında ele alınmıştır. Kavgacı'nın (2010) OCDQ-RE'yi Türkçeye uyarladığı Okul İklim Ölçeğinde okul iklimi dört boyutta ortaya çıkmıştır: (1) destekleyici, (2) yönlendirici, (3) sınırlayıcı ve (4) samimi okul iklimleri.

Destekleyici bir okul ikliminde okul yöneticileri öğretmenlerin hem mesleki hem de kişisel gelişimlerini destekler. Bu iklimin baskın olduğu okullarda okul yöneticisinin görünürlüğü yüksek olur, öğretmenler onunla etkileşim kurmakta güçlük çekmezler (Thomas, 1976). Ayrıca destekleyici bir okul ikliminde yönetici basit bürokratik görevlerle öğretmenleri rahatsız etmez, öğretmen iş yoğunluğunu bildiği için onları bu konuda zorlamaz veya engellemez (Hoy et al., 1996). Sınırlayıcı bir okul iklimini destekleyici bir okul ikliminin tam karşısı olarak ele almak mümkündür. Sınırlayıcı bir okul ikliminde yönetici öğretmenlerin işini kolaylaştırmak yerine zorlaştırmaya çalışır. Bu iklimin baskın olduğu okullarda öğretmenlerin iş yükleri fazladır, yerine getirmeleri gereken rutin işler vardır. Öğretmenler bu yoğunluk içerisinde eğitim ve öğretim faaliyetlerine odaklanmakta güçlük çekerler (Thomas, 1976). Yönlendirici bir okul ikliminde öğretmenler yöneticiler tarafından sürekli olarak yakından takip edilir. Bir başka ifadeyle bu iklimde kontrol odaklı yönetim egemendir. Samimiyetin olduğu bir okul ikliminde öğretmenler arası ilişkiler samimidir (Halpin & Croft, 1991). Bu samimi ortamda okul üyeleri arasında güçlü bağlar ve yakın arkadaşlıklar kurulur (Hoy & Clover, 1986; Kottkamp et al., 1987).

Bu araştırmada öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançlarına bağlı olarak okul iklimi algılarının nasıl değiştiğini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançları ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin okul iklimi algıları ne düzeydedir?
3. Öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançları ile okul iklimine ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançları onların okul iklimi algılarını ne düzeyde yordamaktadır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, ilişkisel tarama modelindedir. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlar (Karasar, 2012). Araştırmada öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançları ile okul iklimine ilişkin algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için bu model kullanılmıştır. Eğitime ilişkin felsefi inançlar yordayan değişken, okul iklimi ise yordanan değişken olarak incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019–2020 eğitim-öğretim yılında Van ili merkez ilçelerindeki devlet okullarında görev yapan öğretmenler, araştırmanın örneklemini ise 378 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yirmi bir anket özensiz doldurulduğu için değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirme 357 anket üzerinden yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık %57.00'si (n=204) erkek, %43.00'ü (n=153) kadındır. Örneklem 22-60 yaş aralığında olup ortalaması, örneklemin yaş ortalaması 33.78'dir. Örneklemin ortalama hizmet süresi ise yaklaşık olarak 9.76'dır (1-40 yıl aralığında). Öğretmenlerin görev yaptıkları okuldaki görev süresi ortalaması ise 3.62'dir (1-22 yıl aralığında).

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, Yılmaz vd. (2011) tarafından geliştirilen "Eğitim İnançları Ölçeği (EİÖ)" ile öğretmenlerin görüşlerine göre okul iklimini belirlemek için Hoy vd. (1991) tarafından ilkokullar için gözden geçirilmiş versiyonu oluşturulan ve Kavgacı (2010) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan "Okul İklimi Ölçeği [OİÖ]" kullanılmıştır. Veri toplama araçları online olarak oluşturulmuştur.

Eğitim İnançları Ölçeği: 40 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşan bu ölçek 5'li Likert yapısına sahiptir (kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, orta derecede katılıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum). İlerlemecilik boyutunda 13 (örnek madde: Eğitimin içeriği sürekli gözden geçirilmelidir) madde bulunmaktadır. Varoluşçu eğitim boyutunda 7 (örnek madde: Eğitim, her insanın kendi özelliklerini tanımasına fırsat vermelidir), yeniden kurmacılık boyutunda 7 (örnek madde: Eğitimin öncelikli amacı kültürel krizi aşmak için toplumu yeniden inşa etmektir), daimicilik boyutunda 8 (örnek madde: Ahlaki ilkeler ve değerler evrenseldir, değişmez) madde vardır. Esasicilik boyutunda ise 5 (örnek madde: Eğitim konu merkezli bir süreçtir) madde bulunmaktadır. Ölçeğin her bir boyutuna ilişkin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları .70 ile .92 arasında değişmektedir. Ölçek, toplam varyansın yaklaşık %50.00'sini açıklamaktadır. Bu araştırmada alt boyutlara ilişkin hesaplanan Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları .71(İlerlemecilik ve daimicilik boyutları için) ile .80 (Yeniden kurmacılık ve esasicilik için) aralığında bulunmuştur.

Okul İklimi Ölçeği: 25 madde ve 4 alt boyuttan oluşan bu ölçek, dörtlü Likert yapısına (hiçbir zaman, bazen, sık sık, her zaman) sahiptir. Okul ikliminin destekleyicilik boyutunda 8 (örnek madde: Müdür öğretmenlerin önerilerini dinler ve kabul eder) madde bulunmaktadır. Sınırlayıcılık boyutunda 4 (örnek madde: İş yoğunluğu öğretmenlere ağır bir yük getirmektedir), yönlendiricilik boyutunda 5 (örnek madde: Müdür, öğretmenlerin okulda yaptığı her şeyi gözetler) ve samimilik boyutunda 8 (örnek madde: Öğretmenler birbirlerine destek ve yardımcı olurlar) madde bulunmaktadır. Ölçeğin uyarlama

çalışmasında alt boyutlar için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları .76 ile .90 aralığında hesaplanmıştır. Ölçek dört boyutu birlikte toplam varyansın %55.65'ini açıklamaktadır. Bu çalışmada alt boyutlara ilişkin hesaplanan Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayıları .84 (sınırlayıcılık ve yönlendiricilik boyutları için) ile .94 (destekleyicilik boyutu için) aralığında bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada temel olarak değişkenler arası ilişkileri incelemek için korelasyon analizi, değişkenlerin birbirini ne düzeyde açıkladığını belirlemek için de çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, aynı örneklem grubunda iki veya daha fazla puan toplanmasını ve ilişki katsayılarını hesaplamayı içerir. Çoklu Regresyon analizi ise iki veya daha fazla yordayan-bağımsız değişken ve yordanan-bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi tahmin etmeye olanak sağlar (Cohen, Manion & Morrison, 2018). Örneklem yeterli büyüklükte olması sağlanarak, çoklu bağlantıya dikkat edilerek (r değerinin .90 ve daha fazla olmaması), aykırı değerler ayıklanarak ve verilerin normal dağılım göstermesine dikkat edilerek ilgili analizler için temel koşullar sağlanmıştır (Cohen et al., 2018). Temel analizlere geçilmeden verilerin doğru girilmesi durumu, eksik veri girilip girilmediği ve verilerin normal dağılım gösterme durumu incelenmiştir. Yapılan incelemede nicel verilerin olası sınırlar içerisinde olduğu ve kategorik değişkenlerde herhangi bir yanlış kodlama olmadığı tespit edilmiştir. Kayıp değer incelemesinde sadece bir hücrede sürekli bir değişkene ilişkin verinin girilmediği tespit edilmiş ve bu kayıp değer için ortalama değer ataması yapılmıştır. Normallik incelemesinde çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Sürekli değişkenlere ilişkin veriler bir boyut hariç ± 1.00 aralığında olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012). Varoluşçu eğitim inancı boyutunda görülen çarpıklık değerinin ± 2.00 aralığında olması da normallik için kabul edilebilir bir sonuçtur. George ve Mallery (2012) birçok durumda ± 2.00 arasındaki bir çarpıklık değerinin de normallik için kabul edilebilir bir değer olduğunu belirtmişlerdir. Çoklu bağlantı incelemesinde, VIF (1.31 ile 3.03 değer aralığında) ve tolerans değerlerinin (.33 ile .77 değer aralığında) uygun aralıklarda olduğu görülmüştür. Field'e (2005) göre çoklu regresyon analizinin yapılabilmesi için en büyük VIF değerinin 10'dan küçük; tolerans değerinin ise .20'den büyük olması gerekmektedir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin her bir boyutuna ilişkin aralık genişliği Dizi Genişliği/Yapılacak Grup Sayısı formülünden yararlanılarak, EİÖ için $(4-1)/5=.60$ ve OİÖ için $(5-1)/5=.80$ olarak hesaplanmıştır. EİÖ'nün alt boyutlarına ilişkin madde ortalamalarının yorumlanmasında 1,00-1,59=Çok Düşük; 1,60-2,19=Düşük; 2,20-2,99=Orta; 2,80-3,39=Yüksek; 3,40-4,00=Çok Yüksek değerleri; OİÖ'de ise 1,00-1,79=Çok Düşük; 1,80-2,59=Düşük; 2,60-3,39=Orta; 3,40-4,19=Yüksek; 4,20-5,00=Çok Yüksek değerleri ölçüt alınmıştır (Tekin, 1996).

Bulgular

Araştırmada ilk olarak öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inanç düzeylerini ve okul iklimine ilişkin algılarını belirlemek amaçlandı. Daha sonra bu değişkenler arasındaki ilişkiler ve öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançlarının onların okul iklimi algılarını ne düzeyde yordadığı belirlenmeye çalışıldı. Öğretmenlerin eğitim inançlarına ve okul iklimi algılarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile bu değişkenler arasındaki ilişkiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'deki veriler incelendiğinde öğretmenlerin eğitime dair inançlarının en yüksek düzeyde ($\bar{x}=4.80$) varoluşçuluk boyutunda ortaya çıktığı görülmektedir. Bunu sırasıyla ilerlemeci ($\bar{x}=4.53$) ve yeniden kurmacı ($\bar{x}=4.32$) eğitim inançları takip etmektedir. Diğer taraftan, öğretmenlerin eğitime ilişkin inançları esasıcılık boyutunda ise en düşük düzeyde ($\bar{x}=2.49$) ortaya çıkmıştır. Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin çağdaş eğitim inançları kapsamında ele alınan ilerlemeci, varoluşçu ve yeniden kurmacı eğitime dair inançlarının geleneksel eğitim inançları kapsamında ele alınan daimici ve esasıcı eğitime dair inançlardan daha yüksek düzeyde olduğu iddia edilebilir. Öğretmenlerin okul iklimine yönelik algıları incelendiğinde ise yönlendirici ($\bar{x}=2.87$) ve destekleyici ($\bar{x}=2.81$) okul iklimi algılarının daha yüksek olduğu bunu sırasıyla sınırlayıcı ($\bar{x}=2.78$) ve samimi ($\bar{x}=2.76$) okul iklimi puanlarının takip ettiği görülmektedir.

Tablo 1.

Eğitim İnançları ve Okul İklimi Değişkenlerine İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Değerleri.

Değişkenler	\bar{x}	ss	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. İlerlemecilik	4.53	.36	-							
2. Varoluşçu Eğitim	4.80	.31	.64**	-						
3. Yeniden Kurmacılık	4.32	.61	.47**	.44**						
4. Daimicilik	4.16	.61	.26**	.21**	.52**					
5. Esasicilik	2.49	.94	.31**	-.30**	.03	.29**				
6. Destekleyicilik	2.81	.81	.16**	.11**	.07	.16**	.06			
7. Sınırlayıcılık	2.78	.81	.01	.02	.11	.09	.17**	-.08		
8. Yönlendiricilik	2.87	.70	.16**	.15**	.17**	.14**	.10	.49**	.10	
9. Samimilik	2.76	.56	.31**	.06	.11	.14**	-.01	.39**	-.06	.30**

** p < .01; * p < .05

1=İlerlemecilik; 2=Varoluşçu Eğitim; 3=Yeniden Kurmacılık; 4=Daimicilik; 5=Esasicilik; 6=Destekleyicilik; 7=Sınırlayıcılık; 8=Yönlendiricilik; 9=Samimilik

Eğitim inançları ile okul iklimi arasındaki ilişkiler incelendiğinde ilerlemeci eğitim inancı ile samimi okul iklimi ($r=.31$; $p<.01$) arasında orta düzeyde, ilerlemeci eğitim inancı ile destekleyici ($r=.16$; $p<.01$) ve yönlendirici okul iklimi ($r=.16$; $p<.01$) arasında ise düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Varoluşçu eğitim inancı destekleyici ($r=.11$; $p<.05$) ve yönlendirici okul iklimi ($r=.15$; $p<.01$) ile düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur. Yeniden kurmacı eğitim inancı samimi ($r=.11$; $p<.05$), yönlendirici ($r=.17$; $p<.01$) ve sınırlayıcı okul iklimi ($r=.11$; $p<.05$) ile düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur. Daimici eğitim inancı destekleyici ($r=.16$; $p<.01$), yönlendirici ($r=.14$; $p<.01$) ve samimi okul iklimi ($r=.14$; $p<.01$) ile düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur. Esasici eğitim inancı sınırlayıcı okul iklimi ($r=.17$; $p<.01$) ile düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur.

Tablo 2.

Öğretmenlerin Eğitim İnançlarının Okul İklimini Ne Düzeyde Yordadığına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.

Yordayan Değişken	Yordanan Değişken											
	Destekleyicilik ^a			Sınırlayıcılık ^b			Yönlendiricilik ^c			Samimilik ^d		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
Sabit		.26	.80	2.07	.04		.38	.71		2.30	.02	
1. İlerlemecilik	.17	2.33	.02	.00	.04	.97	.12	1.62	.11	.46	6.69	.00
2. Varoluşçu Eğitim	.05	.64	.53	.03	.41	.68	.09	1.22	.22	-.21	-3.10	.00
3. Yeniden Kurmacılık	-.10	-1.49	.14	.10	1.51	.13	.07	1.08	.28	-.06	-.91	.36
4. Daimicilik	.14	2.08	.04	-.03	-.44	.66	.01	.14	.89	.08	1.22	.22
5. Esasicilik	.09	1.44	.15	.19	3.02	.00	.16	2.64	.01	.05	.82	.41

^a R = .23, R² = .05; F = 3.82, p = .02

^b R = .20, R² = .04; F = 2.96, p = .01

^c R = .25, R² = .06; F = 4.57, p = .00

^d R = .37, R² = .13; F = 10.86, p = .00

Öğretmenlerin eğitim inançlarının okul iklimini yordama düzeyine ilişkin bulgular Tablo 2’de yer verilmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde, öğretmenlerin eğitim inançlarının (yordayan değişkenler) genel olarak okul alt boyutlarını (yordanan değişkenler) düşük düzeyde açıkladığı görülmektedir. Araştırma bulgularından destekleyici okul iklimini ilerlemeci ($\beta=.17$, $p<.05$) ve daimici eğitim inançlarının ($\beta=.14$, $p<.05$) pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir. Sınırlayıcı ve yönlendirici okul iklimini sadece esasici eğitim inancı pozitif yönde anlamlı olarak açıklamaktadır (sırasıyla $\beta=.19$, $p<.05$ ve $\beta=.16$, $p<.05$). Samimi okul iklimini ise ilerlemeci eğitim inancı ($\beta=.46$, $p<.05$) pozitif yönde, varoluşçu eğitim inancı ($\beta=-.21$, $p<.05$) ise negatif düzeyde anlamlı olarak açıklamaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ilk olarak öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançlarının ne düzeyde ortaya çıktığı belirlendi. Araştırma sonuçları öğretmenlerin varoluşçu, ilerlemeci ve yeniden kurmacı eğitime dair çok yüksek düzeyde bir inanca sahip olduklarını gösterdi. Araştırmanın sonuçlarından farklı olarak Doğanay'ın (2011) araştırmasında varoluşçuluk öğretmen adayları tarafından en az tercih edilen felsefi inançlardan biri olarak saptanmıştır. Araştırmada öğretmenlerin daimici eğitim inançları da nispeten düşük olmakla birlikte yine yüksek düzeyde ortaya çıkmıştır. Eğitime dair inancın en düşük çıktığı boyut ise esasiciliktir. Geleneksel felsefi yaklaşımlardan esasicilik beklentilere uygun olarak düşük puanda ortaya çıkarken yine geleneksel felsefi yaklaşımlardan olan daimiciliğe ilişkin puanların yüksek düzeyde ortaya çıkması çarpıcı bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Doğanay'ın (2011) araştırmasında öğretmen adaylarında hem ön test hem de son test puanlarında daimiciliğin varoluşçulukla birlikte en az tercih edilen felsefi anlayış olduğu görülmüştür. Daimiciliğe ilişkin puanların yüksek çıkmasında bu felsefi öğretide akla ve akli yetileri geliştirmeye önem verilmesi (Guttek, 2017) önemli bir etken olabilir. Daimicilikte varlık anlayışı farklı olmakla birlikte onu akıl yoluyla açıklamaya çalışmak eğitimin doğasına uygun bir görüş olarak yorumlanabilir. Ayrıca daimiciliğin geleneksel bir eğitim inancı olması ve geleneksel eğitim inancının öğretim uygulamalarında baskın olması da (Tsai, 2002) bu durumu açıklayabilir. Araştırma sonuçlarından genel olarak öğretmenlerde çağdaş felsefi yaklaşımlara (varoluşçuluk, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık) ilişkin inanç düzeyinin geleneksel felsefi yaklaşımlara (daimicilik ve esasicilik) ilişkin inanç düzeyinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ilgili literatürle ilişkilendirildiğinde Altinkurt, Yılmaz ve Oğuz (2012) araştırmasında da benzer şekilde öğretmenlerin en yüksek katılım gösterdiği boyutlar sırası ile varoluşçuluk, ilerlemecilik, daimicilik, yeniden kurmacılık ve esasicilik alt boyutları olarak saptanmıştır. Doğanay'ın (2011) araştırmasında deneyselciğin en yüksek puanların elde edildiği felsefi anlayış olması da destekleyici bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Çünkü pragmatizmde ağırlıklı olarak deneysel yöntemin kullanıldığı (James, 2017) ve ilerlemeci eğitim inancının da pragmatist görüşten kaynağını aldığı belirtilmektedir (Guttek, 2017). Eğitim örgütlerinde yapılan diğer bazı araştırmalarda da (Alkın Şahin vd, 2014; Baş, 2015; Ilgaz et al., 2013; Sönmez Ektem, 2019) benzer şekilde çağdaş eğitim felsefelerine dair inanç düzeyi, geleneksel eğitim felsefesine dair inanç düzeyinden daha yüksek olarak saptanmıştır.

Araştırmada ikinci olarak öğretmenlerin görev yaptıkları okula ilişkin okul iklimi algıları belirlendi. Araştırma sonuçları yönlendirici ve destekleyici okul iklimi algısının en yüksek düzeyde olduğunu ortaya koydu. Yönlendirici okul iklimi algısının yüksek çıkması çarpıcı bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bunları sırasıyla okul ikliminin sınırlayıcılık ve samimilik boyutları takip etmiştir. Samimilik boyutundaki puanların yüksek olmakla birlikte nispeten en düşük oranda ortaya çıkması ilginç bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Şahin vd. (2019) araştırmalarında öğretmenlerde destekleyici iklim algısının en yüksek, sınırlayıcı okul iklimi algısının ise en düşük olduğunu saptamışlardır. Çolak ve Altinkurt'un (2017) araştırmasında öğretmenlerde destekleyici ve sınırlayıcı okul iklimi algısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Kılınç'ın (2014) araştırmasında ise destekleyici ve samimi okul iklimi algılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürdeki farklı araştırmalar birbiriyle tutarlı olmayan farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu durum karşısında, her okulun kendine özgü bir iklimi olduğu düşüncesinden hareketle değişen örneklem, koşullar ve zamansal farklılıkların öğretmenlerde okul iklimi algısını farklılaştırdığı ileri sürülebilir. Sönmez ve Sezgin'in (2017) araştırmasında analiz birimine (okul/birey) bağlı olarak okul ikliminde farklılık meydana gelebileceği iddia edilmektedir.

Araştırmada üçüncü olarak öğretmenlerin eğitime dair felsefi inançları ile okul iklimi arasındaki ilişki incelendi. Literatürdeki bazı araştırmaların (Beets et al., 2008) sonuçlarına benzer şekilde bu iki değişken arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre ilerlemeci ve daimici eğitim inançları samimi, destekleyici ve yönlendirici bir okul iklimiyle; varoluşçu bir eğitim inancı yönlendirici ve destekleyici bir okul iklimiyle anlamlı ve pozitif yönü ilişkili bulunmuştur. İlerlemeci ve varoluşçu bir eğitim inancının yönlendirici bir okul iklimiyle ve daimici bir eğitim inancının ise samimi ve destekleyici bir okul iklimiyle pozitif yönde anlamlı ilişkili bulunması çarpıcı bir sonuçtur. Yeniden kurmacı eğitim inancı yönlendirici ve sınırlayıcı bir okul iklimiyle ilişkili bulunmuştur. Yeniden kurmacılığın bu iki boyutla

pozitif yönlü anlamlı ilişkili bulunması da ilginç bir sonuç olarak ele alınabilir. Çünkü bu bulguların aksine yeniden kurmacılıkta tutucu, esasici ve daimici anlayışlara karşı çıkılması beklenmektedir (Guttek, 2017). Esasici bir eğitim inancı ise okul ikliminin sınırlayıcılık boyutuyla anlamlı ilişkili bulunmuştur.

Araştırmada son olarak okul iklimindeki değişimin ne kadarının öğretmenlerin eğitime dair inançlarıyla açıklanabileceği incelendi. Araştırma sonuçlarından genel olarak eğitime dair inançların okul iklimini düşük düzeyde açıkladığı görülmektedir. Araştırmada destekleyici okul iklimi algısının öğretmenlerin ilerlemeci ve daimici eğitim inançlarıyla, sınırlayıcı ve yönlendirici okul iklimi algısının ise esasici bir eğitim inancıyla pozitif yönlü olarak daha iyi açıklandığı saptandı. Esasicilikte gerçekliğin belirli bir yapı ve düzen içerisinde öğrenciye aktarılması (Guttek, 2017) sınırlayıcılığı arttıran bir unsur olarak değerlendirilebilir. Esasici eğitime dair artan inanç karşısında demokratik tutum algısı düşülebilmektedir (Sönmez Ektem, 2019). Esasici inanca sahip olan bir öğretmen kontrol odaklı bir sınıf yönetimi sergileyebilir (Tan, 2006). Demokratik tutum algısının düşük olduğu bir okul ikliminde de sınırlayıcı veya yönlendirici bir iklimin baskın olduğu iddia edilebilir. Destekleyici okul ikliminin daimici bir eğitim anlayışı tarafından pozitif yönlü ve anlamlı açıklanması çarpıcı bir sonuçtur. Samimi bir okul ikliminin ise ilerlemeci bir eğitim inancı tarafından pozitif, varoluşçu bir eğitim inancı tarafından ise negatif olarak daha iyi açıklandığı görüldü. Varoluşçu bir eğitim inancının samimi bir okul iklimini negatif yönlü açıklaması ilginç bir sonuçtur. Varoluşçu bir anlayışın çağdaş toplum ve eğitimi bireye toplumsal rolleri öğretmek onun üzerinde bir baskı oluşturduğu ve bu durumun bireyi kendi kimliğinden uzaklaştırdığı düşüncesiyle (Guttek, 2017) bu sonuç açıklanabilir. Varoluşçular, insanı bir sisteme bağlı kılan görüşleri reddederler (Noddings, 2017). Ancak insanın toplumsal bir varlık olduğu ve bağlanma ihtiyacı olduğu düşüncesi bu felsefi anlayışla örtüşmemektedir. İnsanın içinde bulunduğu kültürlerle ancak samimilik boyutunda sağlıklı ilişkiler kurabileceği ileri sürülebilir.

Araştırma sonuçları genel olarak incelendiğinde öğretmenlerin eğitime ilişkin felsefi inançları ile okul iklimi algıları arasında düşük düzeyde anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Bu durum, okula ilişkin pozitif iklim algısına sahip olmada eğitime dair inançların görece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. İlgili literatürle çelişen bazı farklılıklar olmakla birlikte genel olarak eğitime ilişkin çağdaş felsefi inançlara yüksek düzeyde sahip olmanın beraberinde pozitif okul iklimi algısını da getirdiği ileri sürülebilir. Ozkal vd. (2009) araştırmasında sabit epistemik inançlara sahip olmayan öğrencilerin kendi öğrenme iklimlerini daha yapılandırıcı gördüklerini ortaya koymuştur. Bu yüzden öğretmenlerde pozitif okul iklimi algısını arttıracak inançlar geliştirmek önemlidir. Öğretmenlere uygulanan hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim programları, güç olmakla birlikte öğretmenlerde inanç değişikliği meydana getirmenin olası olası olduğunu ortaya koymuştur (Richardson, 1996). Bununla birlikte insanın bilen, yapıp-eden, değer üreten, tavır takınan, tarihsel olan, ideleştiren, inanan, konuşan... kısacası kendine özgü fenomenleri olan bir varlık olması (Mengüşoğlu, 2016) insanın etki ettiği fenomenleri de açıklamayı güçleştirmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerde görülen olumlu okul iklimi algısının temel belirleyicisi olarak eğitime dair felsefi inançları görmek gerçekliğin eksik bir yansıması olabilir.

References

- Abelson, R. P. (1979). Differences between belief and knowledge systems. *Cognitive Science*, 3(4), 355-366.
- Alkın-Şahin, S., Tunca, N., & Ulubey, Ö. (2014). The relationship between pre-service teachers' educational beliefs and their critical thinking tendencies. *Elementary Education Online*, 13(4), 1473-1492.
- Altinkurt, Y., Yılmaz, K., & Aytunga, O. (2012). Educational beliefs of primary and secondary school teachers. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 31(2), 1-19.
- Armstrong, D. M. (1973). *Belief, truth and knowledge*. London: Cambridge University Press.
- Audi, R. (1988). *Foundationalism, coherentism, and epistemological dogmatism*. Philosophical perspectives, 2, 407-442.
- Baron, J. (1992). The effect of normative beliefs on anticipated emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(2), 320-330.
- Baş, G. (2015). Correlation between teachers' philosophy of education beliefs and their teaching-learning conceptions. *Education and Science*, 40(182), 111-126.
- Beets, M. W., Flay, B. R., Vuchinich, S., Acock, A. C., Li, K. K., & Allred, C. (2008). School climate and teachers' beliefs and attitudes associated with implementation of the positive action program: A diffusion of innovations model. *Prevention Science*, 9(4), 264-275.
- BonJour, L., & Sosa, E. (2003). *Epistemic justification: Internalism vs. externalism, foundations vs. virtues*. Blackwell.
- Cevizci, A. (2014). *Eğitim felsefesi [Philosophy of education]*. İstanbul: Say.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th Edition). Routledge.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları [Multivariate statistics: SPSS and LISREL applications]*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çolak, İ., & Altinkurt, Y. (2017). The relationship between school climate and teacher autonomy behaviors. *Educational Administration: Theory and Practice*, 23(1), 33-71.
- Dipaola, M., & Tschannen-Moran, M. (2001). Organizational citizenship behavior in schools and its relationship to school climate. *Journal of School Leadership*, 11(5), 424-447.
- Doğanay, A. (2011). The effect of pre-service teacher education on the educational philosophies of prospective teachers. *Education and Science*, 36(161), 332-348.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publishing.
- Gutek, G. L. (2017). *Eğitimde felsefi ve ideolojik yaklaşımlar [Philosophical and Ideological Perspectives on Education]* (N. Kale, Trans.). Ankara: Ütopya.
- Halpin, A. W. (1966). *Theory and research in administration*. London: The Macmillan Company.
- Halpin, A. W., & Croft, D. B. (1963). *The organizational climate of schools*. Chicago: Midwest Administration Center, University of Chicago.
- Harvey, O. J., Prather, M., White, B. J., & Hoffmeister, J. K. (1968). Teachers' beliefs, classroom atmosphere and student behavior. *American Educational Research Journal*, 5, 151-165.
- Hoy, W. K., & Clover, S. I. R. (1986). Elementary school climate. A revision of the OCDQ. *Educational Administration Quarterly*, 22(1), 93-110.
- Hoy, W. K., Hannum, J., & Tschannen-Moran, M. (1998). Organizational climate and student achievement: A parsimonious and longitudinal view. *Journal of School Leadership*, 8(4), 336-359.
- Hoy, W. K., Hoffman, J., Sabo, D., & Bliss, J. (1996). The organizational climate of middle schools: The development and test of the OCDQ-RM. *Journal of Educational Administration*, 34(1), 41-59.

- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools, healthy schools: Measuring organizational climate*. Corwin Press.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update*. Boston: Pearson
- Ilgaz, G., Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2013). Investigation of the relationship between preservice teachers' educational beliefs and their perceptions of self-efficacy. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education, 13*(1), 50-65.
- James, W. (2017). *Pragmatizm [Prahmatism]* (T. Karakaş, Trans.). İstanbul: İletişim.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi [Scientific research method]*. Ankara: Nobel.
- Kavgacı, H. (2010). *Organizational climate and school-family relations in primary schools*. Unpublished Master's Thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Kerlinger, F. N., & Kaya, E. (1959). The construction and factor analytic validation of scales to measure attitudes toward education. *Educational and Psychological Measurement, 19*(1), 13-29.
- Kılınç, A. Ç. (2014). Examining the relationship between teacher leadership and school climate. *Educational Sciences: Theory and Practice, 14*(5), 1729-1742.
- Mengüşoğlu, T. (2017). *İnsan felsefesi [Human philosophy]*. Ankara: Doğu Batı.
- Minor, L. C., Onwuegbuzie, A. J., Witcher, A. E., & James, T. L. (2002). Preservice teachers' educational beliefs and their perceptions of characteristics of effective teachers. *The Journal of Educational Research, 96*(2), 116-127.
- Miskel, C. G., & Hoy, W. K. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice*. McCraw-Hill.
- Mosier, R. D. (1951). Perennialism in education. *History of Education Journal, 2*(3), 80-85.
- Musgrave, A. (2013). *Sağduyu, bilim ve şüphecilik: Bilgi kuramına tarihsel bir giriş [Common sense, science and scepticism: A Historical Introduction to the Theory of Knowledge]* (N. Küçük, Trans.). İstanbul: İthaki.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology, 2*(2), 175-220.
- Noddings, N. (2017). *Eğitim felsefesi [Philosophy of education]* (R. Çelik, Trans.). Ankara: Nobel.
- Ozkal, K., Tekkaya, C., Cakiroglu, J., & Sungur, S. (2009). A conceptual model of relationships among constructivist learning environment perceptions, epistemological beliefs, and learning approaches. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 71-79.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research, 62*(3), 307-332.
- Peirce, C. S. (1877). The fixation of belief. *Popular Science Monthly, 12*, 1-15.
- Platon (2016). *Diyaloglar [Dialogues]* (T. Aktürel, Trans.). İstanbul: Remzi.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (pp. 102-119). New York: Macmillan.
- Silvernail, D. L. (1992). The development and factor structure of the educational beliefs questionnaire. *Educational and Psychological Measurement, 52*(3), 663-667.
- Sezgin, F., & Sönmez, E. (2018). Örgüt kültürü ve iklimi çalışmalarının sistematik incelemesi: Bir içerik analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(1), 257-275. Doi: 10.17679/inuefd.330928
- Sönmez, E., & Sezgin, F. (2017). A meta-analytic perspective on school climate studies in Turkey: The impact of some demographic variables. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 7*(3), 453-482, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2017.017>

- Sönmez Ektem, I . (2019). The relationship between preservice teachers' beliefs of educational philisophy and their democratic attitudes. *Kastamonu Education Journal*, 27(6), 2391-2402. Doi: 10.24106/kefdergi.3142
- Şahin, F., Sönmez, E., & Tabak, B. Y. (2019). A variable predicting school climate: The personality traits of school principals. *Başkent University Journal of Education*, 6(2), 202-212.
- Şenel, T., & Buluç, B. (2016). The relationship between organizational climate and school effectiveness in primary schools. *Journal of TUBAV Science*, 9(4), 1-12.
- Tan, C. (2006). Philosophical perspectives on education. In Tan, C., Wong, B., Chua, J.S.M. & Kang, T. (Eds.), *Critical perspectives on education: An introduction* (pp. 21-40). Singapore: Prentice Hall.
- Taylor, D. L., & Tashakkori, A. (1995). Decision participation and school climate as predictors of job satisfaction and teachers' sense of efficacy. *The Journal of Experimental Education*, 63(3), 217-230.
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385.
- Thomas, A. R. (1976). The organizational climate of schools. *International Review of Education*, 22(4), 441-463.
- Tsai, C. C. (2002). Nested epistemologies: science teachers' beliefs of teaching, learning and science. *International Journal of Science Education*, 24(8), 771-783.
- Yılmaz, K., Altinkurt, Y., & Cokluk, O. (2011). Developing the Educational Belief Scale: The validity and reliability study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 343-350.

An investigation of mathematical problem posing skills of gifted students

Fatma ERDOĞAN ^{*a}, Neslihan GÜL ^{**b}

^a Firat University, Faculty of Education, Elazığ/Turkey

^b Ministry of National Education, Elazığ/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.022

Article History:

Received 28 November 2019
Revised 04 April 2020
Accepted 03 May 2020
Online 14 July 2020

Keywords:

Mathematical problem posing,
Giftedness,
Mathematical giftedness,
Mathematics education.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study aimed to investigate the mathematical problem posing skills of gifted students. The participants of the study, designed as a case study, were 55 middle school students (20 sixth grade, 17 seventh grade, 18 eighth grade) who were studying at Science and Art Center in a city in the Eastern Anatolia region. Data were collected through a problem posing form which includes a semi-structured problem posing task in which the students were asked to make up three problems (easy, moderately difficult, and difficult) about three different figures given. The students' responses to the problem posing task were analyzed with descriptive analysis method. Results showed that almost all of the problems posed by students were mathematical problems. Seventh and eighth-grade students posed more non-mathematical problems than sixth-grade students. Results also revealed that the students mostly posed extensive problems (related to further steps beyond the three given figures) in easy, moderately difficult and difficult tasks. Problem posing rates of the students with the level of difficulty that progresses hierarchically as desired were found to be quite low in the progression analysis of problems' difficulty level.

Özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.022

Makale Geçmişi:

Geliş 28 Kasım 2019
Düzeltilme 04 Nisan 2020
Kabul 03 Mayıs 2020
Çevrimiçi 14 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Matematiksel problem kurma,
Özel yeteneklilik,
Matematiksel özel yeteneklilik,
Matematik eğitimi.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim görmekte olan 55 ortaokul (20 altıncı sınıf, 17 yedinci sınıf, 18 sekizinci sınıf) öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, yarı-yapılandırılmış bir problem kurma görevinden oluşan problem kurma formu kullanılmıştır. Problem kurma görevinde öğrencilerden, verilen üç farklı şekil ile ilgili basit, orta ve zor düzeyde üç farklı problem kurmaları istenmiştir. Özel yetenekli öğrencilerin problem kurma görevine verdikleri yanıtlar betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bulgulara göre, özel yetenekli öğrencilerin kurduğu problemlerin tamamına yakınının matematiksel problemler olduğu tespit edilmiştir. Yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerinde matematiksel olmayan problem kuran öğrenci sayısının altıncı sınıfa göre fazla olduğu belirlenmiştir. Özel yetenekli öğrencilerin kolay, orta ve zor problem kurma görevlerinde ağırlıklı olarak geniş kapsamlı problemler (verilen üç şeklin ötesinde daha ileri basamaklarla ilgili problemler) kurduğu görülmüştür. Problemlerin zorluk düzeyi ilerleme analizinde, özel yetenekli öğrencilerin istenen şekilde hiyerarşik ilerleyen zorluk düzeyine sahip problem kurma oranlarının oldukça düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

* Author: f.erdogan@firat.edu.tr

** Author: nesli-023@hotmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-4498-8634>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2137-0206>

Introduction

In recent years, the term 'giftedness' itself and meeting the academic needs of gifted students have drawn attention all around the world (Smedsrud, 2018). Giftedness can be defined as an extraordinary competence systematically developed in at least one field (Nolte, 2018). Some models have been developed to explain the term; and several researchers have tried to identify the phenomenon from various perspectives. Though there is not a consensus on the definition of the term, all of the models developed to explain giftedness share the same key concept as 'creativity' (Gagné, 2003; Renzulli, 2012). In this context, one of the main goals of special education for gifted students is to enable these students to contribute the society as creative and productive individuals (Davis & Rimm, 2004; Singer, Sheffield, & Leikin, 2017a).

Along with giftedness in a general sense, mathematical giftedness as a special term in the field, is the other one of issues the researchers have excessively focused on during the last two decades. As the dependence on developing technologies increases in the world, it becomes important to educate students who are creative and gifted in maths, science and technology (Sheffield, 2018). However, there is not a common and clear definition of mathematical giftedness in the relevant literature. According to Krutetskii (1976), whose studies on mathematical talent have been appreciated, mathematical giftedness is the combination of mathematical abilities which appears as an extraordinary creativity or a successful performance in a specific mathematical task. Goldberg (2008) defines mathematically gifted students as those who are aware of the aesthetical value and use of maths. These students expect the school provide them more challenging problems and tasks rather than restricted experiences. Besides, mathematically gifted students exhibit higher level of inductive thinking, logical reasoning and intrinsic motivation (Leikin, Leikin, Paz-Baruch, Waisman, & Lev, 2017b; Miller, 1990; Smedsrud, 2018).

The common focus of studies on mathematical giftedness has evolved to the exploration of gifted individual's mental structure from basically defining the term itself (Yazgan-Sag, 2019). In this context, some characteristics of mathematically gifted individuals were determined to be prominent in the literature (Freiman, 2018; Gutierrez, Benedicto, Jaime, & Arbona, 2018; Johnson, 2000; Krutetskii, 1976, Leikin, et al., 2017b; Miller, 1990; Poulos & Mamona-Downs, 2018; Sheffield, 2018; Sriraman, 2005, Wagner & Zimmerman, 1986; Young & Worrell, 2018). These are as follow:

- Outstanding curiosity for mathematical knowledge and dealing with maths,
- Being able to abstract, generalize or realize mathematical structures, relationships or patterns,
- Being practical in comprehending and solving mathematical ideas or structure of problems,
- Solving a problem with a specific strategy which is different from prototypes,
- Mathematical creativity,
- Flexibility in in mathematical reasoning and problem solving,
- Processing and organizing data,
- Being able to evaluate the correctness and wrongness of a structure,
- Logical reasoning and deduction,
- Being able to transfer an existing mathematical knowledge into a newly topic and being able to pose a problem.

The ability of problem posing that researchers (e.g., Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Krutetskii, 1976; Miller, 1990; Poulos & Mamona-Downs, 2018; Sheffield, 2018; Sriraman, 2005, Wagner & Zimmerman, 1986) focus on is one of the characteristics of mathematically gifted students and constitutes the context of this study. Thus, the current study will deal with relevant literature on problem posing.

Mathematical Problem Posing and Its Importance for Students

In the past two decades, problem posing is considered as a crucially important intellectual activity in the research on mathematics education (Cai et al., 2019). Problem posing can be defined as generating a new problem about a situation, mathematical statement or diagram (Cai et al., 2019; Stoyanova & Ellerton, 1996). Problem posing is accepted as an efficient strategy which allows students to have new opportunities for a more enhanced learning and a better development on mathematics. Moreover, problem posing is seen as an assessment tool providing more data on students' comprehension of mathematical concepts and structures (Cai & Hwang, 2019; Cai et al., 2019; English, 2019; Xu, Cai, Liu, & Hwang, 2019).

While the importance of problem solving has been taken into consideration in mathematics curriculum for a long time, problem posing has just recently become popular in educational systems (Altun, 2015; Cai & Hwang, 2019; Xu et al., 2019). National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000), while highlighting thinking, reasoning and problem solving processes, requires from students to pose problems which are based on various conditions inside and outside of maths. In the context of Turkey, it is remarkable that problem posing has gained importance in mathematics curriculum since 2005 when the education system is renewed with constructivist approach. Though the updated mathematics curriculum does not include problem posing in detail, problem posing exists as a sub-component in some learning outcomes (Ministry of National Education [MoNE], 2018).

When the literature on mathematics education is examined, it can be seen that there are several benefits of problem posing for students. In this context, most of the studies focused on the effects of problem posing on cognitive skills. These studies showed that problem posing develops students' mathematical understanding (e.g., Cai et al., 2013; 2019; Canturk-Gunhan, Gecici, & Gunkaya, 2019; English, 2019; Kılıç, 2019; Leikin, 2015; Leikin et al., 2017a; Silver & Cai, 1996). Problem posing process reveals errors and mistakes about mathematical concepts and situations the students may possibly have; thus teachers can take necessary precautions (Cai & Hwang, 2019; English, 2019; Korkmaz & Gur, 2006). On the other hand, some studies stressed positive effects of problem posing on some affective variables such as attitude and motivation (Guzel & Biber, 2019; Turhan & Guven, 2014).

In the relevant literature, some studies stated that problem posing tasks have positive effects on thinking skills. These studies assert that problem posing tasks develop students' abilities on critical, flexible and creative thinking (Chen & Cai, 2019; Singer, Ellerton, & Cai, 2015; Singer, Sheffield, Freiman, & Brandl, 2016; Singer, Voica, & Pelczer, 2017b). All these studies show that problem posing has a crucial position in mathematics education.

Mathematical Problem Posing and Giftedness

In a number of studies, problem posing is mentioned as one of the characteristics of mathematically gifted students (Espinoza, Lupiáñez, & Segovia, 2016; Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016; Sriraman, 2005). Freiman (2018) points out that gifted students can generate original, valuable and comprehensive ideas. It is emphasized that these skills are also interrelated with problem posing skill. Mathematically gifted students should be taught not only how to solve a problem but also how to restate and pose a problem. These problems should be authentic, challenging and should necessitate a certain level of effort to be solved (Singer et al., 2016).

Problem posing is correlated with creativity, an important concept of literature on giftedness, and it is treated as an important indicator of creativity (Johnson, 2000; Sheffield, 2018). Creativity is closely related to problem posing because lots of ideas are generated in creativity process (Silver, 1997; Yuan & Sriraman, 2011). Besides, in the literature, it is asserted that problem posing is one of the creative skills (Davis & Rimm, 2004). Liljedahl and Sriraman (2006) identify mathematical creativity as forming new questions with an innovative view at a common problem.

Another essential concept to be mentioned in giftedness literature is *mathematical promise*. NCTM stated in 1980's that the most ignored students are those who are mathematically gifted ones (Sheffield, 2018). It is significant that NCTM suggested the term mathematical promise in 1990's. The mathematical promise concept points out that mathematical ability can be developed based on experience (NCTM, 2016; Sheffield, 2018). Leikin (2009) stated that mathematical promise was a concept developed to meet the term mathematical giftedness based on NCTM's principle of equality. In this sense, studies show that problem posing presents opportunities to mathematically promising students to develop their abilities (Sheffield, 2003; Singer, Ellerton, & Cai, 2013).

When the current giftedness models are investigated, it is apparent that problem posing is an element of these models. For example, a model, which aims at featuring mathematical giftedness and creativity, was presented by Leikin, Koichu, and Berman (2009). In this model, mathematical giftedness is correlated with problem posing. Besides, Assmus and Fritzlar (2018) state that problem posing and solving exist in the circular process of their model where they interrelated mathematical giftedness and creativity.

Studies on problem posing in giftedness and mathematics education literature can be divided into three groups. In the first group, there are studies which investigate students' problem posing skills and mathematical thinking styles (Arikan & Unal, 2015; Erdogan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013, 2016; Kesan, Kaya, & Guvercin, 2010; Levenberg & Shaham, 2014). Espinoza et al. (2013) analysed mathematically gifted students' responses in problem posing tasks for arithmetic. The study determined that students pose problems which include various computing procedures and various semantic structures. Erdogan and Erben (2018), who gained similar results with Espinoza et al. (2013), determined that gifted students can pose problems on four operations with various semantic structures. Kesan et al. (2010) stated that gifted students' abilities as analysis and synthesis developed as a result of studying with problem posing approach. Levenberg and Shaham (2014) determined that gifted students' abilities of problem posing on geometry terms are at low level. Some studies compared problem posing skills of students who are gifted and non-gifted (Arikan & Unal, 2015; Espinoza et al., 2016). These studies revealed that problem posing success of gifted students is higher, more solvable and semantically richer than that of non-gifted students.

The studies in the second group are linked to creativity and problem posing. The results of the studies show that problem posing activities develop creativity of mathematically gifted students (Singer & Voica, 2015; Singer et al., 2016; Voica & Singer, 2013). Voica and Singer (2013) determined that problem posing is more efficient than problem solving in encouraging creativity.

The last group of the related studies points out that problem posing can be used as an instrument to identify gifted students (Kesan et al., 2010; Singer & Voica, 2015; Voica & Singer, 2014). Voica and Singer (2014) mention three characteristics as the indicators of mathematical giftedness in terms of problem posing: comprehending the concepts in detail, the skill of generalizing reasoning, a capacity to frame and reframe content in order to devise new problems. In context with abovementioned literature, it is possible to state that problem posing is an essential skill for gifted students.

Purpose and Significance of the Study

When international literature is analysed, it is seen that there are many studies analyzing gifted students' problem posing skills at various dimensions (e.g., Espinoza et al., 2013; 2016; Kesan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014; Singer & Voica 2015; Singer et al., 2016; Voica & Singer, 2013; 2014). However, there are an inadequate number of studies focusing on gifted students' problem posing process in Turkey (Arikan & Unal, 2015; Erdogan & Erben, 2018). Considering this gap in the literature and the emphasis on the problem posing among characteristics of mathematically gifted students, the current study focused on mathematical problem posing skills of gifted students. Thus, the study is anticipated to fill the gap in the literature on giftedness and mathematics education.

Previous studies on gifted students' problem posing skills (Arikan & Unal, 2015; Erdogan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013; 2016; Kesan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014) focused on only one grade level. Neither national nor international literature provides any study that investigated the across-grades differences in gifted students' problem posing skills. In this study, the differences in the problem posing skills of gifted students according to grade levels are revealed. The study differs from previous ones with this feature.

Leikin (2011) points out that the literatures on giftedness and mathematics education are represented in one another in a limited level. Besides, the researcher states that studies on mathematical giftedness do not deal with students' level of mathematics learning and their mathematical thinking processes sufficiently. Studies on gifted students' problem posing processes are very limited and there is an insufficient amount of knowledge. The current study is devoted to investigate the qualities of problems posed by gifted students from various perspectives as well as determining their deficiencies. In this sense, the findings of the study are expected to shed light on further research on gifted students. Besides, the current research is essential in contributing existing literature on problem posing.

Teachers' analysis on the responses of open ended tasks enables them to have a feedback on what their students know. Thus, they can design better problem solving and posing tasks (Cai, 2003; Cai & Hwang, 2019; English, 2019; Xu et al., 2019; Sheffield, 2018). Accordingly, the results of the current research are expected to provide teachers with necessary knowledge about gifted students and direct teachers in planning problem posing tasks.

Differentiated mathematics programs, which are well aware of the needs and interests of gifted students, are developed for gifted students in countries such as United States of America, Germany, Netherlands, England, New Zealand, and Russia (NCTM, 2016; Smedsrud, 2018; Van Tassel-Baska & Stambaugh, 2006). It is suggested that differentiated mathematics programs should include problem posing activities (NCTM, 2016). However, it can be said that studies on the quality of education for gifted students and the efforts to develop a program suitable to gifted students' needs are insufficient in Turkey (Özçelik, 2017). The findings of this study may provide program development experts with an understanding into the process of designing tasks for problem posing. Motivated by the aforementioned concerns, this study aimed to investigate the mathematical problem posing skills of gifted students. To this end, the study seeks to answer the following questions:

1. How are gifted students' easy, moderately difficult and difficult mathematical problem-posing skills according to their grade levels?
2. How does the difficulty level progression vary in problems posed by gifted students?

Method

Research Design

Case study, which is one of the qualitative research designs, was used in this study in order to investigate gifted students' mathematical problem posing skills. Case study requires an in-depth description and investigation of a restricted system (Merriam, 1998). Situations, persons, curriculums, groups (communities), behaviors and events are investigated in a case study (Yin, 2017). This study has investigated gifted students as analysis unit. Besides, the mathematical problem posing skills of gifted students constituted the situation of the study.

Participants

Participants of the study were 55 middle school students (20 sixth grade, 17 seventh grade, 18 eighth grade) who were defined as gifted students and were studying at Science and Art Center in a city in the Eastern Anatolia region. Participants were identified by the appropriate sampling method. In the appropriate sampling method, participants are selected because they are suitable in terms of cost and accessibility (Muijs, 2004). As the study was easier to carry out, the participants were identified by

appropriate sampling. The reason of selecting participants from various grade levels was to investigate across-grades differences in gifted students' problem posing skills. 23 of the participants were female (41.82%), and 32 of them were male (58.18%). The participants' ages were between 10 and 14 years. Twenty six participants (47.27%) were studying in public schools, 29 of them were studying in private schools (52.73%). All of the participants were studying at Science and Art Center of their province within the scope of a program which aims at creating awareness for individual abilities. Besides, in the study, volunteering of participants was essential. In the findings section, the researchers preferred to use 'students' to refer gifted students for a shorter and clearer expression.

Data Collection Tools

The data collection instrument of the study was a problem posing form which includes a semi-structured problem posing task (Appendix 1). Students were given an open-ended situation in semi-structured problem posing task. Based on this, they were expected to pose a problem by applying their existing knowledge and experience on mathematics (Stoyanova & Ellerton, 1996). The task included in the form was previously used in Cai's (2003) study. On the use of the task in this study, necessary permission was obtained from Dr. Cai. In the problem posing task, the students were asked to make up three problems about three figures given. These problems were expected to be at three difficulty levels: easy, moderately difficult, and difficult. Expert opinions from three faculty members (They specialized in the field of mathematics education) and four maths teachers (two teachers work at middle school and two teachers work at Science and Art Center) were gathered for problem posing task used in the study. Experts found the task appropriate in terms of language and student level. Consequently, experts did not suggest any changes regarding the task. It was decided that the problem posing task was appropriate for students' level after the mathematics curriculum (MoNE, 2018) was examined and expert opinions were obtained. Lastly, a pilot study was conducted with the participation of students from sixth, seventh, and eighth grades (four students from each grade level) who were not included in the main study. Pilot study aimed at investigating feasibility of problem posing task. As a result of the pilot study, no deficiencies were detected in the task. Pilot study revealed that the task was comprehended properly.

Data Collection and Analysis

The problem posing form was applied to all grade levels by their math teachers. There was not any time limit during problem posing session. It was observed that the students completed in averagely 30 minutes. The students' responses to the problem posing task were analyzed with descriptive analysis method within the framework suggested by Cai (2003) in his study. This framework is given in Table 1. The problems were classified according to their content and difficulty levels.

Firstly, the problems posed by the students were divided into two categories according to their contents as those being mathematical and non-mathematical problems. Those which are labelled as non-mathematical problems refer to the problems which cannot be solved by mathematical operations (Leung, 2013). The problems of the first group, those which were labelled as mathematical, were classified as extension problem or non-extension problem.

An extension problem refers to a problem which was related to further steps beyond the three given figures. A non-extension problem refers to a problem which was related to the given three figures. Both extension and non-extension problems are coded as "including dots in one figure, including dots in more than one figure, comparing the number of dots in the figures". While coding extension problems, three other codes were added to the existing code list. These codes are "requiring drawing a figure, rule-based general (vague and cannot be answered in a specific way) and rule-based specific (which has details to help solving the problem)". Table 1 shows the categories, codes, and samples from student responses for problem posing task.

Table 1.
Categories, Codes, and Sample Responses for the Analysis of Problem Posing Task.

Category	Code	Sample response
Extension mathematical problem	Including dots in one figure	How many black circles are there in the fourth figure? #S6-8
	Including dots in more than one figure	What is the sum of all the white dots of the above pattern from step one to tenth? #S6-12
	Comparing the number of dots in the figures	How many times do the circles increase at a time in the above pattern? #S8-4
	Requiring drawing a figure	How does the twelfth step of the pattern given above? Draw it. #S7-12
	Rule-based general	What is the rule of the above pattern? #S7-4
	Rule-based specific	What is the rule that shows the increase of black dots in the pattern shown above? #S8-16
Non-extension mathematical problem	Including dots in one figure	What exponent of which number is painted in the third figure? #S6-14
	Including dots in more than one figure	What is the multiplication of the black dots in the first figure and the second figure and the addition of white dots in the third figure? #S6-5
	Comparing the number of dots in the figures	How many times at a time have the white rounds in the first figure increased in the second and third figures? #S7-13
Non-mathematical problem		In which figure black dots in the pattern will be greater than the white dots? #S7-9

For the analysis of progression of difficulty level, the problems posed by the students in the study were coded as easy (P1), moderately difficult (P2) and difficult (P3) based on their difficulty levels. The students who posed at least two mathematical problems were included in the analysis of difficulty level progression. As a result, one student from seventh grade and two students from eighth grade were not included in this analysis (n=52). Following criteria were used for the comparisons of difficulty levels (Cai, 2003):

- An extension problem is more difficult than a non-extension problem.
- Among extension problems, a rule-based specific problem is more difficult than the others.
- A problem which consists of comparing the number of dots in the figures is more difficult than the one which includes dots in one figure.
- A problem which consists of combining the number of dots in figures is more difficult than the one which includes dots in one figure.
- A problem which requires drawing a figure is more difficult than the one which asks to find the number of dots in a figure.
- A problem which involves later figures in the pattern is more difficult than the one which involves an earlier figure.

The analysis of difficulty level progression concerning problem posing task and samples of student responses are shown in Table 2. Inter-rater agreement was used to determine the reliability of the study. To this end, problems posed by the students were independently coded by two raters based on the theoretical framework (165 problems in all). Inter-rater agreement was found as 87.88% (145/165). Accordingly, problems posed by the students were coded by two independent raters in terms of the difficulty level (52 forms in all). Inter-rater agreement was found as 90.38% (47/52).

Table 2.
Analysis of Difficulty Level Progression of Problems Posed by Students and Sample Responses.

Category of difficulty level	Sample response
P1 < P2 < P3	<i>The easy problem:</i> According to the rule of the above pattern, how many black circles and how many white circles are there in the fifth figure? <i>The moderately difficult problem:</i> According to the above pattern, what is the difference between the total of black and white circles and the difference between black and white circles in the 21 st figure? <i>The difficult problem:</i> According to the rule of the above pattern, what is the sum of total black and white circles, and difference between black and white circles in the 34 th figure? #S6-4
P1 < P3 and P2 < P3 or P1 < P2 and P1 < P3	<i>The easy problem:</i> How many white dots are there in the sixth figure of this pattern? <i>The moderately problem:</i> What is the ratio of black circles to white circles up to the tenth figure of this pattern? <i>The difficult problem:</i> How many black dots are there in the 100 th figure? #S7-17
Having at least one of the following: P1 > P2, P2 > P3, P1 > P3	<i>The easy problem:</i> How many white and how many black dots are there in step 97 of this pattern? <i>The moderately problem:</i> If the color of the colored circles in the pattern was changed to the opposite, what would be the number of black circles in step 14 of the new figure? <i>The difficult problem:</i> If each black circle in the pattern makes any white circle next to it black, how many white circles will there be in step 11? #S8-8

According to Miles, Huberman and Saldana (2014), inter-rater agreement should be at least 80.00% for an acceptable reliability. Though inter-rater agreement level of the current study is seemed to be sufficient, the researchers discussed on codes until they reached a consensus.

For example, "How are the 4th and 5th figures depending on the relationship of the black and white beads? Draw. #S7-13" problem is one of the problems discussed. There is consensus that this problem is in the "extension mathematical problem" category. However, it was discussed whether the problem is of "including dots in more than one figure" type or "requiring drawing a figure" type. In the problem, it was decided that there was no questioning about the relation of the points in more than one figure. Besides, drawing figures is emphasized in the problem. As a result, this problem was coded as "requiring drawing a figure". In addition, in the findings section, examples of the problems that students posed are presented. However, the students are coded as S7-15 (seventh grade, fifteenth student) for confidentiality.

Findings

Findings in terms of Posing Easy, Moderately Difficult and Difficult Problems according to Students' Grade Levels

In this part, findings regarding the analysis of the problems which were posed by students are presented. First of all, the distribution of frequency percentages of mathematical and non-mathematical problems is displayed in Table 3.

Table 3.
Distribution of Frequency Percentages of Mathematical and Non-Mathematical Problems.

Problem	Percentage of problems			
	Sixth grade (60 problems)	Seventh grade (51 problems)	Eighth grade (54 problems)	Total (165 problem)
Mathematical problem	98.33	82.35	85.19	89.09
Non-mathematical problem	1.67	17.65	14.81	10.91

According to Table 3, it is seen that all the students from each three grade levels provided an answer for the easy, moderately difficult and difficult problem posing tasks. Accordingly, 165 answers were collected in total. It was identified that most of the posed problems were mathematical problems with a rate of 89.09%. The rate of the non-mathematical problems was quite low with a rate at 10.91%. Sixth grade is the one at which we encountered the mathematical problems most (98.33%). Based on this finding, it can be said that almost all the sixth graders posed problems. Nearly 82.35% of the seventh graders and 85.19% of the eighth graders posed problems. It is seen that the rate for both grades are really close to each other. Non-mathematical problems were detected most at the seventh grade level (17.65%). After a general analysis of the problems, detailed analysis of the easy, moderately difficult and difficult problems will be presented. In this sense, the distribution of frequency percentages of easy problems is given in Table 4.

Table 4.
Distribution of Frequency Percentages of Easy Problems.

Posing easy problems		Frequency percentages (%)			
		6 th grade (n=20)	7 th grade (n=17)	8 th grade (n=18)	Total (n=55)
Mathematical problem	Extension problem	45.00	23.53	55.56	41.82
	Including dots in one figure	5.00	.00	.00	1.81
	Including dots in more than one figure	5.00	.00	5.56	3.64
	Comparing the number of dots in the figures	15.00	23.53	5.56	14.55
	Requiring drawing a figure	10.00	11.76	5.56	9.09
	Rule-based general	.00	.00	11.11	3.64
	Rule-based specific	80.00	58.82	83.33	74.55
Non-extension problem	Total	5.00	5.88	.00	3.64
	Including dots in one figure	10.00	5.88	16.67	10.91
	Including dots in more than one figure	5.00	11.76	.00	5.45
Non-mathematical problem	Comparing the number of dots in the figures	20.00	23.53	16.67	20.00
	Total	.00	17.65	.00	5.45

According to Table 4, it is seen that almost all the students, that is 94.55 % of them, posed mathematical problems during easy task. Only 5.45% of the students created non-mathematical problems. All students from sixth and eighth grades posed mathematical problems. Upon analysing mathematical problems, it was determined that extension problems (74.55%) are three times more than non-extension problems (20.00%). Although extension problems are close to each other in terms of their rates, they are mostly seen at eighth (83.33%) and sixth (80.00%) grade levels.

It was determined after the analysis of the extension problems that 41.82% of the students mostly posed problems “including dots in one figure”. Nearly half of the sixth grade students with a rate at 45.0% and more than half of the eighth grade students with a rate at 55.56% posed problems type “including dots in one figure”, whereas this rate was 23.53% for seventh grade students. Examples of problems “including dots in one figure” are given below:

How many rounds are not painted in the fourth figure? #S6-17

According to the figures given, how many black circles will the sixth figure have? #S7-15

What is the division of painted circles in figure five into circles without paint in a pattern that progresses as in the figure? #S8-1

In extension problems, the second common problem type posed by students was problems "requiring drawing a figure" with a rate of 14.55%. Sample problems within the scope of "requiring drawing a figure" are as follows:

How is the fourth figure? Draw. #S6-7

What happens in step six according to the pattern? Draw. #S7-6

A student wants to draw the first figure on paper and bring it on. According to this, what happens in the fourth figure? #S8-13

Among extension problems, "rule-based general" problems were rarely seen at all three levels (10.00% of sixth graders, 11.76% of seventh graders, and 5.56% of eighth graders). From this point, it can be stated that 9.09% of the students posed problems which are suitable to the general rule of the pattern, but which cannot be solved. Examples of "rule-based general" problems are presented below:

What is the rule of the above pattern? #S6-10

What could be the rule of the above pattern? #S7-7

How does the pattern function here? #S8-9

It was determined that "rule-based specific" problems which are intended for the general rule of the pattern and which can be solvable were posed by only 11.11% of the eighth graders. An example of the "rule-based specific" problem type is "How to show the increase of the black circles given in the figures? #S8-17". The least common problem type which was posed by 1.81% of the students was problems "including dots in more than one figure". This type of problem was not posed by seventh and eighth graders, and they were posed by only 5.00% of the sixth grade students. An example of this problem type is "What is the sum of the circles in step 6 and step 4 of the above pattern? #S6-16".

When non-extension problems were examined, it was determined that 10.91% of the students posed problems "including dots in more than one figure" which is also the highest rate. Examples of the problem type "including dots in more than one figure" are given below:

What is the sum of the black circles in the first and second figures on the pattern? # S6-5

In all three figures, what is the sum of the painted parts of the figures created with a single row on the edge? #S7-8

What is the difference between painted and unpainted figures in the first and second figures? #S8-11

Problems "including dots in one figure" (3.64%) and "comparing the number of dots in the figures" (5.45%), whose rates are close to each other, were posed by sixth and seventh graders. The problem of "How many of the second figures are painted? #S6-14" is of the type "including dots in one figure". The problem of "How many more circles are there in all three figures than the previous one? #S6-3" is an example of the problem type of "comparing the number of dots in the figures".

Non-mathematical problems were only seen at the 17.65% of the seventh graders. An example of the non-mathematical problem type is as follows: "Aynur went to the market and bought a candy. She decided to buy candy every day. She increased three more in the beginning and three more in the following days. How many candies did Aynur take on the fifth day? #S7-16".

The distribution of the frequency percentages of moderately difficult problems posed by students are given in Table 5. When Table 5 is considered, it is determined that students mostly posed mathematical problems with a rate of 90.91% at moderately problem posing task. With a very little rate, it is seen that 9.09% of the students posed non-mathematical problems. 76.36% of the mathematical problems were extension problems, whereas only 14.55% of them were non-extension problems.

Extension problems were mostly encountered at sixth grade level (90.00%). The rate of the extension problems posed at seventh (70.59%) and eighth grade levels (66.67%) were really close to each other.

Table 5.
Distribution of Frequency Percentages of Moderately Difficult Problems.

		Frequency percentages (%)				
		6 th grade (n=20)	7 th grade (n=17)	8 th grade (n=18)	Total (n=55)	
Posing moderately difficult problems						
Mathematical problem	Extension problem	Including dots in one figure	60.00	23.53	38.89	41.82
		Including dots in more than one figure	15.00	23.53	11.11	16.36
		Comparing the number of dots in the figures	.00	.00	5.56	1.82
		Requiring drawing a figure	15.00	11.76	5.56	10.91
		Rule-based general	.00	11.76	5.56	5.45
		Rule-based specific	.00	.00	.00	.00
		Total	90.00	70.59	66.67	76.36
Non-extension problem		Including dots in one figure	5.00	5.88	.00	3.64
		Including dots in more than one figure	5.00	11.76	16.67	10.91
		Comparing the number of dots in the figures	.00	.00	.00	.00
		Total	10.00	17.64	16.67	14.55
Non-mathematical problem			.00	11.76	16.67	9.09

Upon analysing extension problems, it was seen that nearly half of the students posed problems "including dots in one figure" with a rate of 41.82% (60.00% of sixth graders, 23.53% of seventh graders, and 38.89% of eighth graders). Examples of problems of "including dots in one figure" are given below:

According to this pattern, what is the difference between the painted and unpainted circles in the sixth figure? #S6-6

Multiply the number of black and white balls in the fourth step. What is the result? #S7-3

How many solid hoops do you have in the 159th figure? #S8-10

In the second place, 16.36% of the students posed problems "including dots in more than one figure". Examples of problems involving "including dots in more than one figure" are as follows:

If we subtract the number of filled round numbers in figure 4 from the number of filled rounds in figure 12, what is the result? #S6-15

What is the ratio of black balls to white balls in circles up to the tenth figure of this pattern? #S7-17

What is the sum of the black point numbers in figure 8 and 17? #S8-2

The third place belonged to "requiring drawing a figure" problems posed by the 10.91% of the students. The problem of "What is the 6th step of the pattern? Draw. #S6-1" can be given as an example for the problems of "requiring drawing a figure". "Rule-based general" problems were slightly posed by only seventh (11.76%) and eighth grade students (5.56%). The problem of "What is the rule of the given pattern? Write. #S7-1" is an example for "rule-based general" problems.

The least seen problem type was "comparing the number of dots in the figures" with a rate of 1.82%. This problem type was not encountered at sixth and seventh grade levels while it was determined in 5.56% of the eighth grade students. Besides, "rule-based specific" problems were not posed by any of the grade levels. The problem "How would the number of black circles in step 14 of the new figure be changed if the colors of the colored circles on the pattern were changed the other way around? #S8-8" is an example of the problem type of "comparing the number of dots in the figure".

When we look at non-extension problems, it is seen that 10.91% of the students posed very little problems about “including dots in more than one figure”. An example of a problem that covers “including dots in more than one figure” is as follows: *What is the difference between the painted dots of the first and second figures and the unpainted dots of the third figure? #S8-11*. Problems “comparing the number of dots in the figures” were not posed by any of the grade levels. Non-mathematical problems were not seen at sixth grade level, whereas they were identified among seventh and eighth grade levels with rates of 11.76% and 16.67% respectively. Examples of non-mathematical problems are as follows:

Every time Mehmet wins a table tennis game, he gets some ping-pong balls. He had a ball in his first match. He holds four balls in the second and nine in the third. How many balls will there be at the end of the seventh match? #S7-11

According to the figures above, how many black dots will be twice the number of white dots? #S8-18

The distribution of the frequency percentages of difficult problems posed by students are given in Table 6.

Table 6.
Distribution of Frequency Percentages of Difficult Problems.

		Frequency percentages (%)					
		6 th grade (n=20)	7 th grade (n=17)	8 th grade (n=18)	Total (n=55)		
Posing difficult problems							
Mathematical problem	Extension problem	Including dots in one figure	15.00	41.18	33.33	29.09	
		Including dots in more than one figure	55.00	23.53	22.22	34.55	
		Comparing the number of dots in the figures	.00	.00	.00	.00	
		Requiring drawing a figure	10.00	5.88	5.56	7.27	
		Rule-based general	.00	.00	5.56	1.82	
		Rule-based specific	.00	.00	.00	.00	
		Total	80.00	70.59	66.67	72.73	
	Non-extension problem		Including dots in one figure	10.00	.00	.00	3.64
			Including dots in more than one figure	5.00	5.88	5.56	5.45
			Comparing the number of dots in the figures	.00	.00	.00	.00
	Total	15.00	5.88	5.56	9.09		
Non-mathematical problem			5.00	23.53	27.78	18.18	

When Table 6 is analysed, it is seen that 81.82% of the students posed mathematical problems and 18.18% of them posed non-mathematical problems at difficult problem posing. Among easy, moderately difficult, and difficult problems, non-mathematical problems were most seen at difficult problem cases. 72.73% of the mathematical problems were extension problems, whereas it was determined that non-extension problems were also posed though with a little rate of 9.09%. The occurrence of extension problems decreases from sixth grade through eighth grade levels (80.00% of sixth graders, 70.59% of seventh graders, and 66.67% of eighth graders).

After the analysis of extension problems, it is seen that students posed four different types of problems. The most popular problem type was type “including dots in more than one figure” which was posed by 34.55% of the students. This problem type was mostly posed by nearly more than half of the sixth grade students with a rate of 55.00%. Examples of problems about “including dots in more than one figure” are given below:

What is the half of the sum of the circles in the seventh and ninth figure? #S6-17

According to the pattern given above, what is the sum of the black dots in steps 6 and 8 divided by the number of black dots in step 5? #S7-12

What is the sum of the square root of the difference of black and white points in step 8 and the square root of the difference of black and white points in step 4? #S8-3

The second most common problem type was “including dots in one figure” with a rate of 29.09%. This problem type was posed by 41.18% of the seventh grade students, which means nearly half of them. Examples of problems of “including dots in one figure” are as follows:

If a spotted T-shirt would be printed in the number of dots in figure 5, how many spots would it have on the back and front of the shirt? #S6-9

How many unpainted circles are there in the 100th step of the above pattern? #S7-14

In the 11th figure, filled circles are how many more than hollow circles? # S8-5

The rate for the problem type of “requiring drawing a figure” is very low (7.27%). The problem “How are the fourth and fifth figures according to the relationship of the black and white beads? Draw. #S7-13” can be given as an example of type “requiring drawing a figure”. “Rule-based general” problems were only written by 5.56% of the eighth grade students and they were the least encountered problems. The problem “What is the rule of the above pattern #S8-12” is an example for the “rule-based general” problem type. “Comparing the number of dots in the figures” and “rule-based specific” problems types were not seen at any grade levels.

When it comes to non-extension problems, it is seen that students posed two types of problems: “including dots in more than one figure” (5.45%) and “including dots in one figure” (3.64%), and the number of posed problems was very few. Problems “including dots in one figure” were not seen at seventh and eighth grade levels, whereas they were detected at 10.00% of the sixth grade students. The problem of “If we add the painted figures of the three figures and multiply them with the unpainted figures, what is the result? #S8-11” is an example for “including dots in more than one figure”. The number of non-mathematical problems increases from sixth grade to eighth grade levels (5.00% of sixth graders, 23.53% of seventh graders, and 27.78% of eighth graders). An example of non-mathematical problems is as follows: *When the pattern continues, how many units will the area of figure 6 become? #S7-7.*

Findings Regarding Difficulty Level Progression of the Problems Posed by Students

After the detailed analysis of the easy, moderately difficult and difficult problems, the analyses of the problems on their difficulty levels are presented. In this regard, the frequency percentages of the categories of analyses on difficulty level progression of the problems are given in Table 7.

As only students who were able to pose at least two mathematical problems were included to the analyses of the progression of the difficulty levels, 52 forms were sorted out. In addition to this, problems were shown as easy (P1), moderately difficult (P2), and difficult (P3). According to this, when we look at Table 7, it is seen that half of the sixth grade students posed problems whose difficulty level with full progressive problems as $P1 < P2 < P3$. When these problems were analysed, it was determined that they were mostly suitable to “a problem which involves later figures in the pattern is more difficult than the one which involves an earlier figure” criteria. The problems suitable for this criterion are as follows:

(P1) How many black dots are there in the fourth step of the figure above?

(P2) What is the sum of all the white dots from 1 to 10 of the above pattern?

(P3) What is the multiplication of all the white and black dots from 1 to 20 of the above pattern? #S6-12

As seen in the sample problems, although students posed problems with a similar structure, they managed to progress difficulty levels as they advanced the number of steps in the pattern. Besides, the problems whose difficulty level advances as being $P1 < P2 < P3$ were rarely seen among seventh graders (6.25%).

Table 7.
Analyses on the Difficulty Level Progression of the Problems Posed by Students.

Category of difficulty level	Frequency percentages (%)			Total (n=55)
	6 th grade (n=20)	7 th grade (n=17)	8 th grade (n=18)	
P1 < P2 < P3	50.00	6.25	25.00	28.85
P1 < P3 and P2 < P3 or P1 < P2 and P1 < P3	15.00	18.75	6.25	13.46
Having at least one of the following: P1 > P2, P2 > P3, P1 > P3	20.00	50.00	43.75	36.54
Unable to compare difficulty level	15.00	25.00	25.00	21.15

Seventh grade students posed the most problems whose difficulty levels partially advance (P1 < P2 and P2 < P3 or P1 < P2 and P1 < P3) while they were followed by sixth grade students with 15.00% and eighth grade students with 6.25%. Examples of problems whose difficulty levels partially progress are given below:

(P1) According to the figures given, how many black circles will the sixth figure have?

(P2) What is the total number of black and white circles up to figure 8 according to the figures given?

(P3) According to the figures given, what is the difference between the number of white circles in figure 8 and the black circles in figure 4? #S7-15

The difficulty level of the sample problems progresses partially as "P1 < P2 and P1 < P3" in accordance with the criterion of "a problem which consists of combining the number of dots in figures is more difficult than the one which including dots in one figure".

Half of the seventh grade students (50.00%) and nearly half of the eighth grade students (43.75%) posed problems whose difficulty levels advanced only in two problems (Having at least one of the following: P1 > P2, P2 > P3, P1 > P3). This rate is lower at sixth grade level, 20.00%. Examples of difficulty levels that advance only in two problems are presented below:

(P1) How many black dots would there be in the 110th figure?

(P2) How many solid hoops will there be in the 159th figure?

(P3) How many black dots are there in the square with 30 empty circles per edge? #S8-10

All three of the aforementioned problems are of "extension-including dots in one figure". Therefore, the difficulty level progression of the problems was evaluated in accordance with the criterion of "a problem which involves of later figures in the pattern is more difficult than the one which involves an earlier figure". In addition, the difficulty level of the problems advanced only in two problems (P1 > P3 and P2 > P3).

Although the rate of the problems whose difficulty levels could not be compared was the same in seventh and eighth grade students (25.00%), this rate declined to 15.00% at sixth grade level. Examples of problems whose difficulty levels could not be compared are as follows:

(P1) What could be the rule of the above pattern?

(P2) When the pattern is continued two more figures, what is the sum of all the black dots in the pattern?

(P3) When the pattern continues, how many units will the area of figure 6 become? #S7-7

The above given P1 is a problem type of "extension-rule-based general", P2 "extension-including dots in more than one figure" and P3 "non-mathematical". Problems do not meet the difficulty level comparison criteria. Therefore, the difficulty level of the problems could not be compared.

Discussion and Conclusion

This study aimed to investigate the mathematical problem posing skills of gifted students. As an answer to the first sub-problem of the study, almost all of the problems posed by the gifted students were found to be mathematical problems. Mathematical problems were mostly observed at the sixth grade level. Mathematical problem posing rates of seventh and eighth grade gifted students were similar but lower than sixth grade students. Accordingly, at the seventh and eighth grade levels, the number of students posing non-mathematical problems was found to be higher than the sixth grade. The reason for this finding is thought to be that the seventh and eighth grade students tried to establish more complex problems in order to increase the difficulty level. In fact, it was found that the ratio of non-mathematical problems increased in the task of posing moderately difficult and difficult problems. Leikin et al.'s (2017b) statements support this conclusion. Hence, an essential element that differentiates mathematically gifted students from non-gifted students is that they spend much mental effort on complex tasks. In addition, gifted students answered all of the tasks. These findings suggest that the gifted students have a high level of ability to pose problems. This result is similar to the results of those studies claiming that one of the characteristic features of the gifted students is the ability to pose problems (Espinoza et al., 2016; Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016; Sriraman, 2005; Wagner & Zimmerman, 1986). Wagner and Zimmerman (1986) emphasized that posing problems is one of the basic skills of gifted individuals. In addition, Espinoza et al. (2016) and Freiman (2018) stated that mathematically gifted students have high levels of problem posing skills.

In the literature, it is emphasized that studies dealing with mathematics and giftedness education together are insufficient (Leikin, 2011; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016). There are also few studies examining gifted students' problem posing skills (e.g., Arikan & Unal, 2015; Erdogan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013; 2016; Kesan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014). Besides, no study examining the problem posing skills of gifted students at different grade levels was found. Therefore, it can be said that there is an insufficient amount of knowledge to provide a more detailed discussion of the results of this study. However, the results of this study can be compared with those of other studies focused on non-gifted students. For example, Bozkurt and Karsligil-Ergin (2018) used, in some part of their study, the problem posing task employed in the current study. However, the success of posing mathematical problems in Bozkurt and Karsligil-Ergin's (2018) study is significantly lower than the achievement of gifted students in the present study. This conclusion is consistent with the results indicating that the mathematical problem posing skills of gifted students are higher than their peers (Arikan & Unal, 2015; Espinoza et al., 2016; Johnson, 2000; Singer et al., 2016). Studies comparing the problem posing skills of gifted and non-gifted students reveal that gifted students have higher levels of mathematical problem posing achievement (Arikan & Unal, 2015; Espinoza et al., 2016). In this respect, Johnson (2000) stated that gifted students are able to pose more solvable mathematical problems than their peers. Singer et al. (2016) also stated that, compared to their peers, gifted students have higher ability to solve non-routine problems and higher problem posing skills

The findings of this study show that gifted students mostly posed extensive problems in easy, moderately difficult and difficult tasks. Extensive problems are problems that are related to further steps beyond the presented three figures. In this context, it can be said that gifted students thought about wider sets beyond special cases. This result is consistent with those stating that gifted students think beyond the usual and present high-level thinking skills in problem solving and posing situations (Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Sheffield, 2018; Yuan & Sriraman, 2011). Gutierrez et al. (2018) stated that gifted students make cognitive efforts on the complexity and width of mathematical structures in problem solving and posing situations. Yuan and Sriraman (2011), on the other hand, revealed that mathematical problem posing skills are related to mathematics knowledge and success. In this context, gifted students are more successful in mathematics than their peers, besides they can establish problems reflecting a wider mathematical perspective (Johnson, 2000; Yuan & Sriraman, 2011).

The detailed analysis of extension problems revealed some noteworthy results. In this respect, almost half of the gifted students posed problems “including dots in one figure” in easy and moderately difficult tasks. On the other hand, problems “including dots in more than one figure” were the most common type in the difficult task. Based on this finding, it can be argued that gifted students consider that problems will become more difficult when considering multiple forms.

Regarding the extension problems, problems “including dots in more than one figure” were found to be the least common type in the easy task. In the moderately difficult and difficult tasks, problems “comparing the number of dots in the figures” were found to be rare. This finding can be considered as that gifted students do not take multiple forms into consideration adequately when they pose extensive problems beyond three forms. In terms of non-extensive problems, mostly problems “including dots in more than one figure” were posed in easy, moderately difficult and difficult tasks. This indicates that gifted students take multiple forms into account in constructing non-extension problems.

One of the notable results of this study is related to generalization skills. One of the characteristics of gifted students is that they have a high level of generalization skills (Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Krutetskii, 1976). However, the findings of this study show that a small number of gifted students established “rule-based general” (It’s vague and cannot be answered in a specific way) problems in all of the easy, moderately difficult and difficult tasks. A small number of eighth grade students posed “rule-based specific” problems (related to the general rule of the pattern and solvable) only in the easy task. This finding points out that gifted students posed very few problems regarding the general rule of the pattern. The past experiences of the gifted students are thought to be the reason for this situation, that is, the gifted students may have not had enough experience of problem posing and generalization. The existing literature supports this view. In this context, gifted students were found to have difficulty in determining the general rule of patterns (Amit & Neria, 2008; Benedicto, Jaime, & Gutiérrez, 2015; Fritzlar & Karpinski-Siebold, 2012). In addition, the results of studies indicate that there is insufficient number of activities for problem posing activities for both gifted and non-gifted students in classroom environment (Levenberg & Shaham, 2014; Sheffield, 2018; Xu et al., 2019).

Regarding the second sub-problem of the study, an analysis of difficulty level progression of problems posed by gifted students was performed. According to the findings, problem solving rates of the students with the level of difficulty that progresses hierarchically as desired were found to be quite low in the progression analysis of problems’ difficulty level. Hierarchical progressive problems of the desired level of difficulty were detected mostly at the sixth level. However, most of these problems were related to the progression of the term order. In other words, although they posed similar problems, the gifted students achieved the progress in the level of difficulty as they increase the number of steps in the pattern. In addition, the rate of problems whose difficulty levels could not be compared was low. Based on these results, it can be said that gifted students make targeted efforts to improve the difficulty levels of problems. Results of the studies by Sowell, Zeigler, Bergwall, and Cartwright (1990) and by Dai, Moon, and Feldhusen (1998) support this view. According to Sowell et al. (1990) gifted students think more about complex problem structures. In addition, the performance of gifted students in solving and posing compelling mathematical problems is better than their peers. Dai et al. (1998), on the other hand, stated that gifted students are more goal-oriented compared to their peers, and that they strive for challenging situations.

Limitations and Recommendations

Gifted students have different learning needs compared to their peers. However, research on this issue showed that gifted students get bored while waiting for other students in mathematics classes or forced to help other students in mathematics (Sheffield, 2018; Smedsrud, 2018). Such situations may lead to a decline in their mathematical passions and mathematical skills (Hu, 2019). Therefore, different approaches are required to sustain the interest of these students in mathematics (Gutierrez et al., 2018; Leikin, Koichu, Berman, & Dinur, 2017a). For that reason, problem posing based approaches are recommended to be applied in classroom environment. As discussed in the present study, requesting

problem posing tasks in different levels of difficulty may contribute to the creation of challenging environments and development of mathematical creativity skills that gifted students need.

Developing differentiated mathematics curriculum taking the mathematical needs of gifted students into account is one of the remarkable issues in recent years (Hu, 2019; Sheffield, 2018; Smedsrud, 2018). However, efforts to develop a curriculum suitable to gifted students' needs and expectations in Turkey are insufficient (Ozcelik, 2017). The findings of this study show that program development experts should include problem posing activities in gifted students' programs.

Designing high-quality mathematics courses for gifted students is related to both teacher and content (Gutierrez et al., 2018; Leikin et al., 2017a). Since problem posing is both an assessment tool and a useful pedagogical strategy for students, teachers need to know how to integrate problem posing activities into their lessons (Cai & Hwang, 2019; Xu et al., 2019). In addition, in the present study, past experiences of the gifted students are thought to be the main reasons for their failure in posing problems that require generalization or have difficulty level progression at an expected rate. Based on these findings and conclusions, the problem posing skills of mathematics teachers who teach gifted students may be investigated. Measures should be taken to eliminate shortcomings by determining the problem posing competencies of teachers.

Researchers emphasize that there is a need for teachers having profound knowledge and skills to work with gifted students, and thus teachers need to regularly improve themselves (Gutierrz et al., 2018; Subotnik, Robinson, Callahan, & Gubbins, 2012). Based on this view, in-service trainings on topics such as problem posing approaches, the role of problem posing in identifying gifted students, and the relationship of problem posing with creativity should be offered for mathematics teacher working with gifted students. In-service trainings should not be only theoretical but also practical since teachers will be able to provide their students with an environment suitable to develop such skills if they gain different kinds of problem posing experience (Cai & Hwang, 2019).

Gifted students were asked to pose only one type of problems (semi-structured problem posing task) in this study. This can be considered as the limitation of the study. Therefore, different kinds of problem posing tasks may be designed in future studies. The achievement of gifted students in different kinds of problem posing tasks may also be compared. In order to gain a deeper information, the methods and ways of thinking of gifted students in the problem posing process may be examined by using methods such as clinical interview.

An overall analysis of the results of this study shows that gifted students posed problems in limited structures. Therefore, the effects of problem posing activities on cognitive enhancement of gifted students can be investigated in future studies. Singer and Voica's (2015) study may serve as the basis for this suggestion. Singer and Voica stated in their studies that problem posing improves the cognitive frameworks of mathematically gifted students.

Students' attitudes towards problem posing can also be effective on their problem posing performance (Kilic, 2019). Studies showing that affective factors such as motivation, attitude are effective in the mathematics performance of gifted students exist in the literature (Erdogan & Yemenli, 2019; Hu, 2019; Smedsrud, 2018). Thus, affective factors may also play a role in gifted students' problem posing performance. For this reason, studies related to motivation, attitudes and self-concepts of gifted students may be carried out. Besides, considering that being mathematically gifted, problem posing and mathematical creativity are interrelated concepts (Sheffield, 2018), problems posed by students can be examined on the basis of mathematical creativity.

Research in the field of mathematical giftedness is increasingly growing (Sheffield, 2018). However, studies addressing both mathematics education and gifted education are quite limited in Turkey (e.g., Arikan & Unal, 2015; Erdogan & Erben, 2018). While the concept of "mathematically promising student" has been developed for being gifted and technology has been as a tool for developing problem posing skills of gifted students in the world (Sheffield, 2018), Turkey should not fail to keep up with this

development. The potential of gifted students should be determined and applications should be developed in order to improve their potential. Therefore, carrying out studies on mathematics education and being giftedness, including problem posing, are strongly recommended.

Acknowledge

An earlier version of this paper was presented at International Congress on Gifted and Talented Education at Inonu University, Malatya-Turkey (November 1-3, 2019).

Turkish Version

Giriş

Dünyada son yıllarda, özel yeteneklilik kavramı ve özel yetenekli öğrencilerin akademik ihtiyaçlarının karşılanması dikkat çekici konulardan biridir (Smedsrud, 2018). Özel yeteneklilik, en az bir alanda sistematik olarak gelişmiş sıra dışı yetkinlik olarak ifade edilmektedir (Nolte, 2018). Özel yetenekliliği açıklamak amacıyla bazı modeller geliştirilmiş ve özel yeteneklilik farklı araştırmacıların perspektifinden açıklanmaya çalışılmıştır. Ortaya konulan modellerde kabul edilmiş ortak bir tanım olmamakla birlikte, modellerin özel yetenekliliği açıklamada birleştiği nokta yaratıcılık kavramıdır (Gagné, 2003; Renzulli, 2012). Bu bağlamda, özel yeteneklilik eğitiminin temel amaçlarından biri, bu öğrencilerin topluma yaratıcı ve üretken bireyler olarak katkıda bulunmalarını sağlamaktır (Davis & Rimm, 2004; Singer, Sheffield, & Leikin, 2017a).

Genel özel yetenekliliğin yanı sıra alana özgü bir kavram olan matematiksel özel yeteneklilik, son yirmi yılda araştırmacıların üzerinde önemle durduğu konulardan biridir. Çünkü, dünya çapında gelişen teknolojiye bağlılığın giderek artması, matematik, fen ve teknoloji alanında yaratıcı ve yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesini önemli kılmaktadır (Sheffield, 2018). Ancak, matematiksel özel yeteneklilikle ilgili alan yazında ortak ve net bir tanım bulunmamaktadır. Matematiksel yetenekle ilgili çalışmaları kabul görmüş araştırmacılarından biri olan Krutetskii'ye (1976) göre matematiksel özel yeteneklilik; matematiksel bir görevde başarılı bir performans ya da bir konudaki üstün yaratıcılık olarak kendini gösteren, matematiksel kabiliyetlerin birleşimidir. Goldberg (2008) matematiksel özel yetenekli öğrencileri matematiğin estetik değerinin ve kullanılabilirliğinin farkında olan, öğrenciler olarak ifade etmektedir. Bu öğrenciler okuldaki sınırlı matematik deneyimlerden ziyade matematik derslerinin daha zorlayıcı problemler ve görevler içermesini beklerler. Ayrıca, matematiksel özel yetenekli öğrenciler üst düzeyde tümevarımsal düşünme, mantıksal muhakeme ve içsel motivasyon sergilerler (Leikin, Leikin, Paz-Baruch, Waisman, & Lev, 2017b; Miller, 1990; Smedsrud, 2018).

Matematiksel özel yeteneklilik alanında yapılan çalışmaların odak noktası, matematiksel özel yetenekliliği tanımlamadan başlayarak, özel yetenekli bireyin düşünce yapısının keşfine doğru değişmiştir (Yazgan-Sağ, 2019). Bu bağlamda ilgili alan yazın incelendiğinde, matematiksel özel yetenekli bireylerde bazı karakteristik özelliklerin ön plana çıktığı belirlenmiştir (Freiman, 2018; Gutierrez, Benedicto, Jaime, & Arbona, 2018; Johnson, 2000; Krutetskii, 1976; Leikin et al., 2017b; Miller, 1990; Poulos & Mamona-Downs, 2018; Sheffield, 2018; Sriraman, 2005, Wagner & Zimmerman, 1986; Young & Worrell, 2018). Bu özellikler şöyle sıralanabilir:

- Matematiksel bilgiye normların dışında merak ve matematikle uğraşma isteği
- Matematiksel yapıları, ilişkileri ve örüntüleri; genelleme, soyutlama ve fark etme
- Matematiksel fikirleri veya problemin yapısını kavrama ve çözüme pratik olma
- Problemi alışıl gelmiş prototiplerden farklı stratejilerle çözme
- Matematiksel yaratıcılık
- Matematiksel düşünmede ve problem çözümede esnek olma
- Verileri işleme ve organize etme
- Bir yapının doğruluğunu veya yanlışlığını test edebilme
- Mantıksal düşünme ve çıkarım yapma
- Matematiksel bilgiyi yeni bir duruma transfer edebilme ve problem kurma.

Araştırmacıların (Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Krutetskii, 1976; Miller, 1990; Poulos & Mamona-Downs, 2018; Sheffield, 2018; Sriraman, 2005, Wagner & Zimmerman, 1986) üzerinde durduğu problem kurma becerisi matematiksel özel yetenekli öğrencileri betimleyen karakteristik özelliklerden biridir ve bu çalışmanın bağlamını oluşturmaktadır. Dolayısıyla mevcut çalışmada problem kurma alan yazınına yer verilecektir.

Matematiksel Problem Kurma Ve Öğrenciler Açısından Önemi

Geçtiğimiz yirmi yılda problem kurma, matematik eğitimi araştırmalarında son derece önemli bir düşünsel aktivite olarak ele alınmaktadır (Cai et al., 2019). Problem kurma verilen bir durum, matematiksel ifade veya diyagramlarla ilgili yeni problem oluşturma olarak tanımlanabilir (Cai et al., 2019; Stoyanova & Ellerton, 1996). Problem kurma öğrencilerin matematiksel gelişimi ve öğrencilere daha çok öğrenme fırsatları yaratmak için etkili bir strateji olarak görülmektedir. Bununla birlikte, problem kurma, öğrencilerin matematiksel yapı ve kavramları anlamaları hakkında bilgi sağlayan bir değerlendirme aracı olarak ele alınmaktadır (Cai & Hwang, 2019; Cai et al., 2019; English, 2019; Xu, Cai, Liu, & Hwang, 2019).

Problem çözenin önemi uzun yıllardır matematik programlarında göz önüne alınırken, problem kurma eğitim sistemlerinde son yıllarda yer edinmeye başlamıştır (Altun, 2015; Cai & Hwang, 2019; Xu et al., 2019). Bu konuda, Amerikan Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000) öğrencilerin düşünme, muhakeme ve problem çözme süreçlerine vurgu yaparken, öğrencilerden matematiğin içinde ve dışında, çeşitli durumlara dayanan ilgi çekici problemler kurmalarını istemektedir. Türkiye bağlamında ise, eğitim sisteminin 2005 yılından itibaren yapılandırmacı anlayışla revize edilmesiyle birlikte matematik programlarında problem kurma becerisine yer verildiği dikkat çekmektedir. En son güncellenen ortaokul öğretim programında ise problem kurmaya açıklayıcı biçimde yer verilmesi de, problem kurma bazı kazanımlarda alt bileşen olarak yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

Matematik eğitimi alan yazını incelendiğinde, problem kurmanın öğrenciler açısından birçok yararı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yapılan araştırmaların büyük kısmı problem kurmanın bilişsel beceriler üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Buna göre, problem kurma öğrencilerin matematiksel anlamalarını geliştirir (Cai et al., 2013; 2019; Cantürk-Günhan, Geçici, & Günkaya, 2019; English, 2019; Kılıç, 2019; Leikin, 2015; Leikin et al., 2017a; Silver & Cai, 1996). Problem kurma sürecinde öğrencilerin matematiksel kavramlar ve durumlarla ilgili varsa hata ve yanlışları ortaya çıkar, böylece öğretmenler gerekli önlemleri alabilir (Cai & Hwang, 2019; English, 2019; Korkmaz & Gür, 2006). Bir takım çalışmalarda ise, problem kurmanın tutum, motivasyon gibi duyuşsal çıktılar üzerindeki olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Güzel & Biber, 2019; Turhan & Güven, 2014).

Diğer bir grup çalışmada ise, problem kurma görevlerinin düşünme becerileri üzerindeki pozitif etkileri açıklanmıştır. Buna göre, problem kurma görevlerinin öğrencilerin eleştirel, esnek ve yaratıcı düşünme yeteneklerini geliştirdiği saptanmıştır (Chen & Cai, 2019; Singer, Ellerton, & Cai, 2015; Singer, Sheffield, Freiman, & Brandl, 2016; Singer, Voica, & Pelczer, 2017b). Tüm bu çalışmalar matematik eğitiminde problem kurmanın önemli bir yeri olduğunu göstermektedir.

Matematiksel Problem Kurma Ve Özel Yeteneklilik

Problem kurma becerisine, birçok çalışmada matematiksel özel yetenekli öğrencilerin karakteristikleri arasında yer verilmiştir (Espinoza, Lupiáñez, & Segovia, 2016; Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016; Sriraman, 2005). Bu konuda, Freiman (2018) matematiksel özel yetenekli öğrencilerin orijinal, değerli ve kapsamlı fikirler ürettiklerini belirtmiştir. Bu tür becerilerin aynı zamanda problem kurma becerisiyle ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Matematiksel özel yetenekli öğrenciler sadece problem çözmeyi değil aynı zamanda bir durumu farklı şekilde ifade etmeyi ve problem kurmayı öğrenmelidir. Bu problemler, otantik, uğraştırıcı ve çözümlü bulmak için çaba gerektiren türde olmalıdır (Singer et al., 2016).

Problem kurma, matematiksel özel yeteneklilik alan yazınında önemli bir kavram olan yaratıcılıkla ilişkilendirilmekte ve yaratıcılığın bir göstergesi olarak ele alınmaktadır (Johnson, 2000; Sheffield, 2018). Yaratıcılık problem kurmayla yakından ilişkilidir çünkü yaratıcılık sürecinde çoklu fikirler üretilir (Silver, 1997; Yuan & Sriraman, 2011). Ayrıca, alan yazında problem kurmanın yaratıcı yeteneklerden biri olduğu belirtilmektedir (Davis & Rimm, 2004). Liljedahl ve Sriraman (2006) ise matematiksel yaratıcılığı, daha önce bilinen bir probleme farklı bakış açısıyla yaklaşarak yeni soruları oluşturma olarak tanımlamaktadır.

Matematiksel özel yeteneklilik alan yazınında değinilmesi gereken bir diğer önemli kavram ise *matematiksel gelecek vaat etme*'dir. 1980'lerde NCTM en çok ihmal edilen öğrencilerin matematiksel özel yetenekli öğrenciler olduğunu belirtmiştir (Sheffield, 2018). 1990'lı yıllarda ise NCTM tarafından *matematiksel gelecek vaat etme* kavramının ortaya atılması dikkat çekicidir. Leikin (2009), matematiksel gelecek vaat etme kavramının NCTM'nin eşitlik prensibini dikkate alarak matematiksel özel yetenekli kavramına karşılık olarak geliştirildiğini ifade etmiştir. Matematiksel gelecek vaat etme kavramı matematiksel yeteneğin deneyimlere bağlı olarak geliştirilebileceğine işaret etmektedir (NCTM, 2016; Sheffield, 2018). Bu bağlamda, yapılan çalışmalar problem kurmanın, matematiksel gelecek vaat eden öğrencilerin yeteneklerini geliştirmeleri için fırsatlar sunduğunu göstermektedir (Sheffield, 2003; Singer, Ellerton, & Cai, 2013).

Güncel matematiksel özel yeteneklilik modelleri incelendiğinde, problem kurmanın modellerin bir ögesi olarak ele alındığı görülmektedir. Örneğin, Leikin, Koichu ve Berman (2009) tarafından matematiksel özel yeteneklilik ve yaratıcılığın karakterize edilmesini amaçlayan bir proje kapsamında bir model sunulmuştur. Modelde, matematiksel özel yetenek kavramı, problem kurma davranışıyla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, Assmus ve Fritzar (2018) matematiksel özel yeteneklilik ve yaratıcılığı ilişkilendirdiği modelinin döngüsel süreçlerinde problem çözme ve kurmanın yer aldığını belirtmektedir.

Özel yeteneklilik ve matematik eğitimi alan yazını incelendiğinde problem kurma bağlamında yapılan çalışmalar üç grupta ele alınabilir. İlk grupta yer alan çalışmalarda, öğrencilerin problem kurma becerileri ve matematiksel düşünme biçimleri incelenmiştir (Arıkan & Ünal, 2015; Erdoğan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013; 2016; Keşan, Kaya, & Güvercin, 2010; Levenberg & Shaham, 2014). Espinoza vd. (2013) çalışmalarında matematiksel özel yetenekli öğrencilerin aritmetik problemi kurma görevlerindeki cevaplarını analiz etmişlerdir. Çalışmada, öğrencilerin farklı anlamsal yapıda ve farklı hesaplama süreçleri içeren problemler kurduğu belirlenmiştir. Espinoza vd.'nin (2013) çalışmalarına benzer sonuçlar elde eden Erdoğan ve Erben (2018) özel yetenekli öğrencilerin dört işleme yönelik, farklı anlamsal yapılarla sahip problemler kurduklarını tespit etmişlerdir. Keşan vd. (2010) çalışmalarında özel yetenekli öğrencilerin problem kurma yaklaşımıyla öğrenim görmeleri sonucunda analiz, sentez gibi matematiksel yeteneklerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Levenberg ve Shaham (2014) özel yetenekli öğrencilerin geometri terimlerine yönelik problem kurma becerilerinin düşük seviyede olduğunu ortaya koymuşlardır. Bazı çalışmalarda ise özel yetenekli ve özel yetenekli olarak tanılanmamış öğrencilerin problem kurma becerileri karşılaştırılmıştır (Arıkan & Ünal, 2015; Espinoza et al., 2016). Bu çalışmalarda özel yetenekli öğrencilerin problem kurma başarılarının daha yüksek olduğu, daha çözülebilir ve anlamsal açıdan zengin problemler kurdukları görülmüştür.

İkinci grupta yer alan çalışmalarda, problem kurma yaratıcılıkla ilişkilendirilmektedir. Çalışma sonuçları problem kurma aktivitelerinin, matematiksel özel yetenekli öğrencilerin yaratıcılık becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Singer & Voica, 2015; Singer et al., 2016; Voica & Singer, 2013). Voica ve Singer (2013) problem kurmanın, yaratıcılığı teşvik etmede problem çözmeye göre daha etkili olduğunu saptamıştır.

Son gruptaki çalışmalarda ise problem kurma özel yetenekli öğrencilerin tanılanması sürecinde araç olarak kullanılmıştır (Keşan et al., 2010; Singer & Voica, 2015; Voica & Singer, 2014). Voica ve Singer (2014) çalışmaları sonucunda problem kurma bağlamında matematiksel özel yetenekliliğin göstergesi olarak üç karakteristik özellikten bahsetmektedir: kavramları derinlemesine anlama, muhakemeyi geliştirme becerisi, yeni problemler tasarlamak için içeriği şekillendirme ve farklı bir açıdan bakma

kapasitesi. Tüm bu çalışmalara dayalı olarak, problem kurmanın matematiksel özel yetenekli öğrenciler açısından önemli bir beceri olduğu söylenebilir.

Çalışmanın Önemi ve Amacı

Uluslararası alan yazın incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini farklı boyutlarda analiz eden bir çok çalışma yapıldığı görülmektedir (Espinoza et al., 2013; 2016; Keşan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014; Singer & Voica 2015; Singer et al., 2016; Voica & Singer, 2013, 2014). Ancak, Türkiye’de özel yetenekli öğrencilerin problem kurma süreçlerine odaklanan çalışma sayısının oldukça az olduğu görülmüştür (Arıkan & Ünal, 2015; Erdoğan & Erben, 2018). Alan yazındaki eksiklikler ve matematiksel özel yeteneklilik unsurları içinde problem kurma becerisine yapılan vurgu göz önüne alınarak, bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerisine odaklanılmıştır. Dolayısıyla, bu çalışmanın özel yeteneklilik ve matematik eğitimi alanındaki önemli bir boşluğu dolduracağı açıktır.

Özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini inceleyen daha önceki çalışmalarda (Arıkan & Ünal, 2015; Erdoğan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013; 2016; Keşan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014) sadece bir sınıf seviyesine odaklanılmıştır. Hem ulusal hem uluslararası alan yazında farklı sınıf seviyesindeki özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu çalışmada ise, sınıf seviyelerine göre özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerindeki farklılıklar ortaya konulmaktadır. Mevcut çalışma, daha önce yapılan çalışmalardan bu yönüyle farklılaşmaktadır.

Leikin (2011) özel yetenekli ve matematik eğitimi alan yazınının birbirleri içinde çok az temsil edildiğini ifade etmektedir. Araştırmacı ayrıca, matematiksel özel yeteneklilik alanında yapılan çalışmalarda öğrencilerin matematiği öğrenme ve matematiksel düşünme süreçlerinin yeterince ele alınmadığını belirtmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin problem kurma süreçleri hakkında yapılan çalışma sayısı sınırlıdır ve yeterli bilgi mevcut değildir. Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin kurdukları problemlerin niteliği çeşitli açılardan incelenmekte ve eksiklikler belirlenmektedir. Dolayısıyla, çalışma bulgularının özel yetenekli öğrencilerle çalışma yapacak araştırmacılara yol gösterici bilgiler sunması beklenmektedir. Ayrıca, mevcut çalışma özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerileriyle ilgili bilgi birikimine katkı sağlaması yönünden önemlidir.

Öğretmenlerin birden çok çözümü olan açık uçlu görevlerin yanıtlarını analiz etmesi, onlara öğrencilerinin ne bildiği hakkında dönüt sağlar. Böylece, öğretmenler daha iyi problem çözme ve kurma görevleri tasarlayabilir (Cai, 2003; English, 2019; Xu et al., 2019; Sheffield, 2018). Dolayısıyla, bu çalışmadan elde edilen verilerin öğretmenlere özel yetenekli öğrenciler hakkında bilgi sağlayacağı ve problem kurma görevleri planlama konusunda yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Özel yetenekli öğrencilere yeteneklerini geliştirebilecekleri fırsatlar verilmezse bu öğrencilerin yeteneklerinde gerileme gözlenmektedir (Hu, 2019). Bu nedenle, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Hollanda, İngiltere, Yeni Zelanda, Rusya gibi ülkelerde özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için bu öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını göz önüne alan farklılaştırılmış eğitim programları geliştirilmektedir (NCTM, 2016; Smedsrud, 2018; Van Tassel-Baska & Stambaugh, 2006). Farklılaştırılmış matematik öğretim programlarında problem kurma aktivitelerinin yer alması önerilmektedir. Bu şekilde geliştirilen programlar özel yetenekli öğrencilerin derinlemesine düşünme ve yaratıcılıklarını destekleyebilir (NCTM, 2016). Ancak, Türkiye’de özel yetenekli öğrencilere verilecek eğitimin niteliğine ve eğitim programlarına ilişkin yapılan çalışmaların oldukça yetersiz olduğu söylenebilir (Özçelik, 2017). Mevcut çalışma bulguları, program geliştirme uzmanlarına problem kurma görevlerini tasarlama sürecinde öngörü sunabilir. Belirtilen tüm gerekçeler doğrultusunda, bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Özel yetenekli öğrencilerin sınıf seviyesine göre kolay, orta ve zor problem kurma becerileri nasıldır?
2. Özel yetenekli öğrencilerin kurdukları problemlerde zorluk düzeyi ilerlemesi nasıldır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerini incelemek amacıyla nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesini ve incelenmesini gerektirir (Merriam, 1998). Durum çalışmasında yer alan durumlar, kişiler, öğretim programları, gruplar (topluluklar), davranışlar, olaylar incelenir (Yin, 2017). Bu çalışmanın katılımcılarını oluşturan özel yetenekli öğrenciler analiz birimi olarak ele alınmıştır. Ayrıca, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerileri incelenen durumu oluşturmaktadır.

Katılımcılar

Çalışmanın katılımcılarını Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde bulunan Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim görmekte olan ve özel yetenekli olarak tanılanan 55 ortaokul (20 altıncı sınıf, 17 yedinci sınıf, 18 sekizinci sınıf) öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar, uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Uygun örnekleme yönteminde, katılımcılar maliyet ve ulaşılabilirlik açısından uygun olduklarından dolayı seçilir (Muijs, 2004). Çalışmanın yürütülmesi daha kolay olduğundan dolayı, katılımcılar uygun örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Farklı sınıf seviyelerinden öğrenci seçilmesinin sebebi matematiksel problem kurma becerisinin sınıf seviyelerine göre değişimini incelemektir.

Çalışmada yer alan öğrencilerin 23'ü kız (%41.82), 32'si erkektir (%58.18). Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş aralığı 10-14'tür. Öğrencilerin 26'sı (%47.27) devlet okuluna, 29'u (%52.73) ise özel okula devam etmektedir. Öğrencilerin tamamı buldukları ilin Bilim ve Sanat Merkezi'nde bireysel yetenekleri fark ettirme programı kapsamında eğitim almaktadır. Öğrencilerin çalışmaya gönüllü katılmaları esas alınmıştır. Çalışmanın bulgular kısmında daha kısa ve akıcı olması sebebiyle özel yetenekli öğrenciler yerine "öğrenciler" ifadesi kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama aracı, yarı-yapılandırılmış bir problem kurma görevinden oluşan problem kurma formudur (Ek 1). Yarı-yapılandırılmış problem kurma görevinde öğrencilere açık-uçlu bir durum sunulur. Öğrenciler bu durumdan yola çıkarak, önceki matematiksel bilgi ve deneyimlerini uygulayarak yeni bir problem kurar (Stoyanova & Ellerton, 1996). Problem kurma formunda yer alan görev daha önce Cai'nin (2003) çalışmasında kullanılmıştır. Görevin bu çalışmada kullanılmasına dair Dr. Cai'den gerekli izin alınmıştır. Problem kurma görevinde öğrencilerden, verilen üç farklı şekil ile ilgili basit, orta ve zor düzeyde üç farklı problem kurmaları istenmiştir. Problem kurma görevi matematik eğitimi alanında uzman üç öğretim üyesinin ve dört matematik öğretmeninin (2 öğretmen ortaokulda, 2 öğretmen Bilim ve Sanat Merkezi'nde görev yapmaktadır) görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar, görevi dil ve öğrenci seviyesi açısından uygun bulmuşlardır. Dolayısıyla, uzmanlardan göreve yönelik herhangi bir düzenleme önerisi gelmemiştir. Ortaokul matematik dersi öğretim programının (MEB, 2018) incelenmesi, uzmanların ve öğretmenlerin görüşlerinin alınması sonucunda veri toplama aracının öğrencilerin seviyesine uygun olduğu belirlenmiştir. Son olarak, çalışma katılımcısı olmayan altıncı, yedinci ve sekizinci (her sınıf seviyesinden 4 öğrenci) sınıf seviyesindeki özel yetenekli öğrencilerle pilot çalışma yapılmıştır. Problem kurma görevinin uygulanabilirliği incelenmiştir. Pilot çalışma sonucunda görevde herhangi bir eksiklik tespit edilmemiştir. Pilot çalışma sonunda görevin doğru anlaşıldığı görülmüştür.

Verilerin Toplanması Ve Analizi

Problem kurma görevini içeren form her sınıf seviyesindeki öğrencilere matematik öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. Problem kurma görevi sürecinde öğrencilere süre sınırı konulmamıştır. Ancak öğrencilerin ortalama 30 dakikada problem kurma görevlerini tamamladıkları görülmüştür. Özel yetenekli öğrencilerin problem kurma görevine verdikleri yanıtlar betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Buna göre, problemler Cai'nin (2003) çalışmasında ortaya konulan çerçeve esas alınarak

analiz edilmiştir. Cai'den (2003) uyarlanan çerçeve Tablo 1'de verilmiştir. Problemler içerik ve güçlük düzeylerine göre sınıflandırılmıştır.

Öncelikle, kurulan problemler içeriklerine göre matematiksel problemler ve matematiksel olmayan problemler olarak iki kategoride ele alınmıştır. Matematiksel işlemlerle çözüme ulaşılamayan cevaplar matematiksel olmayan problemlerdir (Leung, 2013). Her matematiksel problem ise dar kapsamlı ve geniş kapsamlı olarak iki şekilde sınıflandırılmıştır.

Geniş kapsamlı problem verilen üç şeklin ötesinde daha ileri basamaklarla ilgili kurulan problemi ifade etmektedir. Dar kapsamlı problem ise verilen üç şekle yönelik kurulan probleme işaret etmektedir. Hem geniş hem dar kapsamlı problemler "bir şekildeki noktaları kapsayan, birden çok şekildeki noktaları kapsayan, şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan" şeklinde kodlanmıştır.

Geniş kapsamlı problemlerin analizinde bu kodlara ek olarak "şekil çizmeyi gerektiren", "kural tabanlı genel problem (belirsiz ve özel bir yolla cevaplanamayan)" ve "kural tabanlı özel problem (soruyu çözmeye yarayan ayrıntıları içeren)" olarak üç kod daha eklenmiştir. Problem kurma görevine yönelik kategoriler, kodlar ve öğrenci cevaplarından örnekler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Problem Kurma Görevinin Analizine Yönelik Kategoriler, Kodlar ve Örnek Cevaplar.

Kategori	Kod	Örnek
Geniş kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	4. şekilde kaç tane siyah daire vardır?#Ö6-8
	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	Yukarıdaki örüntünün 1'den 10. adımı kadarki bütün beyaz noktalarının toplamı kaçtır? #Ö6-12
	Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	Yukarıdaki örüntüde daireler kaçar kaçar artmaktadır? #Ö8-4
	Şekil çizmeyi gerektiren	Yukarıda verilen örüntüye göre 12. adım nasıl olur? Çiziniz. #Ö7-12
Dar kapsamlı	Kural tabanlı genel	Yukarıdaki örüntünün kuralı nedir? #Ö7-4
	Kural tabanlı özel	Yukarıda gösterilen örüntüde içi dolu yuvarlakların artışını gösteren kural nedir? #Ö8-16
	Bir şekildeki noktaları kapsayan	Üçüncü şekilde kaçın kaçını kuvveti boyanmıştır? #Ö6-14
Matematiksel olmayan	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	Birinci şekil ile ikinci şekildeki siyah yerlerin çarpımı ile üçüncü şekildeki beyaz yerlerin toplamı kaçtır? #Ö6-5
	Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	Birinci şekildeki beyaz yuvarlaklar ikinci şekilde ve üçüncü şekilde kaçar kaçar artıp gitmiştir? #Ö7-13
		Örüntüdeki siyah noktalar kaçınıncı şekilde beyaz noktalardan daha fazla olur? #Ö7-9

Zorluk düzeyi analizi için, öğrencilerin kurduğu problemler zorluk düzeylerine göre kolay (P1), orta (P2) ve zor (P3) problem olarak kodlanmıştır. Problemlerin zorluk düzeyindeki ilerleme analizine en az iki "exponent of the number" matematiksel problem kuran öğrenciler dahil edilmiştir. Buna göre, yedinci sınıflardan bir, sekizinci sınıflardan iki öğrencinin formu değerlendirilmemiştir (n=52). Problemlerin zorluk düzeylerinin analizleri aşağıdaki ölçütlere göre belirlenmiştir (Cai, 2003):

- Geniş kapsamlı bir problem dar kapsamlı bir problemden daha zordur.
- Geniş kapsamlı problemler içinde, kural tabanlı özel bir problem diğer problemlerden daha zordur.
- Şekillerdeki nokta sayısını kıyaslamayı içeren bir problem, şekillerin birindeki nokta sayılarını içeren bir problemden daha zordur.

- Şekillerdeki nokta sayılarını birleştirmeyi içeren bir problem, şekillerin birindeki nokta sayılarını soran bir problemden daha zordur.
- Şekil çizmeyi gerektiren bir problem, şekildeki nokta sayısını bulmayı içeren bir problemden daha zordur.
- Örüntüdeki sonraki şekilleri içeren bir problem önceki şekilleri içeren bir problemden daha zordur.

Problem kurma görevine yönelik zorluk düzeyi analizleri ve öğrenci cevaplarından örnekler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.
Problem Kurma Görevinin Zorluk Düzeyi Analizleri ve Örnek Cevaplar.

Zorluk düzeyi kategorisi	Örnek
P1 < P2 < P3	<p>Kolay problem: Yukarıdaki örüntünün kuralına göre 5. şekilde kaç tane siyah daire, kaç tane beyaz daire vardır?</p> <p>Orta problem: Yukarıdaki örüntüdeki 24. şekilde siyah ve beyaz dairelerin farkı ile toplamının farkı kaçtır?</p> <p>Zor problem: Yukarıdaki örüntünün kuralına göre 24. şekilde siyah ve beyaz dairelerin toplamı ve farkının toplamı nedir?</p>
#Ö6-4 P1 < P3 ve P2 < P3 veya P1 < P2 ve P1 < P3	<p>Kolay problem: Bu örüntünün 5. şeklinde kaç tane beyaz olur?</p> <p>Orta problem: Bu örüntünün 10. şeklinine kadar olan dairelerin siyahın beyaza oranı kaçtır?</p> <p>Zor problem: 100. şekilde kaç tane siyah olur</p>
Aşağıdakilerden en az biri bulunan: P1 > P2, P2 > P3, P1 > P3	<p>#Ö7-17 Kolay problem: Örüntünün 97. adımında kaç beyaz, kaç siyah daire olur?</p> <p>Orta problem: Örüntüdeki renkli dairelerin renkleri tam tersi değişti - filmi olsaydı oluşan yeni şeklin 14. adımındaki siyah daire sayısı nasıl değişirdi?</p> <p>Zor problem: Örüntüde her bir siyah daire, yanındaki her bir beyaz dairede siyah yaparsa 11. adımda kaç beyaz daire olur?</p>
#Ö8-8	

Çalışmanın güvenilirliğini belirlemek amacıyla kodlayıcılar arası uyumdan yararlanılmıştır. Buna göre, öğrencilerin kurduğu problemler (toplam 165 cevap) iki araştırmacı tarafından kuramsal çerçeveye doğrultusunda bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlayıcılar arası uyum %87.88 (145/165) olarak hesaplanmıştır. Benzer şekilde, öğrencilerin kurduğu problemler zorluk düzeylerine göre (52 form) iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlayıcılar arası uyum %90.38’dir (47/52). Miles, Huberman ve Saldana’ya (2014) göre güvenilirlik için kodlayıcılar arası uyumun en az %80.00 düzeyinde olması beklenmektedir. Mevcut çalışmada kodlayıcılar arası uyum yüzdesi güvenilirlik açısından yeterli

görülse de araştırmacılar uyuşmayan kodlar üzerinde ortak bir görüşe ulaşına dek tartışmışlardır. Örneğin, “Siyah ve beyaz boncukların ilişkisine göre 4. ve 5. şekil nasıldır? Çiziniz. #Ö7-13” problemi tartışılan problemlerden biridir. Bu problemin “geniş kapsamlı” problem kategorisinde yer aldığıyla ilgili görüş birliği vardır. Ancak, problemin “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türünde mi yoksa “şekil çizmeyi gerektiren” türünde mi olduğuyla ilgili tartışılmıştır. Problemden, birden çok şekildeki noktaların ilişkisine yönelik bir sorgulama olmadığına karar verilmiştir. Ayrıca, problemde şekil çizme vurgulanmıştır. Sonuç olarak, bu problem “şekil çizmeyi gerektiren” şeklinde kodlanmıştır. Bulgular kısmında, öğrencilerin kurdukları problemlerden örnekler sunulmuştur. Ancak, öğrencilerin gerçek isimleri yerine Ö7-15 (yedinci sınıf seviyesinde 15. öğrenci) gibi kodlar kullanılmıştır.

Bulgular

Öğrencilerin Sınıf Seviyesine Göre Kolay, Orta Ve Zor Problem Kurma Analizine İlişkin Bulgular

Bu kısımda, öğrencilerin kurdukları problemlerin analizine ilişkin bulgular sunulmaktadır. Öncelikle, öğrencilerin kurdukları matematiksel ve matematiksel olmayan problemlerin frekans yüzde dağılımları Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Matematiksel ve Matematiksel Olmayan Problemlerin Frekans Yüzde Dağılımları.

Problem	Problemlerin frekans yüzdeleri			
	6. sınıf (60 problem)	7. sınıf (51 problem)	8. sınıf (54 problem)	Toplam (165 problem)
Matematiksel problem	98.33	82.35	85.19	89.09
Matematiksel olmayan problem	1.67	17.65	14.81	10.91

Tablo 3’e göre, her üç sınıf seviyesindeki tüm öğrencilerin kolay, orta ve zor problem kurma görevlerinin tamamını cevapladığı görülmektedir. Buna göre, toplam 165 cevap elde edilmiştir. Kurulan problemlerin %89.09 ile büyük oranda matematiksel problem olduğu saptanmıştır. Matematiksel olmayan problemlerin oranı ise %10.91 ile oldukça düşüktür. Matematiksel problemlerin en çok görüldüğü sınıf seviyesi %98.33 ile altıncı sınıftır. Bu bulguya dayanarak, altıncı sınıf öğrencilerinin neredeyse tamamının matematiksel problemler kurdukları söylenebilir. Yedinci sınıf öğrencilerinin %82.35’i ve sekizinci sınıf öğrencilerinin %85.19’u matematiksel problemler kurmuştur. Her iki sınıf seviyesindeki oranın oldukça yakın olduğu görülmektedir. Matematiksel olmayan problemler ise %17.65 ile en çok yedinci sınıf seviyesinde saptanmıştır. Problemlerin genel analizinin ardından kolay, orta ve zor problemlerin ayrıntılı analizleri sunulmaktadır. Bu bağlamda, kolay problemlere yönelik analizlerin frekans yüzde dağılımları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4’e göre, kolay görevde öğrencilerin %94.55’inin, yani tamamına yakınının matematiksel problemler kurduğu görülmektedir. Öğrencilerin sadece %5.45’i ise matematiksel olmayan problemler kurmuştur. Altıncı ve sekizinci sınıf öğrencilerinin tamamı matematiksel problemler kurmuştur. Matematiksel problemler incelendiğinde, geniş kapsamlı problemlerin (%74.55), dar kapsamlı problemlerin (%20.00) üç katından fazla oranda olduğu tespit edilmiştir. Geniş kapsamlı problemler, birbirine yakın oranlar olmakla birlikte, en çok sekizinci (%83.33) ve altıncı sınıf (%80.00) seviyelerinde görülmektedir.

Geniş kapsamlı problemler analiz edildiğinde, en yüksek oranla öğrencilerin %41.82’sinin “bir şekildeki noktaları kapsayan” türde problemler kurdukları belirlenmiştir. %45.00 ile altıncı sınıf öğrencilerinin yaklaşık yarısı ve %55.56 ile sekizinci sınıf öğrencilerinin yarısından fazlası “bir şekildeki noktaları kapsayan” türünde problemler kurarken, bu oran yedinci sınıf öğrencilerinde %23.53’tür. “Bir şekildeki noktaları kapsayan” problemlere yönelik örnekler aşağıda verilmiştir:

Tablo 4.
Kolay Problemlere Yönelik Analizlerin Frekans Yüzde Dağılımları.

		Frekans yüzdeleri (%)				
		6. sınıf (n=20)	7. sınıf (n=17)	8. sınıf (n=18)	Toplam (n=55)	
Kolay problem kurma						
Matematiksel problem	Geniş kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	45.00	23.53	55.56	41.82
		Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	5.00	.00	.00	1.81
		Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	5.00	.00	5.56	3.64
		Şekil çizmeyi gerektiren	15.00	23.53	5.56	14.55
		Kural tabanlı genel	10.00	11.76	5.56	9.09
		Kural tabanlı özel	.00	.00	11.11	3.64
		Toplam	80.00	58.82	83.33	74.55
	Dar kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	5.00	5.88	.00	3.64
		Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	10.00	5.88	16.67	10.91
		Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	5.00	11.76	.00	5.45
	Toplam	20.00	23.53	16.67	20.00	
Matematiksel olmayan problem			.00	17.65	.00	5.45

4. şekilde kaç tane yuvarlak boyanmamıştır? #Ö6-17

Verilen şekillere göre, 6. şekil kaç siyah dairesel olur? #Ö7-15

Şekildeki gibi ilerleyen bir örüntüde, 5. şekilde boyalı olan dairelerin, boyasız olan dairelere bölümü kaçtır? #Ö8-1

Geniş kapsamlı problemlerde, öğrencilerin ikinci sırada en çok kurduğu problem türü %14.55 ile “şekil çizmeyi gerektiren” problemlerdir. “Şekil çizmeyi gerektiren” problemler kapsamında yer alan örnek problemler şu şekildedir:

4. şekil nasıl olur? Çiziniz. #Ö6-7

Şekildeki örüntüye göre 6. adım ne olur? Çiz. #Ö7-6

Bir öğrenci kağıda ilk şekli çizip devamını getirmek istiyor. Buna göre 4. şekil ne olur, çiziniz. #Ö8-13

Geniş kapsamlı problemler içinde, “kural tabanlı genel” problemler her üç sınıf seviyesinde oldukça az oranda görülmektedir (altıncı sınıf %10.00, yedinci sınıf %11.76, sekizinci sınıf %5.56). Buradan, öğrencilerin %9.09’unun örüntünün genel kuralına yönelik ancak çözülemeyecek türde problemler kurdukları söylenebilir. “Kural tabanlı genel” problemlere örnekler aşağıda sunulmuştur:

Yukarıdaki örüntünün kuralı nedir? #Ö6-10

Yukarıdaki örüntünün kuralı ne olabilir? #Ö7-7

Burada örüntü nasıl yürütülüyor? #Ö8-9

“Kural tabanlı özel” yani örüntünün genel kuralına yönelik çözülebilir nitelikte olan problemlerin sadece sekizinci sınıf öğrencilerinin %11.11’i tarafından kurulduğu tespit edilmiştir. “Kural tabanlı özel” problem türüne “Şekillerde verilen siyah dairelerin artışı nasıl gösterilir? #Ö8-17” problemi örnek verilebilir. Öğrencilerin %1.81’i tarafından kurulan “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türündeki problemler en az görülen problem türüdür. Bu problem türü yedinci ve sekizinci sınıflarda görülmezken, altıncı sınıf öğrencilerinin sadece %5.00’i tarafından kurulmuştur. Bu problem türüne “Yukarıdaki örüntünün 6. adımıyla 4. adımındaki dairelerin toplamı kaçtır? #Ö6-16)” problemi örnek gösterilebilir.

Dar kapsamlı problemler ele alındığında, en yüksek oranla öğrencilerin %10.91’inin “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türde problemler kurdukları saptanmıştır. “Birden çok şekildeki noktaları kapsayan” problem türüne örnekler aşağıda verilmiştir:

Örüntüdeki birinci ve ikinci şekildeki siyah dairelerin toplamı kaçtır? #Ö6-5

Üç şekilde kenarda tek bir sıra bulunacak şekilde oluşturulan şekillerin boyanmış kısımlarının toplamı kaçtır? #Ö7-8

Birinci ve ikinci şekilde boyanmış ve boyanmamış şekillerin farkı kaçtır? #Ö8-11

Oranları birbirine oldukça yakın olan “Bir şekildeki noktaları kapsayan”(3.64) ve “şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” (5.45) türündeki problemleri sadece altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri kurmuştur. “İkinci şeklin kaçta kaç boyanmıştır? #Ö6-14” problemi “bir şekildeki noktaları kapsayan” türündedir. “Her üç şekilde bir öncekinden kaç tane fazla yuvarlak vardır? #Ö6-3” problemi ise “şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” problem türüne örnek verilebilir. Matematiksel olmayan problemler ise sadece yedinci sınıf öğrencilerinin %17.65’inde görülmektedir. Matematiksel olmayan problem türüne örnek ise şu şekildedir:

Aynur markete gidip bir tane şeker almıştır. Aynur her gün şeker almaya karar vermiştir. İlk başta üç fazla, sonraki günlerde ise üç fazlayı ikişer ikişer arttırmıştır. Aynur beşinci gün kaç şeker almıştır? #Ö7-16

Öğrencilerin kurduğu orta zorlukta problemlere yönelik analizlerin frekans yüzde dağılımları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.
Orta Zorlukta Problemlere Yönelik Analizlerin Frekans Yüzde Dağılımları.

		Frekans yüzdeleri (%)				
		6. sınıf (n=20)	7. sınıf (n=17)	8. sınıf (n=18)	Toplam (n=55)	
Orta zorlukta problem kurma						
Matematiksel problem	Geniş kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	60.00	23.53	38.89	41.82
	Matematiksel problem	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	15.00	23.53	11.11	16.36
		Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	.00	.00	5.56	1.82
		Şekil çizmeyi gerektiren	15.00	11.76	5.56	10.91
	Matematiksel olmayan problem	Kural tabanlı genel	.00	11.76	5.56	5.45
		Kural tabanlı özel	.00	.00	.00	.00
		Toplam	90.00	70.59	66.67	76.36
Matematiksel olmayan problem	Dar kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	5.00	5.88	.00	3.64
	Matematiksel olmayan problem	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	5.00	11.76	16.67	10.91
		Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	.00	.00	.00	.00
		Toplam	10.00	17.64	16.67	14.55
Matematiksel olmayan problem		.00	11.76	16.67	9.09	

Tablo 5 göz önüne alındığında, orta zorlukta problem kurma görevinde öğrencilerin %90.91 ile büyük oranda matematiksel problemler kurduğu tespit edilmiştir. Oldukça az bir oranla, öğrencilerin %9.09’unun matematiksel olmayan problemler kurduğu görülmüştür. Matematiksel problemlerin %76.36’sı geniş kapsamlı problemler iken, sadece %14.55’i dar kapsamlıdır. Geniş kapsamlı problemlerin en çok görüldüğü sınıf seviyesi %90.00 ile altıncı sınıftır. Yedinci (%70.59) ve sekizinci (%66.67) sınıflarda kurulan geniş kapsamlı problemlerin oranı birbirine oldukça yakındır.

Geniş kapsamlı problemler incelendiğinde, %41.82’lik bir oranla öğrencilerin yaklaşık yarısının “bir şekildeki noktaları kapsayan” türde problem kurdukları görülmüştür (altıncı sınıf %60.00, yedinci sınıf %23.53, sekizinci sınıf %38.89). “Bir şekildeki noktaları kapsayan” türde problemlere örnekler aşağıda verilmiştir:

Bu örüntüye göre, altıncı şekildeki boyalı ve boyasız dairelerin aralarındaki fark kaçtır? #Ö6-6

4. adımdaki siyah ve beyaz topların sayısını çarpınız. #Ö7-3

159. şekilde kaç tane içi dolu çember olur? #Ö8-10

İkinci sırada, öğrencilerin %16.36’sı “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türde problemler kurmuştur. “Birden çok şekildeki noktaları kapsayan” problemlere örnekler ise şu şekildedir:

12. şekildeki dolu yuvarlak sayısından, 4. şekildeki dolu yuvarlak sayısını çıkarırsak kaç eder? #Ö6-15
Bu örüntünün onuncu şekline kadar olan dairelerdeki siyah topların beyaz toplara oranı kaçtır? #Ö7-17

8. ve 17. şekildeki siyah nokta sayılarının toplamı kaçtır? #Ö8-2

Öğrencilerin üçüncü sırada en çok kurduğu problem türü %10.91 ile “şekil çizmeyi gerektiren” problemlerdir. “Örüntünün 6. adımı nedir? Çiz. #Ö6-1” problemi “şekil çizmeyi gerektiren” problemlere örnek verilebilir.

“Kural tabanlı genel” problemler ise az bir oranla sadece yedinci (%11.76) ve sekizinci (%5.56) sınıflarda saptanmıştır. “Kural tabanlı genel” problemlere “Verilen örüntünün kuralı nedir? Yazınız. #Ö7-1” ve “Yukarıdaki örüntünün kuralı nedir? #Ö8-4” problemleri örnek verilebilir.

En az görülen problem türü ise %1.82 ile “şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” problemlerdir. Bu problem türü altıncı ve yedinci sınıflarda görülmezken, sekizinci sınıf öğrencilerinin sadece %5.56’sında belirlenmiştir. Ayrıca, hiçbir sınıf seviyesinde “kural tabanlı özel” türde problem kurulmamıştır. “Örüntüdeki renkli dairelerin renkleri tam tersi değiştirilmiş olsaydı, oluşan yeni şeklin 14. adımındaki siyah daire sayısı nasıl değişirdi? #Ö8-8” problemi “şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” problem türüne örnektir.

Dar kapsamlı problemlere bakıldığında, öğrencilerin %10.91’inin “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türde ve oldukça az sayıda problem kurduğu görülmüştür. “Birden çok şekildeki noktaları kapsayan” problemlere örnekler aşağıda verilmiştir:

Örüntüdeki üç şekildeki boyalı daire sayısı toplam kaçtır? #Ö7-10

Birinci ve 2. şeklin boyanmış şekilleriyle üçüncü şeklin boyanmamış şekillerinin farkı kaçtır? #Ö8-11

“Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” türündeki problemlere hiçbir sınıf seviyesinde rastlanamamıştır. Matematiksel olmayan problemler ise altıncı sınıf öğrencilerinde görülmeyip, %11.76 ile yedinci ve %16.67 ile sekizinci sınıf seviyelerinde saptanmıştır. Matematiksel olmayan problemlere örnekler şu şekildedir:

Mehmet her masa tenisi maçını kazandığında bir miktar pinpon topu alıyor. İlk maçında bir topu almıştır. İkincide dört, üçüncüde ise dokuz top sahibidir. Yedinci maçın sonunda kaç topu olur? #Ö7-11

Yukarıdaki şekillere göre kaçınıcı şekilde siyah nokta sayısı, beyaz nokta sayısının iki katı olacaktır? #Ö8-18

Öğrencilerin kurduğu zor problemlere yönelik analizlerin frekans yüzde dağılımları Tablo 6’da gösterilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, zor problem kurma görevinde öğrencilerin %81.82’sinin matematiksel problemler, %18.18’inin ise matematiksel olmayan problemler kurduğu görülmüştür. Kolay, orta zorlukta ve zor problemler içinde matematiksel olmayan problem oranının en yüksek olduğu durum zor problemlerdir. Matematiksel problemlerin %72.73’ü geniş kapsamlı problemler iken, %9.09 gibi oldukça az bir oranda dar kapsamlı problem kurulduğu saptanmıştır. Geniş kapsamlı problemlerin görülme oranı altıncı sınıflardan sekizinci sınıflara doğru azalmaktadır (altıncı sınıf %80.00, yedinci sınıf %70.59, sekizinci sınıf %66.67).

Geniş kapsamlı problemler analiz edildiğinde öğrencilerin sadece dört farklı türde problem kurdukları görülmektedir. En çok görülen problem türü, öğrencilerin %34.55’inin kurduğu “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” problemlerdir. Bu problem türünü %55.00 oranla altıncı sınıf öğrencilerinin yarısından fazlası kurmuştur. “Birden çok şekildeki noktaları kapsayan” problemlere örnekler aşağıda verilmiştir:

7. ve 9. şekildeki dairelerin toplamının yarısının 7 katı kaçtır? #Ö6-17

Yukarıda verilen örüntüye göre, 6. ve 8. adımlardaki siyah noktalarının toplamının, 5. adımdaki siyah nokta sayısına bölümü kaçtır? #Ö7-12

8. adımdaki siyah nokta ve beyaz noktaların farkının karekökü ile 4. Adımdaki siyah ve beyaz noktaların farkının karekökünün toplamı kaçtır? #Ö8-3

Tablo 6.
Zor Problemlere Yönelik Analizlerin Frekans Yüzde Dağılımları.

		Frekans yüzdeleri (%)					
		6. sınıf (n=20)	7. sınıf (n=17)	8. sınıf (n=18)	Toplam (n=55)		
Matematiksel problem	Geniş kapsamlı	Bir şekildeki noktaları kapsayan	15.00	41.18	33.33	29.09	
	kapsamlı	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	55.00	23.53	22.22	34.55	
		Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	.00	.00	.00	.00	
		Şekil çizmeyi gerektiren	10.00	5.88	5.56	7.27	
	Dar kapsamlı	Kural tabanlı genel	.00	.00	5.56	1.82	
		Kural tabanlı özel	.00	.00	.00	.00	
		Toplam	80.00	70.59	66.67	72.73	
		Bir şekildeki noktaları kapsayan	10.00	.00	.00	3.64	
	Matematiksel olmayan problem	kapsamlı	Birden çok şekildeki noktaları kapsayan	5.00	5.88	5.56	5.45
			Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan	.00	.00	.00	.00
Toplam			15.00	5.88	5.56	9.09	
		Matematiksel olmayan problem	5.00	23.53	27.78	18.18	

İkinci sırada en çok görülen problem türü %29.09 oranla “bir şekildeki noktaları kapsayan” problemlerdir. Bu problem türü ise yedinci sınıf öğrencilerinin %41.18’i, yani yaklaşık yarısı tarafından kurulmuştur. “Bir şekildeki noktaları kapsayan” problemlere örnekler ise şu şekildedir:

5. şekildeki nokta sayısınca benekli bir tişört bastırılacak olsa, tişörtün arkası ve önünde toplam kaç benek olur? #Ö6-9

Yukarıdaki örüntünün 100. basamağında boyalı olmayan kaç tane çember vardır? #Ö7-14

11. şekilde içi dolu yuvarlaklar, içi boş yuvarlaklardan kaç fazladır? #Ö8-5

“Şekil çizmeyi gerektiren” problem türüne ait oran %7.27 ile oldukça düşüktür. “Siyah ve beyaz boncukların ilişkisine göre 4. ve 5. şekil nasıldır? Çiziniz. #Ö7-13” problemi “şekil çizmeyi gerektiren” türündedir. Sadece sekizinci sınıf öğrencilerinin %5.56’sı tarafından yazılan “kural tabanlı genel” problemler ise en az rastlanan problem türüdür. “Yukarıdaki örüntünün kuralı nedir? #Ö8-12” problemi, “kural tabanlı genel” problem türüne örnek verilebilir. “Şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” ve “kural tabanlı özel” türünde problemlere ise hiçbir sınıf seviyesinde rastlanamamıştır.

Dar kapsamlı problemlere gelince, öğrencilerin “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” (%5.45) ve “bir şekildeki noktaları kapsayan” (%3.64) olmak üzere sadece iki türe yönelik, oldukça az oranda problem kurdukları tespit edilmiştir. “Bir şekildeki noktaları kapsayan” problemler yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerinde görülmezken, altıncı sınıf öğrencilerinin %10.00’unda saptanmıştır. “Birden çok şekildeki noktaları kapsayan üç şeklin boyalı şekillerini toplayıp, boyanmamış şekillerle çarparsak sonuç kaç olur? #Ö8-11” problemi “bir şekildeki noktaları kapsayan” problemlere örnektir.

Matematiksel olmayan problemlerin oranı ise altıncı sınıftan sekizinci sınıfa doğru artmaktadır (altıncı sınıf %5.00, yedinci sınıf %23.53, sekizinci sınıf %27.78). Matematiksel olmayan problemlere örnekler aşağıda sunulmuştur:

Örüntü devam ettiğinde 6. şeklin alanı kaç birim olur? #Ö7-7

Bir çiftçi şekildeki gibi arsasını her geçen ay arttırmaktadır. Taralı çemberler ise ektiği biberleri göstermektedir. Üç ay sonra biber ekmediği alan toplamı kaç çemberdir? #Ö8-14

Öğrencilerin Kurdukları Problemlerde Zorluk Düzeyi İlerlemesi Analizine İlişkin Bulgular

Kolay, orta ve zor problemlerin ayrıntılı analizlerinin ardından, problemlerin zorluk düzeylerine yönelik analizler sunulmaktadır. Bu doğrultuda, problemlerin zorluk düzeyindeki ilerleme analizi kategorilerinin frekans yüzdeleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Problemlerin Zorluk Düzeyindeki İlerleme Analizi Kategorilerinin Frekans Yüzdeleri.

Zorluk düzeyi kategorisi	Frekans yüzdeleri (%)			
	6. sınıf (n=20)	7. sınıf (n=16)	8. sınıf (n=16)	Toplam (n=52)
P1<P2<P3	50.00	6.25	25.00	28.85
P1<P3 ve P2<P3 veya P1<P2 ve P1<P3	15.00	18.75	6.25	13.46
Aşağıdakilerden en az biri bulunan: P1>P2, P2>P3, P1>P3	20.00	50.00	43.75	36.54
Zorluk düzeyi kıyaslanamayan	15.00	25.00	25.00	21.15

Zorluk düzeyi ilerleme analizine en az iki matematiksel problem kuran öğrenciler dahil edildiğinden dolayı 52 form çözümlenmiştir. Ayrıca, problemler kolay (P1), orta (P2) ve zor (P3) olarak gösterilmiştir. Buna göre, Tablo 7’ye bakıldığında, altıncı sınıf öğrencilerinin yarısının (%50.00) zorluk düzeyi istenilen türde ilerleyen (P1<P2<P3) problemler kurduğu görülmektedir. Altıncı sınıf öğrencilerinin kurduğu problemler incelendiğinde, problemlerin büyük kısmının “örüntüde, sonraki şekilleri içeren bir problem önceki şekilleri içeren bir problemden daha zordur” ölçütüne uygun olduğu belirlenmiştir. Bu ölçüte uygun problemler şu şekildedir:

(P1) Yukarıdaki şeklin dördüncü adımında kaç tane siyah nokta vardır?

(P2) Yukarıdaki örüntünün 1’den 10. adıma kadarki bütün beyaz noktaların toplamı kaçtır?

(P3) Yukarıdaki örüntünün 1’den 20. adıma kadarki bütün beyaz ve siyah noktaların çarpımı kaçtır? #Ö6-12

Örnek problemlerde görüldüğü gibi, öğrenciler benzer yapıda problemler kurmalarına rağmen örüntüdeki adım sayılarını ilerlettiklerinden dolayı zorluk düzeyindeki ilerlemeyi sağlamışlardır. Ayrıca, zorluk düzeyi P1<P2<P3 olacak şekilde ilerleyen problemlerin en az görüldüğü sınıf %6.25 oranı ile yedinci sınıftır.

Zorluk düzeyi kısmi ilerleyen (P1<P3 ve P2<P3 veya P1<P2 ve P1<P3) problemleri en çok yedinci sınıf öğrencileri kurarken (%18.75), yedinci sınıfları %15.00 ile altıncı, %6.25 ile sekizinci sınıflar izlemektedir. Zorluk düzeyi kısmi ilerleyen problemlere örnekler aşağıda verilmiştir:

(P1) Verilen şekillere göre, 6. şekil kaç siyah dairesel olur?

(P2) Verilen şekillere göre, 8. şekle kadar olan siyah ve beyaz dairelerin toplam sayısı kaçtır?

(P3) Verilen şekillere göre, 8. şekildeki beyaz dairelerin sayısı ile 4. şekildeki siyah dairelerin farkı kaçtır? #Ö7-15

Örnek problemlerin zorluk düzeyi “Şekillerdeki nokta sayılarını birleştirmeyi içeren bir problem, şekillerin birindeki nokta sayılarını soran bir problemden daha zordur” ölçütüne uygun olarak “P1<P3 ve P2<P3” şeklinde kısmi ilerlemektedir.

Zorluk düzeyi sadece iki problemde ilerleyen (P1>P2, P2>P3, P1>P3 durumlarından en az biri bulunan) problemleri yedinci sınıf öğrencilerinin yarısı (%50.00) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin yaklaşık yarısı (%43.75) kurmuştur. Bu oran altıncı sınıflarda %20.00 şeklinde daha düşüktür. Zorluk düzeyi sadece iki problemde ilerleyen örnekler aşağıda sunulmuştur:

(P1) 110. şekilde kaç tane siyah nokta olur?

(P2) 159. şekilde kaç tane içi dolu çember olur?

(P3) Dışında kenar başına 30 boş daire olan karede kaç siyah nokta vardır? #Ö8-10

Yukarıda verilen problemlerin üçü de “geniş kapsamlı-bir şekildeki noktaları kapsayan” türündedir. Bu nedenle, problemlerin zorluk düzeyi ilerlemesi “örüntüde, sonraki şekilleri içeren bir problem önceki şekilleri içeren bir problemde daha zordur” ölçütüne uygun olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, problemlerin zorluk düzeyi sadece iki problemde ilerlemiştir ($P1 > P3$ ve $P2 > P3$).

Zorluk düzeyi kıyaslanamayan problemlerin oranı yedinci ve sekizinci sınıflarda %25.00 ile aynı iken, altıncı sınıflarda bu oran %15.00'e düşmektedir. Zorluk düzeyi kıyaslanamayan problem örnekleri ise şu şekildedir:

(P1) Yukarıdaki örüntünün kuralı ne olabilir?

(P2) Örüntü iki şekil daha devam ettirildiğinde örüntüdeki tüm siyah noktaların toplamı kaç olur?

(P3) Örüntü devam ettiğinde 6. Şeklin alanı kaç birim olur? #Ö7-7

Yukarıda verilen P1 “geniş kapsamlı-kural tabanlı genel”, P2 “geniş kapsamlı-birden çok şekildeki noktaları kapsayan”, P3 “matematiksel olmayan” problem türündedir. Problemler zorluk düzeyini kıyaslama ölçütlerine uygun değildir. Bu nedenle, problemlerin zorluk düzeyi kıyaslanamamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Yapılan bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Birinci alt problem kapsamında, özel yetenekli öğrencilerin kurduğu problemlerin tamamına yakınının matematiksel problemler olduğu tespit edilmiştir. Matematiksel problemleri en çok altıncı sınıf seviyesindeki öğrenciler kurmuştur. Yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematiksel problem kurma oranları birbirine yakın olmakla birlikte altıncı sınıfa göre düşüktür. Dolayısıyla, yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerinde matematiksel olmayan problem kuran öğrenci sayısı altıncı sınıfa göre daha fazladır. Bu durumun, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin zorluk düzeyini arttırmak için daha karmaşık problemler kurmaya çalışmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim, orta ve zor problem kurma görevinde matematiksel olmayan problemlerin oranının arttığı belirlenmiştir. Leikin vd.’nin (2017b) ifadeleri bu yorumu desteklemektedir. Buna göre, matematiksel özel yetenekli öğrencileri normal öğrencilerden farklılaştıran önemli bir unsur bu öğrencilerin karmaşık görevler üzerine çok zihinsel çaba harcamalarıdır. Ayrıca, özel yetenekli öğrencilerin cevapsız bıraktığı bir görev yoktur. Bu durumlardan yola çıkarak, özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerisinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bu sonucu, özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özelliklerinden birinin problem kurma becerisi olduğunu belirten çalışma sonuçlarıyla paralel niteliktedir (Espinoza et al., 2016; Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Johnson, 2000; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016; Sriraman, 2005; Wagner & Zimmerman, 1986). Wagner ve Zimmerman (1986) özel yeteneklilikte problem kurmanın temel kabiliyetlerden biri olduğunu vurgulamıştır. Espinoza vd. (2016) ve Freiman (2018) ise matematiksel özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerinin yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Alan yazında matematik ve özel yeteneklilik eğitimi birlikte ele alan çalışmaların yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (Leikin, 2011; Sheffield, 2018; Singer et al., 2016). Bununla birlikte, özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır (Arıkan & Ünal, 2015; Erdoğan & Erben, 2018; Espinoza et al., 2013; 2016; Keşan et al., 2010; Levenberg & Shaham, 2014). Farklı sınıf seviyelerindeki özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini inceleyen bir çalışmaya ise rastlanamamıştır. Dolayısıyla, bu çalışma sonuçlarını daha ayrıntılı tartışmayı sağlayacak yeterli bilgi birikiminin olmadığı görülmektedir. Ancak, özel yetenekli tanısı koyulmamış öğrencilerle yürütülen çalışmalarla tartışma yapılabilir. Bunlardan biri olan Bozkurt ve Karslıgil-Ergin’in (2018) çalışmalarının bir bölümünde mevcut çalışmada yer alan problem kurma görevi kullanılmıştır. Ancak, Bozkurt ve Karslıgil-Ergin’in (2018) çalışmasında ortaya konan matematiksel problem kurma başarısı, mevcut çalışmaya katılan özel yetenekli öğrencilerin başarısından oldukça düşüktür. Bu çıkarım, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinin akranlarına göre yüksek olduğunu belirten çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir (Arıkan & Ünal, 2015; Espinoza et al., 2016; Johnson, 2000; Singer et al.,

2016). Özel yetenekli ve özel yetenekli olarak tanılanmamış öğrencilerin problem kurma becerileri karşılaştıran çalışmalarda, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel problem kurma başarılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Arıkan & Ünal, 2015; Espinoza et al., 2016). Bu konuda, Johnson (2000) özel yetenekli öğrencilerin akranlarına kıyasla daha çözülebilir matematiksel problem kurabildiklerini belirtmiştir. Singer vd. (2016) ise özel yetenekli öğrencilerin rutin olmayan problemleri çözme ve problem kurma becerilerinin akranlarından oldukça üstün olduğunu ifade etmiştir.

Çalışma bulgularına göre, özel yetenekli öğrencilerin kolay, orta ve zor problem kurma görevlerde ağırlıklı olarak geniş kapsamlı problemler kurduğu görülmüştür. Geniş kapsamlı problemler verilen üç şeklin ötesinde daha ileri basamaklarla ilgili problemlerdir. Bu bağlamda, özel yetenekli öğrencilerin özel durumların ötesinde daha geniş kümeler hakkında düşündükleri söylenebilir. Çalışmanın bu sonucu, özel yetenekli öğrencilerin problem çözme ve kurma durumlarında alışılmışın ötesinde düşündüklerini ve üst düzey düşünme becerileri gösterdiklerini belirten çalışma sonuçlarıyla paralel niteliktedir (Gutierrez et al., 2018; Sheffield, 2018; Johnson, 2000; Yuan & Sriraman, 2011). Gutierrez vd. (2018) özel yetenekli öğrencilerin problem çözme ve kurma durumlarında, matematiksel yapıların karmaşıklığı ve genişliği üzerine bilişsel çaba harcadıklarını ifade etmiştir. Yuan ve Sriraman (2011) ise problem kurma becerisinin matematik bilgisi ve başarısıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda, özel yetenekli öğrenciler matematik alanında akranlarına kıyasla daha başarılı olmakla birlikte, daha geniş matematiksel perspektifi yansıtan problemler kurabilirler (Johnson, 2000; Yuan ve Sriraman, 2011).

Geniş kapsamlı problemlerin ayrıntılı analizinde ise dikkat çekici bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre, kolay ve orta zorluktaki görevlerde, özel yetenekli öğrencilerin yaklaşık yarısı “bir şekildeki noktaları kapsayan” türünde problemler kurmuştur. Zor görevde ise en çok “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türünde problemler tespit edilmiştir. Bu sonuçtan hareketle, özel yetenekli öğrencilerin birden çok şekli ele alınca problemlerin daha zorlaşacağını düşündükleri söylenebilir.

Geniş kapsamlı problemlerde en az görülen problem türleri ise kolay görevde “birden çok şekildeki noktaları kapsayan”dır. Orta ve zor görevde ise “şekillerdeki nokta sayılarını kıyaslayan” türündeki problemlere oldukça az yer verilmiştir. Bu sonuç, özel yetenekli öğrencilerin üç şeklin ötesinde geniş kapsamlı problem kurarken birden çok şekli yeterince göz önüne almadıkları şeklinde yorumlanabilir. Dar kapsamlı problemlere bakıldığında, kolay, orta ve zor görevlerde en çok “birden çok şekildeki noktaları kapsayan” türünde problemler kurulmuştur. Bu sonuca göre, özel yetenekli öğrencilerin dar kapsamlı problem kurmada birden çok şekli ele aldıkları söylenebilir.

Çalışmanın dikkate değer sonuçlarından birisi ise genelleme becerisine ilişkindir. Özel yetenekli öğrencilerin karakteristik özelliklerinden biri de genelleme becerilerinin yüksek olmasıdır (Freiman, 2018; Gutierrez et al., 2018; Krutetskii, 1976). Ancak, çalışma bulgularına göre kolay, orta ve zor görevlerin her üçünde de oldukça az sayıda özel yetenekli öğrenci “kural tabanlı genel” (örüntünün genel kuralına yönelik ancak çözülemeyecek) türünde problemler kurmuştur. “Kural tabanlı özel” (örüntünün genel kuralına yönelik çözülebilir nitelikte) problemleri ise sadece kolay görevde az sayıda sekizinci sınıf öğrencisi kurmuştur. Bu sonuçtan hareketle, özel yetenekli öğrencilerin örüntünün genel kuralına yönelik oldukça az sayıda problem kurduğu söylenebilir. Bu durumun öğrencilerin geçmiş yaşantılarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin problem kurma ve genellemeyle ilgili yeterince deneyim yaşamamış olmaları bu sonucun nedeni olabilir. Yapılan çalışmalar bu görüşü desteklemektedir. Bu bağlamda, çalışmalarda özel yetenekli öğrencilerin örüntülerin genel kuralını belirlemede güçlük yaşadıkları ortaya konulmuştur (Amit & Neria, 2008; Benedicto, Jaime, & Gutiérrez, 2015; Fritzl & Karpinski-Siebold, 2012). Ayrıca, çalışma sonuçları, sınıf ortamında hem özel yetenekli tanısı koyulmamış hem de özel yetenekli öğrencilere yönelik problem kurma etkinliklerinin yetersiz olduğunu belirtmektedir (Levenberg & Shaham, 2014; Sheffield, 2018; Xu et al., 2019).

Çalışmanın ikinci alt problemiyle ilişkili olarak, özel yetenekli öğrencilerin kurdukları problemlerin zorluk düzeyi ilerleme analizi yapılmıştır. Bulgulara göre, özel yetenekli öğrencilerin istenen şekilde hiyerarşik ilerleyen zorluk düzeyine sahip problem kurma oranlarının oldukça düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Zorluk düzeyi istenen türde hiyerarşik ilerleyen problemler en çok altıncı seviyesinde

görülmüştür. Ancak, bu problemlerin büyük kısmı terim sırasının ilerlemesine yöneliktir. Yani, öğrenciler benzer yapıda problemler kurmalarına rağmen örüntüdeki adım sayılarını ilerlettiklerinden dolayı zorluk düzeyindeki ilerlemeyi sağlamışlardır. Ayrıca, zorluk düzeyi ilerleme analizi yapılamayan problem oranı düşük seviyededir. Bu sonuçlardan hareketle, özel yetenekli öğrencilerin problemlerin zorluk düzeylerini ilerletmek için hedefe yönelik çaba harcadıkları söylenebilir. Sowell, Zeigler, Bergwall ve Cartwright (1990) ve Dai, Moon ve Feldhusen'in (1998) çalışma sonuçları bu görüşü desteklemektedir. Sowell vd.'ye (1990) göre matematiksel özel yetenekli öğrenciler karmaşık problem yapıları üzerine daha fazla düşünürler. Ayrıca, matematiksel özel yetenekli öğrencilerin zorlayıcı matematik problemlerini çözme ve kurmadaki performansları akranlarına kıyasla daha iyidir. Dai vd. (1998) ise özel yetenekli öğrencilerin akranlarına kıyasla daha hedef odaklı olduklarını, zorlayıcı durumlara yönelik çaba harcadıklarını belirtmiştir.

Sınırlılıklar Ve Öneriler

Özel yetenekli öğrencilerin akranlarına göre farklı öğrenme ihtiyaçları vardır. Ancak, araştırma sonuçları özel yetenekli öğrencilerin matematik derslerinde diğer öğrencileri beklerken sıkıldıklarını veya diğer öğrencilere matematik konusunda yardımcı olmaya mecbur bırakıldıklarını göstermektedir (Sheffield, 2018; Smedsrud, 2018). Bu tür durumlar özel yetenekli öğrencilerin matematiksel becerilerinde ve matematiğe karşı ilgilerinde gerilemeye sebep olabilir (Hu, 2019). Dolayısıyla, bu öğrencilerin matematiğe ilgilerini sürdürmek için özel yaklaşımlar gereklidir (Gutierrez et al., 2018; Leikin et al., 2017a). Bu surette, problem kurma temelli yaklaşımların sınıf ortamında uygulanması önerilmektedir. Mevcut çalışmada ele alındığı gibi farklı zorluklarda problem kurma görevlerinin istenmesi özel yetenekli öğrencilerin ihtiyacı olan zorlayıcı ortamların oluşmasına ve yaratıcılık becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilir.

Son yıllarda, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel ihtiyaçlarını göz önüne alarak farklılaştırılmış matematik programlarının geliştirilmesi dikkat çeken konulardan biridir (Hu, 2019; Sheffield, 2018; Smedsrud, 2018). Ancak, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilerin beklentilerine yönelik program geliştirme çalışmalarının yetersiz olduğu görülmektedir (Özçelik, 2017). Mevcut çalışma bulgularından yararlanarak, program geliştirme uzmanlarının özel yetenekli öğrencilere yönelik programlarda problem kurma etkinliklerine yer vermesi önerilmektedir.

Özel yetenekli öğrenciler için yüksek kalitede matematik derslerinin tasarlanması hem öğretmen hem de içerikle ilişkilidir (Gutierrez et al., 2018; Leikin et al., 2017a). Problem kurma hem bir değerlendirme aracı hem de öğrenciler için yararlı bir eğitsel strateji olduğundan dolayı, öğretmenlerin problem kurma etkinliklerini derslerine nasıl entegre edeceklerini bilmeleri gerekir (Cai & Hwang, 2019; Xu et al., 2019). Ayrıca, mevcut çalışmada özel yetenekli öğrencilerin beklenen düzeyde genelleme gerektiren veya zorluk düzeyi ilerlemesine sahip problem kurmama nedeninin geçmiş yaşantılar olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiler ve çıkarımlar doğrultusunda, özel yetenekli öğrencilere eğitim veren matematik öğretmenlerinin problem kurma becerileri incelenebilir. Öğretmenlerin problem kurma yeterlikleri belirlenerek, eksik noktaları gidermeye yönelik önlemler alınmalıdır.

Araştırmacılar, özel yetenekli öğrencilerle çalışacak, derin bilgi ve yeteneğe sahip öğretmenlere ihtiyaç olduğunu, bu nedenle öğretmenlerin kendilerini sürekli geliştirmeleri gerektiğini vurgulamaktadır (Gutierrz et al., 2018; Subotnik, Robinson, Callahan, & Gubbins, 2012). Bu görüşe dayalı olarak, özel yetenekli öğrencilerle çalışan matematik öğretmenlerine problem kurma yaklaşımları, problem kurmanın özel yetenekliliği tanılamadaki rolü, problem kurmanın matematiksel yaratıcılıkla ilişkisi gibi konularda hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Hizmet içi eğitimlerin sadece teorik değil aynı zamanda uygulamalı olması önemlidir. Çünkü, öğretmenler farklı türde problem kurma deneyimleri yaşarsa, öğrencilerine de bu tür becerilerini geliştirecekleri ortamlar sağlayacaklardır (Cai & Hwang, 2019).

Çalışmada özel yetenekli öğrencilerden sadece bir türde (yarı-yapılandırılmış) problem kurma görevi istenmiştir. Bu durum çalışmanın sınırlılığı olarak görülebilir. Bu bilgiden hareketle, ilerleyen çalışmalarda farklı türde problem kurma görevlerinin tasarlanması önerilebilir. Özel yetenekli öğrencilerin farklı türde problem kurma görevlerindeki başarıları karşılaştırılabilir. Yapılacak çalışmalarda, daha derinlemesine

bilgi edinmek amacıyla, klinik görüşme gibi yöntemler kullanılarak, özel yetenekli öğrencilerin problem kurma sürecinde izledikleri yol ve düşünme biçimleri araştırılabilir.

Çalışma sonuçlarına genel olarak değerlendirildiğinde, özel yetenekli öğrencilerin sınırlı yapılarda problem kurduğu söylenebilir. Dolayısıyla, ileriye dönük planlanan çalışmalarda problem kurma etkinliklerinin özel yetenekli öğrencilerin bilişsel gelişimlerine etkileri deneysel olarak incelenebilir. Singer ve Voica'nın (2015) çalışma sonuçları bu öneriye dayanak oluşturmaktadır. Singer ve Voica (2015) çalışmalarında problem kurmanın matematiksel özel yetenekli öğrencilerin bilişsel çerçevelerini geliştirdiğini belirtmiştir.

Öğrencilerin problem kurma performansları üzerinde problem kurmaya yönelik tutumları da etkili olabilir (Kılıç, 2019). Ayrıca, özel yetenekli öğrencilerin matematik performanslarında motivasyon, tutum gibi duyuşsal faktörlerin etkili olduğunu ortaya koyan çalışma sonuçları mevcuttur (Erdogan & Yemenli, 2019; Hu, 2019; Smedsrud, 2018). Dolayısıyla, özel yetenekli öğrencilerin gösterdikleri performansta duyuşsal faktörler de etken olabilir. Bu sebeple, özel yetenekli öğrencilerin problem kurmaya yönelik motivasyonları, tutumları ve öz-kavramlarını analiz eden çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, matematiksel özel yeteneklilik, problem kurma ve matematiksel yaratıcılığın birbiriyle ilişkili kavramlar olduğu göz önüne alınarak (Sheffield, 2018) öğrencilerin kurduğu problemler matematiksel yaratıcılık bağlamında incelenebilir.

Matematiksel özel yeteneklilik alanında araştırmalar yığılmalı olarak büyümektedir (Sheffield, 2018). Ancak, Türkiye'de matematik ve özel yeteneklilik eğitimi birlikte ele alan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Arıkan & Ünal, 2015; Erdoğan & Erben, 2018). Dünya'da özel yeteneklilik kavramına karşılık olarak matematiksel gelecek vaat eden öğrenci kavramı geliştirilip, teknoloji özel yetenekli öğrencilerin problem kurma becerilerini geliştirmek için bir araç olarak kullanılırken (Sheffield, 2018) Türkiye'nin bu gelişmelere geç kalmaması gerekir. Özel yetenekli öğrencilerin potansiyelleri belirlenip, bu potansiyelleri geliştirme konusunda uygulamalar yapılmalıdır. Dolayısıyla, problem kurma da dahil olmak üzere matematik eğitimi ve özel yeteneklilik alanında çalışmalar yapılması önemle önerilmektedir.

Bilgilendirme

Bu çalışmanın bir kısmı, 1-3 Kasım 2019 tarihleri arasında Malatya'da düzenlenen Uluslararası Özel Yetenekliler Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

References

- Altun, M. (2015). *Teaching mathematics for education faculties and primary teachers* (19th ed.). Bursa: Alfa Aktuel.
- Amit, M. & Neria, D. (2008). "Rising to the challenge": Using generalization in pattern problems to unearth the algebraic skills of talented pre-algebra students. *ZDM Mathematics Education*, 40, 111–129.
- Arikan, E. E. & Unal, H. (2015). Investigation of problem-solving and problem-posing abilities of seventh-grade students. *Educational Sciences, Theory & Practice*, 15(5), 1403-1416.
- Assmus D. & Fritzlar T. (2018). Mathematical giftedness and creativity in primary grades. In F. M. Singer (Ed.), *Mathematical creativity and mathematical giftedness: Enhancing creative capacities in mathematically promising students* (pp. 373–404). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Benedicto, C., Jaime, A., & Gutiérrez, A. (2015). Análisis de la demanda cognitiva de problemas de patrones geométricos. In C. Fernández, M. Molina, & N. Planas (Eds.), *Investigación en educación matemática XIX* (pp. 153–162). Alicante, Spain: SEIEM.
- Bozkurt, A. & Karşlıgil-Ergin, G. (2018). Students' achievement and mathematical thinking in process of problem solving and problem posing. *E-International Journal of Educational Research*, 9(3), 1-33.
- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem solving and problem posing: An exploratory study. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 719-737.
- Cai, J., Chen, T., Li, X., Xu, R., Zhang, S., Hu, Y., et al. (2019). Exploring the impact of a problem-posing workshop on elementary school mathematics teachers' problem posing and lesson design. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.02.004> Online First.
- Cai, J., Moyer, J. C., Wang, N., Hwang, S., Nie, B., & Garber, T. (2013). Mathematical problem posing as a measure of curricular effect on students' learning. *Educational Studies in Mathematics*, 83, 57–69.
- Cai, J. & Hwang, S. (2019). Learning to teach mathematics through problem posing: Theoretical considerations, methodology, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.01.001> Online First.
- Canturk-Gunhan, B., Gecici, M. E., & Gunkaya, B. (2019). The effect of problem posing based mathematics teaching on students' success: A meta-analysis study. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 1042-1062.
- Chen, T. & Cai, J. (2019). An elementary mathematics teacher learning to teach using problem posing: A case of the distributive property of multiplication over addition. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.03.004> Online First.
- Dai, D. Y., Moon S. M., & Feldhusen, J. F. (1998). Achievement motivation and gifted students: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 45-63.
- Davis, G. A. & Rimm, S. B. (2004). *Education of the gifted and talented*. Boston, MA: Pearson Education Press.
- English, L. D. (2019). Teaching and learning through mathematical problem posing: Commentary. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.06.014> Online First.
- Erdogan, A. & Yemenli, E. (2019). Gifted students' attitudes towards mathematics: a qualitative multidimensional analysis. *Asia Pacific Education Review*, 20, 37–52.

- Erdogan, F. & Erben, T. (2018). Investigation of gifted students' problem posing abilities requiring arithmetical operations with natural numbers. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(3), 534-546.
- Espinoza, J., Lupiáñez J. L., & Segovia, I. (2013). Características del talento matemático asociadas a la invención de problemas. *Revista Científica, número especial octubre 2013*, 190-195.
- Espinoza, J., Lupiáñez, J. L., & Segovia, I. (2016). The posing of arithmetic problems by mathematically talented students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(2), 368-392.
- Freiman, V. (2018). Complex and open-ended tasks to enrich mathematical experiences of kindergarten students. In F. M. Singer (Ed.), *Mathematical creativity and mathematical giftedness: Enhancing creative capacities in mathematically promising students* (pp. 373–404). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Fritzlar, T. & Karpinski-Siebold, N. (2012). Continuing patterns as a component of algebraic thinking—An interview study with primary school students. In *Pre-proceedings of the 12th International Congress on Mathematical Education* (pp. 2022–2031). Seoul, South Korea: ICMI. Retrieved January 12, 2018, from http://www.icme12.org/data/ICME12_Pre-proceedings.zip.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds), *Handbook of gifted education* (pp. 60-74). Boston MA: Allyn and Bacon, Inc.
- Goldberg, S. R. (2008). *An exploration of intellectually gifted students' conceptual views of mathematics*. Unpublished doctorate dissertation, Columbia University, USA.
- Gutierrez, A., Benedicto, C., Jaime, A., & Arbona, E. (2018). The cognitive demand of a gifted student's answers to geometric pattern problems. In F. M. Singer (Ed), *Mathematical creativity and mathematical giftedness* (pp. 196-198). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Guzel, R. & Biber, A.Ç. (2019). The effect of the problem posing approach for academic success in the teaching of inequalities. *Kastamonu Education Journal*, 27(1), 199-208.
- Hu, H. (2019) Implementing resilience recommendations for policies and practices in gifted curriculum. *Roeper Review*, 41(1), 42-50.
- Johnson, D. T. (2000). *Teaching mathematics to gifted students in a mixed-ability classroom*. Reston, VA: ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education.
- Kesan, C., Kaya, D., & Guvercin, S. (2010). The effect of problem posing approach to the gifted student's mathematical abilities. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), 677-687.
- Kilic, Ç. (2019). Investigation of the performance of the middle school students in the posing of problems that can be solved by the looking for a pattern strategy. *Kastamonu Education Journal*, 27(2), 647-656.
- Korkmaz, E. & Gur, H. (2006). Determining of prospective teachers' problem posing skills. *Journal of Balikesir University Institute of Science and Technology*, 8(1), 64-74.
- Krutetskii, V. A. (1976). *The psychology of mathematical abilities in school children*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Leikin, R. (2009). Bridging research and theory in mathematics education with research and theory in creativity and giftedness. In R. Leikin, A. Berman & B. Koichu (Eds.), *Creativity in mathematics and education of gifted students* (pp. 385-411). Rotterdam: Sense Publishers.
- Leikin, R. (2011). The education of mathematically gifted students: Some complexities and questions. *The Mathematics Enthusiast*, 8(1-2), 167–188.
- Leikin, R. (2015). Problem posing for and through investigations in a dynamic geometry environment. In F. M. Singer, N. Ellerton & J. Cai (Eds), *Problem posing: From research to effective practice* (pp. 373–391). Dordrecht: Springer.

- Leikin, R., Koichu, B., & Berman, A. (2009). Mathematical giftedness as a quality of problem-solving acts. R. Leikin, A. Berman & B. Koichu (Eds), *Creativity in mathematics and the education of gifted students* (pp. 115–128). Rotterdam: Sense Publishers.
- Leikin, R., Koichu, B., Berman, A., & Dinur, S. (2017a). How are questions that students ask in high level mathematics classes linked to general giftedness? *ZDM Mathematics Education*, 49(1), 65-80.
- Leikin, R., Leikin, M., Paz-Baruch, N., Waisman, I., & Lev, M. (2017b). On the four types of characteristics of super mathematically gifted students. *High Ability Studies*, 28(1), 107-125.
- Levenberg, I. & Shaham, C. (2014). Formulation of word problems in geometry by gifted pupils. *Journal for the Education of the Young Scientist and Giftedness*, 2(2), 28-40.
- Leung, S. S. (2013). Teachers implementing mathematical problem posing in the classroom: Challenges and strategies. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 103-116.
- Liljedahl, P. & Sriraman, B. (2006). Musings on mathematical creativity. *For the Learning of Mathematics*, 26(1), 20–23.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. CA:SAGE.
- Miller, R. C. (1990). *Discovering mathematical talent*. Reston, VA: Eric Clearinghouse on Handicapped and Gifted Children.
- Ministry of National Education. (2018). *Mathematics curriculum (Primary and secondary 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 and 8 grades)*. Ankara: MoNE Publ.
- Muijs, D. (2004). *Doing quantitative research in education with SPSS*. London: Sage
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, Va: National Council of Teachers of Mathematics.
- National Council of Teachers of Mathematics (2016). *Providing opportunities for students with exceptional mathematical promise: A position of the national council of teachers of mathematics*. Reston: NCTM.
- Nolte, M. (2018). Twice-exceptional students: Students with special needs and a high mathematical potential. In F. M. Singer (Ed.), *Mathematical creativity and mathematical giftedness* (pp. 199-225). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Ozcelik, T. (2017). *Efficiency of differentiated mathematics curriculum designed for gifted and talented students*. Unpublished doctorate dissertation, Hacettepe University, Ankara.
- Poulos, A. & Mamona-Downs, J. (2018). Gifted students approaches when solving challenging mathematical problems. In F. M. Singer (Ed), *Mathematical creativity and mathematical giftedness* (pp. 309-341). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150–159.
- Sheffield, L. J. (2003). Development of mathematical promise. In S. Pfeiffer & L. Limburg-Weber (Eds), *Early gifts: Recognizing and nurturing children's talents* (pp. 59-81). Waco, TX: Prufrock Press.
- Sheffield, L. J. (2018). Commentary paper: A reflection on mathematical creativity and giftedness. In F. M. Singer (Ed), *Mathematical creativity and mathematical giftedness* (pp. 405-428). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *ZDM*, 3, 75–80.
- Silver, E. A. & Cai, J. (1996). An analysis of arithmetic problem posing by middle school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, 521–539.

- Singer, F. M., Ellerton, N., & Cai, J. (2013). Problem-posing research in mathematics education: New questions and directions. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 1–7.
- Singer, F. M., Ellerton, N., & Cai, J. (2015). *Mathematical problem posing: From research to effective practice*. New York: Springer.
- Singer, F. M., Sheffield, L., Freiman, V., & Brandl, M. (2016). *Research on and activities for mathematically gifted students*. New York: Springer Nature.
- Singer, F. M., Sheffield, L. J., & Leikin, R. (2017a). Advancements in research on creativity and giftedness in mathematics education: Introduction to the special issue. *ZDM Mathematics Education*, 49(1), 4–12.
- Singer, F. M., & Voica, C. (2015). Is problem posing a tool for identifying and developing mathematical creativity? In F. M. Singer, N. Ellerton & J. Cai (Eds), *Mathematical problem posing: From research to effective practice* (pp. 141–174). New York: Springer.
- Singer, F. M., Voica, C., & Pelczer, I. (2017b). Cognitive styles in posing geometry problems: implications for assessment of mathematical creativity. *ZDM Mathematics Education*, 49(1), 37–52.
- Smedsrud, J. (2018) Mathematically gifted accelerated students participating in an ability group: A qualitative interview study. *Front. Psychol.*, 9, 1–12.
- Sowell, E. J., Zeigler, A. J., Bergwall, L., & Cartwright, R. M. (1990). Identification and description of mathematically gifted students: A review of empirical research. *Gifted Child Quarterly*, 34, 147–154.
- Sriraman, B. (2005). Are giftedness and creativity synonyms in mathematics. *The Journal of Secondary Education*, 17(1), 20–36.
- Stoyanova, E. & Ellerton, N. F. (1996). A framework for research into students' problem posing in school mathematics. In P. Clarkson (Ed), *Technology in mathematics education* (pp. 518–525). Melbourne: Mathematics Education Research Group of Australasia.
- Subotnik, R. F., Robinson, A., Callahan, C. M., & Gubbins, E. J. (2012). *Malleable minds: Translating insights from psychology and neuroscience to gifted education*. Storrs: University of Connecticut, NRCGT.
- Turhan, B. & Guven, M. (2014). The effect of mathematics instruction with problem posing approach on problem solving success, problem posing ability and views towards mathematics. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 43(2), 217–234.
- Van Tassel-Baska, J. & Stambaugh, T. (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Boston: Pearson Education Inc.
- Voica, C. & Singer, F. M. (2013). Problem modification as a tool for detecting cognitive flexibility in school children. *ZDM*, 45(2), 267–279.
- Voica, C. & Singer, F. M. (2014). Problem posing: A pathway to identifying gifted students. In *MCG8 Proceedings* (pp. 119–124). Univ. of Denver, Colorado, USA.
- Wagner, H. & Zimmermann, B. (1986). Identification and fostering of mathematically gifted students. In A. Cropley, K. Urban, H. Wagner & W. Wiczerkowski (Eds), *Giftedness: A continuing world-wide challenge* (pp.273-287). New York: Trillium Pres.
- Xu, B., Cai, J., Liu, Q., & Hwang, S. (2019). Teachers' predictions of students' mathematical thinking related to problem posing. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.04.005>. Online First.
- Yazgan-Sag, G. (2019). A theoretical view to mathematical giftedness. *National Education*, 48(221), 159–174.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage Publications.
- Young, A. E. & Worrell, F. C. (2018). Comparing metacognition assessments of mathematics in academically talented students. *The Gifted Child Quarterly*, 63(2), 259–275.

Yuan, X. & Sriraman, B. (2011). An exploratory study of relationships between students' creativity and mathematical problem posing abilities. In B. Sriraman & K. Lee (Eds). *The elements of creativity and giftedness in mathematics* (pp. 5–28). Rotterdam, the Netherlands: Sense.

Appendix

Appendix 1.

Problem Posing Task

Ayşe Teacher draws the figures shown below.

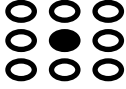


Figure 1

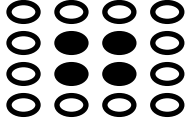


Figure 2

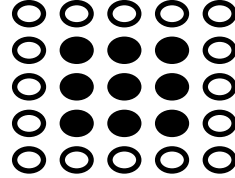


Figure 3

For his student's homework, he wanted to make up three problems based on the above situation: an easy problem, a moderate problem, and a difficult problem. These problems can be solved using the information in the situation.

Help Ayşe Teacher make up three problems and write these problems in the space below.

Easy problem:
Moderate problem:
Difficult problem:

Life quality of 9-11 year-old children: Family functionality and demographic variables

Tuğba TÜMER ^{*a}, Zeynep CİHANGİR ÇANKAYA ^{**a}

^a Ege University Faculty of Education, İzmir/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.023

Article History:

Received 03 December 2019
Revised 24 April 2020
Accepted 20 May 2020
Online 14 July 2020

Keywords:

Children's quality of life,
Family relationships,
Family functions.

Article Type:

Research paper

Abstract

In this study, the relationship between the quality of life levels of children aged 9-11 and their perception of family functions and some demographic characteristics was investigated. The sample of the study included six primary schools and six secondary schools in the central districts of a metropolitan city located in the west of Turkey in the 2017-2018 academic year. Participants were 783 children, 396 girls and 387 boys. Multiple regression analysis was used to analyze the data collected by using the General Quality of Life Scale for Children and Family Relationship Scale for Children. The results of the analysis showed that supportive and discouraging family relationships scores significantly predicted the quality of life of the children and explained 35.80% of change in their quality of life. In addition, the predictive power of supporting family relationships (28.70%) was significantly higher than that of the discouraging family relationships (-7.10%) in explaining children's quality of life. Gender, age and number of siblings were not significantly correlated with life quality of children.

9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi: Aile işlevselliği ve demografik değişkenler

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.023

Makale Geçmişi:

Geliş 03 Aralık 2019
Düzeltilme 24 Nisan 2020
Kabul 20 Mayıs 2020
Çevrimiçi 14 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Çocuk yaşam kalitesi,
Aile ilişkileri,
Aile işlevleri

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu araştırmada Türkiye'de yaşayan 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesinin, aile işlevleri algıları (destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkileri) ve bazı demografik değişkenlerle (cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı) ilişkisi incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin batısında bulunan bir büyükşehirin merkez ilçelerindeki altı ilkokul ve altı ortaokulun 3. 4. ve 5. sınıf düzeylerinde eğitim gören, 396'sı kız, 387'i erkek olmak üzere toplam 783 çocuktan oluşmuştur. 'Çocuklar İçin Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği' (Kid-KINDL) ve 'Çocuklar İçin Aile İlişkileri Ölçeği' (ÇAİÖ) kullanılarak toplanan verilerin analizinde aşamalı regresyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonrasında, destekleyici ve engelleyici aile ilişkilerinin çocukların yaşam kalitesi düzeyini anlamlı olarak yordadığı ve birlikte çocukların yaşam kalitesindeki değişimin %35.80'ini açıkladığı bulunmuştur. Çocukların yaşam kalitesinin açıklanmasında destekleyici aile ilişkilerinin yordama gücünün (%28.70) engelleyici aile ilişkilerine göre (%-7.10) dikkate değer bir farkla yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı değişkenlerinin ise, çocukların yaşam kalitesi düzeyi ile anlamlı bir ilişki göstermediği bulunmuştur.

* Author: tugbamirnak@hotmail.com

** Author: zeynep.cihangir.cankaya@ege.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4707-0076>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-7120-931X>

Introduction

There are three different views on the concept of child and childhood. Traditional approaches have seen children as incomplete humans (Lee, 2005) and described them over “what they are going to be”, but not “what they presently are”. According to this view, in order to be competent, to gain their abilities and rights and to have a say in social issues, children have to wait until they are adults. The second view emphasizes that childhood is valuable within itself, that children are social actors in their present state and that there is a need to focus on their well-being (Qvortrup, 2004). The third view suggests that the status of a child both as a “being” at present and a “becoming” in the future should be considered together (Uprichard, 2008). The adoption of the authority of the state to make laws to protect children in the 19th century (Postman, 1995) and the emergence of a perspective emphasizing children's life conditions and the quality of childhood in the 20th century (UNICEF, 2005) were important steps in the formation of this view. Along with these differences in views about child and childhood, childhood has become the center of interest for many researchers over the past 20-25 years.

Initial studies on children mainly focused on children's basic needs and threats to their survival such as infant and child mortality, school dropout, childhood diseases and immunity, healthy nutrition (Ben-Arieh, 2008). The view that the absence of problems or failures in children's development does not indicate the existence of favorable growth conditions became widespread in the late 1990s (Moore, Lippman & Brown, 2004). As a result, the quality of children's life and its impact on children began to be studied based on their unique characteristics and structure such as children's needs, expectations and dreams (Hubner, 2004).

Studies on the quality of life help determine children's well-being at present, their needs and factors that can pose a risk for their quality of life (Lee, Chang & Sieberer, 2008). In the related literature, it is seen that the concepts of quality of life and well-being are used interchangeably in many studies (e.g. Rees, Bradshaw, Goswami & Keung, 2009; Wallander & Koot, 2016). Subjective well-being is a multidimensional and positive concept which takes an individual's subjective opinions into account in the evaluation of their value, life and conditions involving how good their life is going (Diener & Suh, 1997; King, Renó & Novo, 2014; Sieberer et al., 2014). The concept of quality of life which includes individual's evaluations of what they feel about their own life as a whole (Annak, 2005), considers individual as a whole with their all characteristics (Üneri & Memik, 2007). Quality of life is generally examined in two dimensions; subjective and objective (Brinkerhoff, Fredel & Frideres, 1997; Higginson, Carr & Robinson, 2003; Testa & Simonson, 1996). Objective evaluation examines child's opinions about external life conditions (age, gender, economic situation, marriage status of parents, amount of allowance and living environment etc.) whereas subjective evaluation considers child's physical, emotional and social areas of their own perceptions and evaluations (Matza, Swensed, Flood, Secnik & Leidy, 2004). When studies on children's quality of life conducted in Turkey are reviewed, it is seen that they concentrate on the field of health such as asthma in children (Moustafa, 2012), hearing loss (Nemli, 2015), ADHD (Miray Topçu, 2017), pervasive developmental disorder (Öztürk, 2010; Özyurt et al., 2017), epilepsy (Türk, 2002), cancer (Baytekin, 2017) and organ transplantation (Düken, 2018) and that the number of studies in social sciences is quite limited despite the increase in recent years (Demiriz & Ulutaş, 2016; Evci Kiraz et al., 2013; Hoşcan, 2010); and there is a need for further studies.

It is known that children need their families most for the improvement of their quality of life and meeting their physical, social and educational requirements. Twenge, Campbell and Foster (2003) claim that the most determinative factor in children's well-being is the quality of parent-child relationship. Therefore, examination of the family relationships together with children's quality of life levels is extremely significant both theoretically and practically. In the McMaster family functions model (Miller, Ryan, Keitner, Bishop & Epstein, 2000), family functions are discussed as problem solving, communication, roles, emotional response, showing necessary attention, behavioral control and general functions. It provides information about the level of fulfillment of family functions, family life and the quality of relationships between family members. In this context, supportive family relationships include parents' caring for their children, valuing their emotions and thoughts, open communication between

family members, the whole family being involved in the decision-making process, and the family members showing emotional closeness to each other; families with disabling family relationships have poor communication between family members, inadequate problem-solving skills, punishment, and low commitment and warmth among family members. In the related literature the quality of family relationships is a critical factor affecting various indicators of children's well-being, particularly their life satisfaction, self-esteem and cognitive skills development (ext.Coyle-Shepherd & Newland, 2013; Gilman & Huebner, 2006; Goswami, 2012; Newland et al., 2014). In the studies carried out by Lawler, Newland, Giger, Roh and Brockevelt (2017) and by Navarro et. al (2017), it was found that the family is one of the most powerful predictors of child's quality of life. Similarly, The Good Childhood Report, which examines well-being of children in England at certain intervals, states that how children feel about family relations is strongly associated with their overall well-being and family relations explain 37.00% of the variance of children's overall well-being (The Children's Society, 2012). In another study, it was found that family functionality subscale was significantly correlated with children's problematic behavior, social competency and quality of life (Leeman et al., 2016). In the study carried out by Rigg and Pryor (2007), all the children aged 9-13 responded positively to the question "Is family important?", and 78.00% of them explained the importance of family focusing on emotional functions. Although family is determined as one of the most powerful predictors of child's quality of life in the literature, which functions of the family are related to child's life quality and to what extent and how they affect child's life quality have just begun to be studied. Studies concentrating on children's quality of life in the literature deal with global quality of family functions (total score), discuss family functions as a whole but do not look into the dimensions of family functions (Drotar & Bonner, 2009; Lewandowski, Palermo, Stinson, Handley & Chambers, 2010). No study has been found in Turkey in this context. In studies conducted in western societies, it has been seen that being treated unfairly by adults decreases children's well-being levels (Goswami, 2012), and children who receive more emotional support, physical care and educational support and who are supervised and followed by their parents tend to have higher levels of well-being (The Children's Society, 2014). In a meta-analysis study on family functioning and the well-being of children with chronic conditions, significant correlations were identified between children's psychological health and seven of nine dimensions of family functioning. Significant correlations were also found between dimensions of family functioning and children's problem behaviors, social competence, quality of life, and physical health (Leeman et. al. 2016).

Since the concept of quality of life is also related to external life conditions, it may be useful to determine the relationship between demographic characteristics of children and quality of life. Because there is limited research on Turkish children's quality of life, the findings in this direction are also limited. Several studies have indicated that children's happiness (Demiriz & Ulutaş, 2016) and life satisfaction levels of adolescents (Çivitci, 2009) show significant differences according to gender. There are studies revealing that the happiness levels of children increase with age (Demiriz & Ulutaş, 2016). In terms of the number of siblings, the family satisfaction of adolescents with one child or one sibling was found to be higher than adolescents with four or more siblings (Çivitci, 2009). For this reasons, the present study aimed to determine the relation of children's life quality with the variables of supportive family relationships, discouraging relationships, gender, age and number of siblings. No study has been found on the relation between the level of children's life quality and family relationships and demographic characteristics of children in the 9-11 age group (middle childhood) in Turkey. In addition, data on children in early and middle childhood are limited and the existing data are generally depended on parents' perspective. In some studies, adolescents' self-assessment about their relations with their parents was used (Cook, 2000, 2001; Laursen, Wilder, Noack & Williams, 2002; Stemmler & Petersen, 2000). However, there are only a few studies on the views of children aged 10 years and younger (Ross, Stein, Trabasso, Woody & Ross, 2005). In this study, the perception of life quality and family functions of children aged 9-11 was obtained based on their self-reports. To this end, our study sought an answer to the question to what extent are life quality levels of 9-11 year-old children predicted by supportive, preventive family relationships, gender, age and number of siblings. Findings of this research are expected to contribute to the understanding of familial and demographic factors that affect Turkish

children's quality of life. It is thought that in-depth analysis of the effects of family functionality as discouraging and supportive relationships will enrich the findings.

Method

Research Design

In this study, the relationship between the quality of life levels of children aged 9-11 and their perception of family functions and some demographic characteristics was investigated. The research was designed using a correlational survey model. Independent variables of the study were family functionality perceptions and some demographic variables (gender, age and number of siblings), whereas the dependent variable was the quality of life levels of the children.

Participants

The sample of the study was determined based on the data from The Ministry of Education Journal of Communiqués (2018) and it was selected within the scope of sampling accessible from the primary and secondary schools located in the 1st area of services. In the election at the grade level, random assignment was used and two classes from each level (third, fourth, fifth grade) were determined. Each class level of the schools determined in the data collection process tried to be reached equally, and a total of 1,046 students were included. In order to avoid any interference with the child's family life and relations; the selection criteria of the study required that children came from families which were not fragmented, both parents were alive and the child had no disability or a kind of disease needing continuous treatment. For this reason, parents of 82 children coming from disintegrated families, 8 children suffering from parental loss, 21 children having a disability or a disease that requires continuous treatment, 2 children having parents in prison, 2 children coming from a child protection institution, 6 inclusive students having difficulties in understanding and filling out the scales correctly and, finally, 24 children having incorrectly filled out the scales were excluded and 901 data were found suitable for the analysis. Out of the data of 901 children who were found to be suitable for the analysis, 102 missing data were removed from the data set, and extreme value analyzes were carried out on the remaining 799 data. After univariate extreme value analysis, the number of data decreased to 783. In this respect, the study was conducted on a total of 783 children attending 3rd, 4th and 5th grades of 12 schools (six primary and six secondary) located within the 1st area of services in central districts of Izmir province. The research data were collected in March and April of the 2017-2018 academic year.

Since this study was carried out in children's age group, it is considered that children's abilities and skills to understand what they read, be aware of their feelings and code the scale items correctly are important for a reliable data collection. This concern is also supported by other related studies. According to McCall (1975), there is a relation between children's cognitive performances and their socio-economic levels. Poor children get lower scores on cognitive tests and their school readiness is lower than that of their wealthier peers (Halle et al., 2009). Studies revealed that experiencing poverty in at least half of the childhood period could have an effect on these individuals' health, cognitive development, relations and self-perceptions (Ratcliffe & McKernan, 2010). Therefore, in parallel with the aim of the present study, schools of a lower socio-economic level were excluded from the sample. Demographic information pertaining to the children composing the sample and their families is presented in Table 1.

Data Collection Tools

General Quality of Life Scale for Children (Kid-KINDL): KINDL is a general-purpose quality of life scale which was developed by Sieberer and Bullinger (1998) for children and adolescents aged 3-17, translated into 14 languages worldwide and adapted into Turkish by Eser et al. (2008). The general-purpose Kid-KINDL (8-12 years) used in this study is a 5-point Likert type scale consisting of 24 positive and negative items. The scale consisting of a total of six subscales (physical well-being (e.g. I was tired and exhausted during the last week), emotional well-being (e.g. I felt lonely during the past week), self-

esteem (e.g. I was pleased with myself for the past week), family (e.g. I was good with my mom and dad for the past week), friends (e.g. I got along well with my friends during the last week) and school (e.g. I liked the lessons last week when we were at school) gives a total quality of life score. Scores are calculated by counting points given to the items for each dimension, transforming and summarizing to scale between .00-100.00. The higher the score on the scale, the higher perceived life quality of children. The correlation values between the total quality of life and domains of the scale (excluding the disease-specific module) ranges between .58–.68. In the item-domain comparison, a high level correlation was found in all domains ($p < .01$). Cronbach's Alpha values of the scale were found as .80, .69, .59, .58, .61, .56, .55 and .49 for the domains of life quality, physical well-being, emotional well-being, self-esteem, family, friends, school and disease module respectively. In the explanatory principal component (factor) analysis performed to determine the construct and content validity of the scale, the original factor structure was largely preserved and total quality of life was found to be highly explanatory by domain scores. In this research group, the cronbach alpha value for the total quality of life was found .82.

Table 1.
Demographic Information about the Sample.

		f	%
Gender	Girl	396	50.60
	Boy	387	49.40
Age	9 Years	220	28.10
	10 Years	259	33.10
	11 Years	304	38.80
Number of siblings	Only child	175	22.30
	1 sibling	483	61.70
	2 siblings	93	11.90
	3 siblings	20	2.60
	4 siblings	7	.90
	5 siblings	4	.50
Mother's educational background	More than 5 siblings	1	.10
	Elementary sch.	52	6.60
	Secondary sch.	106	13.50
	High sch.	268	34.20
	College/University	328	41.90
Father' educational background	Post-graduate	29	3.70
	Elementary sch.	46	5.90
	Secondary sch.	101	12.90
	High sch.	233	29.80
	College/University	368	47.00
Mother's employment	Post-graduate	35	4.50
	Employed	379	48.50
Father's employment	Unemployed	404	51.50
	Employed	763	97.50
Total	Unemployed	20	2.50
		783	100.00

Family Relationship Scale for Children (FRSC): The scale was developed by Demirtaş Zorbaz and Korkut Owen (2013) to measure children's perceptions of family functions. The 3-point Likert type scale consists of 20 items in two sub-factors identified as supportive family relationships and discouraging family relationships and no total score can be obtained from the scale. Each item of the scale is scored in the range of 1 to 3 points. The supportive family relationships dimension (ext. everyone in my family expresses their opinions easily) includes the characteristics of a healthy family and a high score on this

subscale indicates that the child perceives their family relationships as supportive. The discouraging family relationships subscale (ext. when I do something my parents don't want, they don't talk to me) concerns the characteristics of an unhealthy family and a high score shows that the child perceives the relations in their family as discouraging. Item factor loadings range between .45 and .65 for the first factor and between .45 and .69 for the second. The Cronbach's Alpha coefficient obtained from the reliability study of the scale was calculated as .76 and .78 for the first subscale and .83 and .84 for the second for two separate groups in the original study (Demirtaş Zorbaz & Korkut Owen, 2013). In this research group, cronbach alpha values were .72 for supportive family relationships and .77 for discouraging family relationships.

Data Collection

Necessary approvals were obtained from the Ethics Committee and Provincial Directorate of National Education for the research. In each school, two randomly selected branches from 3rd, 4th and 5th grade levels were identified. Before the study, general information was given to the children and it was stated that volunteering was essential to participate in the study. A preliminary study was conducted with children about how they would fill out the scales. Data collection instruments were applied by the class guidance teacher and one of the researchers within approximately one hour. Some information about children (parental divorce, parental loss, any disability or illness requiring constant treatment, etc.) was obtained from the classroom teachers. Data collection instruments were applied to a total of 1046 students. Data obtained from children with such special conditions (145) were excluded from the study.

Data Analysis

The data set composing of the data obtained from the Kid-KINDL General Quality of Life Scale for Children was sent to Turkish KINDL Center to be transformed so that each dimension could be scaled between .00 and 100.00. All statistical analyses were performed on the SPSS, Statistical Package for the Social Sciences 23.00. Stepwise multiple regression analysis method was employed in the study in order to determine the power of the variables of supportive family relationships, discouraging family relationships, gender, age and number of siblings to predict 9-11 year-old children's levels of life quality.

After 145 of the scales were excluded from the study as they failed to meet the validity criteria, 102 out of the remaining scales were removed from the data set due to missing markings. Assumptions for extremes, normality and multiple covariances were tested before proceeding with the multiple regression analysis. Z values were examined for single-variable normality values and Mahalanobis Distance test was performed for multivariate normality and extreme values. As a result of these evaluations, 16 of the data were found to have single-variable extreme values and excluded from the data set, which reduced the number of data to 783. In the analysis of multivariate extreme values, no multivariate extreme value or observation was found to disturb multivariate normality. Skewness and kurtosis values were examined for the normal distribution of the data. Seeing that skewness and kurtosis values fell into the range of +1.00 and -1.00 (Table 3), the data were considered to be normally distributed (George & Mallery, 2003). Independent variables were examined for multiple covariance with their VIF and tolerance values and VIF values of the independent variables were found to be smaller than 10.00 and tolerance values bigger than .10. As a result, it was seen that there was no multicollinearity among the independent variables of the study. It was concluded that the data set confirmed the required assumptions for the multiple regression analysis to be carried out and that the data were suitable for regression analysis.

Findings

Before proceeding with regression analysis, Pearson correlation values were examined between dependent and independent variables. Pearson correlation values of the variables are presented in Table 2.

Table 2.
Correlation Coefficients between Dependent and Independent Variables.

Variables	1	2	3	4	5
1. Quality of Life	-				
2. Supportive Family Relationships	.54	-			
3. Discouraging Family Relationships	-.52	-.55	-		
4. Gender	.05	.05	-.09	-	
5. Age	.07	.12	-.11	.05	-
6. Number of Siblings	-.09	-.09	.10	-.00	.09

As seen in Table 2, there is a moderate positive relationship between the children's quality of life and their perceived supportive family relationships ($r = .54$) and a moderate negative relationship between their quality of life and their perceived discouraging family relationships ($r = -.52$). The variables of gender, age and number of siblings which showed no significant relationship with the quality of life as a result of the correlation analyses were not included into the regression analysis.

Mean scores, standard deviations and range values of children's quality of life and their supportive and discouraging family relationships were examined in the first place. The results of descriptive statistics pertaining to the dependent and independent variables are given in Table 3.

Table 3.
Descriptive Statistics for Dependent and Independent Variables.

		n	\bar{x}	Sd	Range	Skewness	Kurtosis
Dependent	Quality of Life	783	78.37	11.59	55.21	-.53	-.12
Independent	Supportive Family Relationships	783	2.74	.25	1	-.95	.07
	Discouraging Family Relationships	783	1.32	.25	1,10	.79	.04

As seen in Table 3, the mean score of the children's quality of life is 78.37 ($Sd=11.59$). the highest score obtained on this scale is 100 while the lowest is 44.79 with a range of 55.21'dir. The mean score of supportive family relationships is 2.74 ($Sd=.25$). The highest score obtained from the supportive family relationships subscale is 3; the lowest score 2 and the range is 1. The mean score of discouraging family relationships is 1.32 ($Sd=.25$). The highest score obtained from the discouraging family relationships subscale is 2.10, the lowest score 1, and the range is 1.10.

At this point, the results of the multiple regression analysis concerning the prediction of children's quality of life by supportive family relationships and discouraging family relationships, the two subscales of Family Relationships Scale for Children dealt with as the predictive variables, are given in Table 4 and Table 5.

Table 4.
Findings related to Predicting Life Quality Levels of 9-11 Year-Old Children.

Variables (n=783)	R	R ²	R ² Change	F Change	df	p*
Supportive Family Relationships	.54	.29	.29	314.77	781	.00
Discouraging Family Relationships	.60	.36	.07	85.72	780	.00

In the results of the regression analysis, it can be seen that supportive family relationships and discouraging family relationships are significant predictors of quality of life levels of children aged 9-11 years. The stepwise multiple regression analysis was completed in two steps. In the first step, the "supportive family relationships" variable which showed the highest relationship with 9-11 year-old children's quality of life levels was put into analysis and the correlation between children's quality of life and supportive family relationships was found to be positive and significant ($R=.54$, $R^2=.29$, $F(1.78)=314.77$, $p<.05$). It was seen that supportive family relationships explained 28.70% of the total

variance. In the second step, the “discouraging family relationships” variable was included in the analysis in addition to the supportive family relationships variable. The additive contribution brought by the discouraging family relationships was 7.10% and together the two variables were seen to explain 35.80% of the total variance in the quality of life scores.

Table 5.

B, Beta Correlation and Level of Significance concerning Predicting Life Quality Levels of 9-11 Year-Old Children.

Variable	B	Std Error	Beta	t	p
(1 st step)					
(Constant)	11.993	3.76		3.19	.00
Supportive Family Relationships	24.193	1.36	.536	17.74	.00
(2 nd step)					
(Constant)	52.42	5.64		9.30	.00
Supportive Family Relationships	16.30	1.55	.36	10.52	.00
Discouraging Family Relationships	-14.19	1.53	-.32	-9.26	.00

Discussion

The aim of the present study was to examine the predictive power of family functionality (supportive family relationships and discouraging family relationships) and some demographic variables (gender, age and number of siblings) on the life quality of children aged 9-11 years. The study sample was composed of children from middle-income families who attended state schools, had no disease requiring continuous treatment and who are mostly only children or have one sibling. The parents of the children participating in the study are alive and married (to each other). According to the data of TSI (2016) 75.00% of the mothers living in Turkey are housewives, 48.00% of the mothers of the children in this study work. The fact that the parents are mostly high-school or university graduates may be the reason behind the high employment rate among these mothers compared to the whole of Turkey. The employment rate of fathers in the study is 97.50%. The children’s general level of quality of life was also found to be high (.78). Similarly, the finding that the children’s general level of life quality is high is an indicator that they have positive and healthy experiences. Children’s positive perception of their quality of life is considered as a significant and promising finding.

The study revealed that the variable of supportive family relationships and discouraging family relationships explain 35.80% of children’s levels of quality of life. This finding indicates that family relationships have a critical power over the explanation of children’s quality of life. In many related studies conducted abroad, one of the most powerful predictors of children’s quality of life/well-being was stated to be the relationships they build with their families (Bradshaw, Keung, Rees & Goswami, 2011; Casas, Bello, Gonzalez & Aligue, 2013; Dinisman, Andresen, Montserrat, Strózik, & Strózik, 2017; Goswami, 2012; Knopp et al., 2017; Kosher & Ben-Arieh, 2017; Kutsar et al., 2019; Lawler et al., 2017; Leeman et al., 2016; Migliorini et al., 2015; Migliorini et al., 2016; Navarro et al., 2017; Newland et al., 2014; Oriol et al., 2017; Strózik et al., 2016; The Children’s Society, 2012; The Children’s Society 2014; Uusitalo-Malmivaara & Lehto, 2013). No studies have been found investigating the variables which affect the children’s life quality of in their mid-childhood living in Turkey. Therefore, this finding is believed to contribute to understanding the determinants of the life quality of children living in Turkey.

Another finding of the study is that the supportive family relationships variable predicts children’s life quality more powerfully (28.70%) than the discouraging family relationships. Supportive family relationships involve a family atmosphere in which parents care their children, value their emotions and ideas, an open communication exists among family members, the whole family participates in the decision making process and the family members show affection to each other. In many studies, the presence of behaviors such as love, open communication, caring about each other’s needs, showing affection, increases the life quality of children and adolescents (Joronen & Kurki, 2005; Park, 2004; Rask

et al., 2003; The Children's Society, 2012), as well as contributing to healthy behaviors of children (Chen & Kennedy, 2004). In a review article which examined the published studies on parent attitudes and behaviors conducted in Turkey, Sümer, Aktürk and Helvacı (2010) assessed 34 publications which took parent attitudes as an independent variable and looked into its effects on a dependent variable. It was seen that the perceived care, love, affection and warmth from parents are generally associated with positive qualities whereas children coming from authoritarian and oppressive families had the risk of developing negative psychological traits and behaviors. Particularly children who perceived their families to be democratic were reported to define themselves more autonomous in comparison to those who perceive their families as oppressive and authoritarian and to score higher on self-esteem related variables as well as having better environmental orientation. The effects of supportive family relations on children's life quality are thought to be related to cultural characteristics. Kağıtçıbaşı (2007) describes the modern Turkish family structure as psychologically (on emotional terms) dependent on each other and highlights that independency and mutual dependency are integrated in the family structure which she conceptualizes as the relational family model. During the process of child-rearing and parenting, children's needs to be related are met and their autonomy development is supported as well; however, such needs as being accepted and approved by others and the sense of belonging become more prominent. These cultural characteristics are considered to explain the determining effect of the supportive relationships children build with their families on the life quality of children living in Turkey.

Discouraging family relationships were seen to be a significant but weak predictor of children's quality of life (-7.10%). Discouraging family relationships include ineffective communication and problem solving skills within the family, arguments among family members, parents' failure to care about their children's life, punishment and low commitment and warmth among family members. The related literature reports that as the aforementioned discouraging family functions increase, children and adolescents' behavioral problems rise (Crawford, Schrock & Woodruff-Borden, 2011; Cummings & Davies, 2002; Haskett & Willoughby, 2007; Leve, Kim & Pears, 2005; Peleg-Popko & Dar, 2001; Prinzie et al., 2004; Prinzie et al., 2005; Savi & Akboy, 2008), levels of well-being decrease (Kochanska, Clark & Goldman, 1997; Prinzie, Stams, Dekovic, Reijntes & Belsky, 2009) and their life satisfaction falls (Chappel, Suldo & Ogg, 2014) as well. The remarkable aspect of the research finding is that the predictive power of supportive family relationships (28.70%) on 9-11 year-old children's quality of life is considerably higher than discouraging family relationships (-7.10%). These results indicate that children are more open to positive family relationships and parent behaviors and are affected by positive experiences rather than negative ones. It is considered that there may be several reasons behind the fact that positive relationships within the family are more effective on the child's quality of life than negative relationships. One of them is thought to be cultural differences in the perception of family life and functions because children's quality of life/well-being varies by geographical, cultural and contextual factors (Casas et al., 2013; Dinisman, Montserrat, & Casas, 2012; Dinisman, Zeira, Sulimani-Aidan & Benbenishyt, 2013). For instance, according to Kağıtçıbaşı (2005) while creating guiltiness is not perceived to be negative in the cultural context of Turkey, it is accepted as negative in western cultures. In one of the important studies conducted in this scope (Kağıtçıbaşı, 2007), it is claimed that parent discipline and warmth are perceived as dimensions complementing each other rather than conflicting in Turkey and similar other cultures. While parenting based on overprotection is perceived as negative and its effects are negative on children in western societies, it is generally perceived as positive protection in Turkey, which does not lead to negative effects on children. In the study conducted by Sümer et al. (2009) on 4th and 5th graders, it was found that children perceived a lower level of psychological control than stated by their parents. In brief, parenting approaches like guiltiness and psychological control accepted as negative parenting behavior in the international literature do not cause the same negative effect on Turkish children. It is thought that such parenting behaviors are not seen by children as experiences restraining their autonomy, and that children think their parents can get angry with them or restrict them as they love them, they suppose their parents do it to protect them and they perceive it as a natural part of their relationship. In another study on 4th graders conducted by Kandemirci (2018), it was seen that students do not take restraints from the teacher for any reason as their autonomy being

restrained but as being loved by the teacher. In this respect, this finding is believed to be significantly contributory in terms of child and family relationships in Turkey and more research is needed on how children interpret parents' behavior.

From another perspective, this finding can be explained with children's quality of life found to be high in general (.78). According to Lyubomirsky, King and Diener (2005), happy people tend to see the positive aspects of the negative events they encounter. Likewise, Hefferon and Boniwell (2014) state that positive emotions broaden individuals' perspectives and reduce the effects of negative emotions. Children's being content with life in general may have caused them to care less about negative behaviors of parents and to become more open and selective towards positive emotions and experiences.

In the present study, it was seen that there was no statistically significant relationship between demographic characteristics (gender, age and number of siblings) of the 9-11 year-old children living in Turkey and their quality of life. Although the literature includes some studies reporting correlations between demographic variables and quality of life/well-being (Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Klocke et al., 2014), in general, demographic variables were shown to have no significant relationships both in adults (Diener, Eunkook, Lucas & Smith, 1999; Myers & Diener 1995) and among children and adolescent groups (Casas 2011; Berman et al., 2016; Gilman & Huebner 2006). In studies which found correlations between demographic variables and quality of life/well-being, the correlation was seen to explain only a little portion of the quality of life/well-being variance (Bradshaw et al., 2011; Dinisman & Ben-Arieh, 2016; Rees et al., 2009). As a result, in the review of studies conducted with very large and heterogeneous groups, it was seen that demographic variables had a weak relationship with children's quality of life/well-being. Similarly, in this study, which attempted to understand and explain the life quality of children living in Turkey, it was found that the demographic characteristics examined did not make a significant contribution.

The findings of the study showed no significant relationship between the gender variable and children's quality of life. While there are studies supporting this finding in the literature (Berman et al., 2016; Huebner, Seligson, Valois & Suldo, 2006; Karatzias et al., 2006; Migliorini et al., 2018; Uusitalo-Malmivaara, 2012, Uusitalo- Malmivaara & Lehto, 2013); some studies report that the quality of life varies significantly by gender (Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Demiriz & Ulutaş, 2016; Rees et al., 2009). These studies do not commonly conclude on the gender in favor of which the quality of life level occurs. Generally, girls were found to have higher levels of quality of life in school and interpersonal relationships (Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Çivitci, 2009), and boys in self-image, self-confidence and appearance (Rees et al., 2010; The Children's Society 2014). In the present study, in parallel with the findings of the studies conducted abroad, it was seen that gender is not a determining factor in terms of the life quality of children aged 9-11 years.

Another finding obtained from the study is that there is no significant relationship between the age variable and children's quality of life. In many studies examining the relationship between age and children's quality of life, it was found that there was no difference in the quality of life levels of children in the same developmental period, but the quality of life decreased with age and the life quality of children was higher than that of adolescents (Berman et al., 2016; Casas, 2011; Cavallo et al., 2006; Klocke et al., 2014; Rees et al., 2010). It is considered that similar findings were obtained from the present study as it examined the quality of life of children from the same developmental stage. Further studies may provide significant findings by comparing the life quality of children from different developmental stages.

As a result of the study, it was seen that children's quality of life is not significantly related with the number of siblings. No study has been found on the relationship between the number of siblings and the quality of life/well-being of children in their mid-childhood period in the literature. On the other hand, different results were obtained in the studies conducted on adolescence and pre-school period. In the study carried out by Çivitci (2009) examining global and specific (friends, school, family, environment

of residence and self) life satisfactions of 345 adolescences aged 11-15 years, family satisfaction of adolescents who were only children or had 1 sibling was found to be higher than that of adolescents having four or more siblings. Demiriz and Ulutaş (2016) concluded that children who have two siblings are happier according to the evaluations of pre-school children while children with no siblings are happier according to the evaluations of their mothers and teachers. Sibling relationship involves intense feelings of warmth, communication and friendship as well as conflicts and competition (Deater-Deckard, Dunn & Lussier, 2002); it is also a form of relation which has direct effects on each other's development as social partners and role models (McHale, Kim & Whiteman, 2006 as cited in McHale, Updegraff & Whiteman, 2012). In this respect, siblings may be thought to have effects on each other's quality of life. However, considering the characteristics of the sample group, it is seen that over half of the children have one sibling (61.70%), the other majority are only children (22.30%), and 84.00% of the sample group consist of children who have one sibling and are only children. This little differentiation in the sample in terms of number of siblings is considered to have caused the absence of any significant difference between quality of life and number of siblings. This result could also be associated with the fact that demographic variables contribute very little to the explanation of quality of life.

Limitations

The research has some limitations. One of them is that the sample of the research consists of children who have no requiring continuous treatment, who have parents together, and who are studying at schools of middle socio-economic level. Moreover, in order to collect data reliably from children, schools at lower socio-economic level are not included in the sample. Since the research is a correlational study, evaluating the findings obtained from the analysis within the framework of relationality rather than causality can be accepted as another limitation of the research.

Conclusion and Recommendations

In conclusion, in the present study which was conducted on the basis of 9-11 year-old children's statements, it was determined that children's quality of life is not related with their gender, age and number of siblings, but family relationships (supportive and discouraging family relationships) explained an important variance (35.80%) of children's quality of life. This study is among the first studies to assess mid-childhood period children's quality of life together with family functions in Turkey. In the related literature, there are only a limited number of studies examining the effects of family functionality on children and reporting that co-existence of care, autonomy and control would have a positive effect on the child (Kağıtçıbaşı, 2005, 2007). In this regard, there is a need for particularly qualitative studies examining family functions, child-rearing styles and children's quality of life in Turkey and more data pertaining to mid-childhood period in further studies. The finding that supportive family relationships have a higher predictive power (28.00%) than discouraging family relationships (-7.00%) is explained with cultural differences in family functions, family-child relations, the importance of positive relationships and characteristics of the sample group. New research will contribute to the interpretation of the findings. In future research, quality of life levels and family relationships of children from different socio-economic levels can be examined. Also it is recommended that further studies look into the quality of life of children who have different numbers of siblings; and besides the number of siblings, that they examine the effective power of the form of relationship children establish with their siblings on their quality of life. Also grandmothers and grandfathers have an important place in the relationships within the family in Turkey. Despite this fact, only one study has been conducted in this context (Salman-Engin, Sümer, Sağel & McHale, 2018). While investigating the effect of family on children's quality of life, it might be useful with the cultural characteristics of Turkey to look at it from the extended family perspective.

Acknowledge

This research is the summary of the master's thesis study (2019), which is titled 'Investigating life quality of children between the ages of 9 and 11 according to family functioning and socio-demographic variables'

Turkish Version

Giriş

Çocuk kavramı ve çocukluk dönemi konusunda üç farklı görüş bulunmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar çocukları, tamamlanmamış insanlar olarak görerek (Lee, 2005), 'şu anda ne oldukları' değil, 'ne olacakları' üzerinden tanımlamışlardır. Bu görüşe göre çocuklar yetkin olmak, yeteneklerini ve haklarını kazanmak, toplumsal konularda söz sahibi olmak için yetişkin olmayı beklemek zorundadırlar. İkinci görüş, çocukluğun kendi içinde değerli olduğunu, çocukların mevcut halleriyle toplumsal aktörler olduklarını ve şimdi ki iyi oluş durumlarına odaklanılması gerektiğini vurgulamaktadır (Qvortrup, 2004). Üçüncü görüş ise, çocuğun hem şimdiki zamanda 'varlık' hem de gelecekteki 'olma' halinin birlikte düşünülmesi gerektiğini ileri sürmektedir (Uprichard, 2008). Bu görüşün şekillenmesinde, 19. yüzyılda devletin çocukları koruması amacıyla yasa yapma yetkisinin benimsenmesi (Postman, 1995), 20. yüzyılda çocuğun yaşamındaki koşulları ve çocukluk döneminin niteliğini vurgulayan bakış açısının ortaya çıkması (UNICEF, 2005) önemli adımlar olmuştur. Çocuğa ve çocukluk dönemine bakıştaki bu farklılıklarla beraber çocukluk dönemi, son 20-25 yıldır birçok araştırmacının ilgi odağı haline gelmiştir.

Çocuklara yönelik ilk çalışmalar, bebek ve çocuk ölümleri, okuldan ayrılma, çocukluk hastalıkları, sağlıklı beslenme gibi çoğunlukla çocukların hayatta kalmalarına yönelik tehditlere ve temel ihtiyaçlara odaklanmıştır (Ben-Arieh, 2008). Çocukların gelişiminde sorun ya da başarısızlık olmamasının, uygun büyüme şartlarının varlığını göstermediği görüşü 1990'ların sonlarına doğru yaygınlaşmıştır (Moore, Lippman & Brown, 2004). Bunun sonucunda çocukların ihtiyaçları, beklentileri, hayalleri gibi kendine özgü özellikleri ve yapısı temelinde, çocuk yaşam kalitesi ve bunun çocuklar üzerindeki etkisi araştırılmaya başlanmıştır (Hubner, 2004).

Yaşam kalitesi araştırmaları çocukların bugünkü iyi oluş düzeylerinin, ihtiyaçlarının ve yaşam kaliteleri için risk oluşturabilecek faktörlerin tespit edilmesini sağlamaktadır (Lee, Chang ve Sieberer, 2008). Bu konudaki alanyazını incelendiğinde, pek çok araştırmada yaşam kalitesi ile iyi oluş kavramının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir (Örn.Rees, Bradshaw, Goswami & Keung, 2009; Wallander & Koot, 2016). Özne iyi oluş, bir insanın hayatının ne kadar iyi gittiğini kapsayan, bireyin değerini, yaşamını ve koşullarını değerlendirmede özne görüşlerini dikkate alan çok yönlü pozitif bir kavramdır (Diener & Suh, 1997; King, Renó & Novo, 2014; Ravens-Sieberer et al., 2014). Bireyin kendi yaşamının bütünüyle ilgili ne hissettiğine dair değerlendirmelerini içeren yaşam kalitesi kavramı da (Annak, 2005), bireyi tüm özellikleriyle bir bütün olarak ele almaktadır (Üneri & Memik, 2007). Yaşam kalitesi genel olarak özne ve nesnel boyutlar olarak iki boyutta incelenmektedir (Brinkerhoff, Fredel & Frideres, 1997; Higginson, Carr & Robinson, 2003; Testa & Simonson, 1996). Nesnel değerlendirme ile çocuğun dışsal yaşam koşullarına ilişkin (yaş, cinsiyet, ekonomik durum, anne-babasının evlilik durumu, harçlık miktarı, yaşadığı çevre vb.) görüşleri incelenmektedir. Özne değerlendirmeyle ise, çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal alanlardaki kendi algı ve değerlendirmeleri dikkate alınmaktadır (Matza, Swensed, Flood, Secnik & Leidy, 2004). Türkiye'de yapılan çocuk yaşam kalitesi çalışmaları incelendiğinde, çalışmaların çoğunlukla astım (Moustafa, 2012; Özananar Sevinç, 2012), işitme kaybı (Nemli, 2015), DEHB (Miray Topçu, 2017; Yurteri Çetin, 2013), yaygın gelişimsel bozukluklar (Öztürk, 2010; Özyurt et al., 2017), epilepsi (Türk, 2002), kanser (Baytekin, 2017) ve organ nakli (Düken, 2018) gibi sağlık alanında yoğunlaştığı, sosyal bilimler alanında ise son yıllarda artış göstermesine rağmen (örn. Demiriz & Ulutaş, 2016; Evcı Kiraz et al., 2013; Hoşcan, 2010) oldukça sınırlı olduğu, daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çocukların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, fiziksel, duygusal, sosyal ve eğitim ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için en çok ailelerine ihtiyaç duyduğu bilinmektedir. Twenge, Campbell ve Foster (2003), çocukların iyi oluşlarındaki en belirleyici değişkenin ebeveyn-çocuk arasındaki ilişkinin kalitesi olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle aile ilişkilerinin çocukların yaşam kalitesi düzeyleri ile birlikte incelenmesi hem kuramsal hem de pratik açıdan son derece önemli görünmektedir. McMaster aile işlevleri

modelinde (Miller, Ryan, Keitner, Bishop & Epstein, 2000) aile işlevleri problem çözme, iletişim, roller, duygusal tepki verebilme, gereken ilgiyi gösterme, davranış kontrolü ve genel fonksiyonlar olarak ele alınmaktadır. Aile işlevlerinin yerine getirilme düzeyi, aile yaşamı ve aile üyeleri arasındaki ilişkilerin niteliği hakkında bilgi vermektedir. Bu bağlamda destekleyici aile ilişkileri, ebeveynlerin çocuklarına ilgi göstermelerini, duygu ve düşüncelerine değer vermelerini, aile üyeleri arasında açık bir iletişimi, karar verme sürecine tüm ailenin birlikte katılmasını ve aile üyelerinin birbirlerine duygusal anlamda yakınlık göstermesini içerirken; engelleyici aile ilişkilerinin olduğu ailelerde aile üyeleri arasında zayıf bir iletişim, problem çözme becerilerinde yetersizlik, cezalandırma ve aile bireyleri arasında düşük bağlılık ve sıcaklık gözlenmektedir. İlgili alanyazında, aile ilişkilerinin kalitesinin, çocukların yaşam doyumu, benlik saygısı ve bilişsel becerilerinin gelişimi başta olmak üzere, iyi oluşlarının çeşitli göstergelerini etkileyen önemli bir faktör olduğu ortaya konulmuştur (örn. Coyl-Shepherd & Newland, 2013; Gilman & Huebner, 2006; Goswami, 2012; Newland et al., 2014). Lawler, Newland, Giger, Roh ve Brockevell'in (2017) ve Navarro vd. (2017) tarafından yapılan araştırmalarda, ailenin çocuk yaşam kalitesinin en güçlü yordayıcılarından biri olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde İngiltere'deki çocukların iyi oluşlarının belirli aralıklarla incelendiği The Good Childhood raporunda çocukların aile ilişkileri hakkında nasıl hissettiklerinin, genel iyi oluş düzeyleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğu ve aile ilişkilerinin çocukların genel iyi oluş varyansının %37.00'sini açıkladığı bulunmuştur (The Children's Society, 2012). Çocukların iyi oluşları ve aile işlevselliği ilişkisini inceleyen araştırmaların incelendiği bir başka çalışmada ise, aile işlevselliği boyutları ile çocukların sorun davranışları, sosyal yeterlilik ve yaşam kalitesi arasında anlamlı korelasyonlar bulunmuştur (Leeman et al., 2016). Rigg ve Pryor'ın (2007) çalışmasında ise, 9- 13 yaş arası çocukların tamamı 'Aile önemli midir?' sorusuna karşılık aileyi önemli görmüş ve %78.00 gibi büyük bir çoğunluğu da ailenin önemini duygusal işlevlere odaklanarak açıklamıştır. Alan yazında konu ile ilgili yapılan çalışmalarda, çocukların yaşam kalitesinin en güçlü yordayıcılarından birinin aile olduğu belirlense de, ailenin hangi işlevlerinin çocuk yaşam kalitesi ile ne derecede ilişkili olduğu ve çocuk yaşam kalitesini ne şekilde etkilediği konusu yeni yeni incelenmeye başlanmıştır. Alanyazındaki çocuk yaşam kalitesi çalışmalarında aile işlevlerinin genel kalitesinin (toplam puan) ele alındığı, aile işlevlerinin bütünsel olarak tartışıldığı, aile işlevlerinin boyutlarının ele alınmadığı görülmüştür (Drotar & Bonner, 2009; Lewandowski, Palermo, Stinson, Handley & Chambers, 2010). Türkiye'de bu kapsamda bir yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Batı toplumlarında yapılan çalışmalarda; yetişkinler tarafından haksız muameleyle maruz kalmanın, çocukların iyi oluş düzeylerini düşürdüğü (Goswami, 2012) ve ebeveynleri tarafından daha sık duygusal destek, fiziksel bakım ve eğitim desteği alan, denetim ve takibi yapılan çocukların daha yüksek iyi oluş eğiliminde oldukları (The Children's Society, 2014) görülmüştür. Kronik sorunlar yaşayan çocukların aile işlevselliği ve iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen meta analiz çalışmasında, çocukların psikolojik sağlıkları ile aile işlevselliğinin dokuz boyutundan yedisinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca aile işlevselliğinin boyutları ve çocukların problem davranışları, sosyal yeterlikleri, yaşam kaliteleri ve fiziksel sağlıkları anlamlı ilişkiler görülmüştür (Leeman et al., 2016).

Yaşam kalitesi kavramı dışsal yaşam koşullarıyla da ilişkili olduğu için, çocukların demografik özelliklerinin yaşam kalitesi ile ilişkisini belirlemek yararlı olabilir. Ancak Türkiye'de yaşayan çocukların yaşam kalitesine ilişkin araştırmalar sınırlı olduğu için, bu yöndeki bulgular da sınırlıdır. Varolan birkaç çalışmada çocukların mutluluk (Demiriz & Ulutaş, 2016) ve ergenlerin yaşam doyumu düzeylerinin (Çivitci, 2009) cinsiyete göre anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Çocukların yaşları yükseldikçe mutluluk düzeylerinin arttığını gösteren çalışma bulunmaktadır (Demiriz & Ulutaş, 2016). Kardeş sayısı bakımından ise, tek çocuk veya bir kardeşe sahip olan ergenlerin aile doyumunun, dört veya daha fazla kardeşe sahip olan ergenlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Çivitci, 2009). Bu nedenlerle bu araştırmada çocukların yaşam kalitelerinin, destekleyici aile ilişkileri, engelleyici ilişkileri, cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı değişkenleri ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır. Türkiye'de bu 9-11 grubundaki (orta çocukluk dönemi), herhangi bir fiziksel ve psikolojik sağlık problemi olmayan çocukların yaşam kalitesi düzeyleriyle aile ilişkilerinin ve demografik özelliklerin ilişkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca erken ve orta çocukluk dönemindeki çocuklara ilişkin verilerin sınırlı olduğu, varolan verilerin genellikle anne-babalarının bakış açısına dayandığı görülmektedir. İlgili alan yazında bazı çalışmalarda (örn., Cook, 2000, 2001; Laursen, Wilder, Noack & Williams, 2002; Stemmler & Petersen,

2000) ergenlerin ebeveynleriyle olan ilişkileri hakkındaki öz-değerlendirmelerine başvurulmuştur. Ancak 10 yaş ve altındaki çocukların görüşlerine başvurulmuş az sayıda araştırma bulunmaktadır (Ross, Stein, Trabasso, Woody & Ross, 2005). Bu çalışmada, 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi ve aile işlevleri algısı, onların öz-bildirimlerine dayanılarak elde edilmiştir. 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi düzeyleri destekleyici, engelleyici aile ilişkileri, cinsiyet, yaş, kardeş sayısı değişkenleri tarafından ne düzeyde yordanmaktadır sorusuna cevap aranmıştır. Araştırma sonuçlarının Türkiye'de yaşayan çocukların yaşam kalitelerini etkileyen ailesel ve demografik faktörlerin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aile işlevlerinin etkilerinin, engelleyici ve destekleyici ilişkiler olarak daha derinlemesine incelenmesinin bulguları zenginleştirileceği düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada, 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi düzeylerinin çocukların aile işlevleri algısı ve bazı demografik özellikleriyle ilişkisi incelenmiştir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni çocukların yaşam kalitesi düzeyleri iken, bağımsız değişkenleri çocukların aile işlevselliği algısı (destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkileri) ve bazı demografik özellikleridir (cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı).

Katılımcılar

Araştırma örneklemini belirlerken, MEB Tebliğler Dergisi (2018) verileri temel alınmış ve örneklem 1. Hizmet alanında bulunan altı ilkokul ve altı ortaokullardan ulaşılabılır örnekleme kapsamında seçilmiştir. Sınıf düzeyindeki seçimde ise seçkisiz atama kullanılmış ve her düzeyden (üçüncü, dördüncü, beşinci sınıf) iki sınıf belirlenmiştir. Veri toplama sürecinde belirlenen okulların her sınıf düzeyinden öğrenciye eşit oranda ulaşılmaya çalışılmış, toplamda 1.046 öğrenciye uygulama yapılmıştır. Araştırmada çocukların aile yaşantısını ve ilişkilerini etkileyebileceği düşünüldüğü için, parçalanmamış ailelerden gelmemesi, her iki ebeveyninin de yaşıyor olması ve çocuğun herhangi bir engeli ya da sürekli tedavi gerektiren bir hastalığının olmaması kriter olarak belirlenmiştir. Bu sebeple parçalanmış ailelerden gelen (82), ebeveyn kaybı yaşayan (8), engeli ya da sürekli tedavi gerektiren bir hastalığı bulunan (21), ebeveynleri ceza evinde olan (2), çocuk esirgeme kurumundan gelen (2), ölçekleri doğru anlama ve doldurmada sıkıntı yaşayan kaynaştırma öğrencileri (6) ve son olarak da formları hatalı dolduran (24) çocukların verileri çıkarılarak 901 veri analize uygun görülmüştür. Analize uygun görünen 901 çocuğun verilerinden, eksik işaretlenmiş 102 veri, veri setinden çıkarıldıktan sonra kalan 799 veri üzerinde uç değer analizleri yapılmıştır. Tek değişkenli uç değer analizinden sonra veri sayısı 783'e düşmüştür. Sonuç olarak araştırma, İzmir ili Konak, Bornova ve Karşıyaka merkez ilçelerinin 1. Hizmet alanında bulunan altı ilkokul ve altı ortaokul olmak üzere toplamda 12 okulun 3.4. ve 5. sınıfına devam eden 783 çocuk üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri 2017-2018 eğitim-öğretim yılının mart ve nisan aylarında toplanmıştır.

Bu araştırma çocuklarla yürütüldüğü için, verilerin güvenilir bir şekilde toplanmasında çocukların okuduklarını anlayabilme, yaşadıkları duyguların farkında olabilme ve ölçek maddelerini doğru kodlayabilme becerilerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda bu görüşü desteklemektedir. McCall'a (1975) göre çocukların bilişsel performansları ile sosyo-ekonomik seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yoksul çocuklar bilişsel testlerde daha düşük puan almakta ve varlıklı akranlarına göre okula başlama hazır oluşları daha düşük olmaktadır (Halle et al., 2009). Yapılan araştırmalar çocukluk dönemlerinin en az yarısını yoksul olarak geçirenlerin sağlığının, bilişsel gelişimlerinin, ilişkilerinin ve kendilerine yönelik algılarının bu yaşantılardan etkilendiğini göstermiştir (Ratcliffe & McKernan, 2010). Bu sebeplerle ve araştırmanın amacına uygun olacak şekilde, alt sosyoekonomik düzeydeki okullar araştırma örneklemine dahil edilmemiştir. Örneklemini oluşturan çocuklara ve çocukların ebeveynlerine ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Örneklemin Demografik Özellikleri.

		f	%
Cinsiyet	Kız	396	50.60
	Erkek	387	49.40
Yaş	9 Yaş	220	28.10
	10 Yaş	259	33.10
	11 Yaş	304	38.80
Kardeş Sayısı	Tek çocuk	175	22.30
	1 Kardeş	483	61.70
	2 Kardeş	93	11.90
	3 Kardeş	20	2.60
	4 Kardeş	7	.90
	5 Kardeş	4	.50
Anne Eğitim Düzeyi	5'den fazla kardeş	1	.10
	İlkokul	52	6.60
	Ortaokul	106	13.50
	Lise	268	34.20
	Yüksekokul/Üniversite	328	41.90
Baba Eğitim Düzeyi	Lisansüstü	29	3.70
	İlkokul	46	5.90
	Ortaokul	101	12.90
	Lise	233	29.80
	Yüksekokul/Üniversite	368	47.00
Anne İş Durumu	Lisansüstü	35	4.50
	Çalışıyor	379	48.50
Baba İş Durumu	Çalışmıyor	404	51.50
	Çalışıyor	763	97.50
Toplam	Çalışmıyor	20	2.50
		783	100.00

Veri Toplama Araçları

Çocuklar İçin Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-Kindl): KINDL 3-17 yaş arası çocuk ve ergenler için Ravens-Sieberer ve Bullinger (1998) tarafından geliştirilen, dünya genelinde 14 dile çevrilen, Eser vd. (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan genel amaçlı yaşam kalitesi ölçeğidir. Araştırmada çocukların yaşam kalitesini ölçmek için kullanılan Kid-KINDL (8-12 yaş arası) genel amaçlı yaşam kalitesi ölçeği 5'li likert tipinde, olumlu ve olumsuz (24 maddeden oluşmaktadır. Bedensel iyilik (ör. Geçen hafta boyunca yorgun ve bitkindim), duygusal iyilik (ör.geçen hafta boyunca kendimi yalnız hissettim), öz saygı (ör.geçen hafta boyunca kendimden hoşnutluk duydum) , aile (ör.geçen hafta boyunca annem babamla aram iyiydi), arkadaş (ör.geçen hafta boyunca arkadaşlarımla iyi geçindim) ve okul (ör.okulda olduğumuz geçtiğimiz hafta derslerden hoşlandım) olmak üzere altı alt boyutu olan ölçekten boyutlara ait puanlar bağımsız olarak hesaplanabilmekte ve altı boyutun bileşiminden oluşan toplam yaşam kalitesi puanı elde edilmektedir. Her bir boyut için maddelere verilen puanların sayılması, .00-100.00 arasında ölçeklendirilecek şekilde dönüştürülmesi ve özetlenmesi ile puan hesabı yapılmaktadır. Ölçekten alınan puan yükseldikçe çocukların algılanan yaşam kalitesi düzeyleri de artmaktadır. Ölçeğin toplam yaşam kalitesi ile alanlar arasında (hastalık modülü dışında) bulunan korelasyon değerleri .58-.68 arasında değişmektedir. Madde-alan karşılaştırılmasında tüm alanlarda yüksek düzeyde korelasyon olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin cronbach alpha değerleri toplam yaşam kalitesi, bedensel iyilik, ruhsal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş, okul alanları ve hastalık modülü için sırasıyla .80, .69, .59, .58, .61, .56, .55 ve .49 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapı ve içerik geçerliliği için yapılan açıklayıcı ana bileşenler (faktör)

analizinde, orijinal faktör yapısı büyük ölçüde korunmuş, toplam yaşam kalitesinin alan puanları tarafından açıklayıcılığı yüksek bulunmuştur (Eser et al., 2004). Bu araştırma grubunda toplam yaşam kalitesi için cronbach alpha değeri .82 bulunmuştur.

Çocuklar İçin Aile İlişkileri Ölçeği (Çaiö): Çocukların aile işlevlerini nasıl algıladıklarını ölçmek için Demirtaş Zorbaz ve Korkut Owen (2013) tarafından geliştirilmiştir. 3'lü likert tipinde olan ölçek, destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkileri olmak üzere iki alt boyuttan ve toplamda 20 maddeden oluşmakta, ölçekten toplam puan elde edilememektedir. Ölçeğin her bir maddesi 1 ile 3 puan aralığında puanlanmaktadır. Destekleyici Aile İlişkileri alt boyutu (örn. ailemde herkes fikirlerini rahatlıkla ifade eder), sağlıklı aile özelliklerini içermekte ve alınan yüksek puan çocuğun ailesindeki ilişkileri destekleyici olarak algıladığını göstermektedir. Engelleyici Aile ilişkileri alt boyutu (ör. ailemin istemediği bir davranış yaptığımda, benimle bir süre konuşmazlar) sağlıksız aile özelliklerini içermekte ve alınan yüksek puan çocuğun ailesindeki ilişkileri engelleyici olarak algıladığını göstermektedir. Ölçek maddelerinin madde yük değerleri birinci alt ölçekte .45 ile .65, ikinci alt ölçekte ise .45 ile .69 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirlik çalışmasında elde edilen Cronbach alfa katsayısı, orjinal çalışmada iki ayrı grupta, birinci alt boyut için .76 ve .78 ve ikinci alt boyut için .83 ve .84 olarak hesaplanmıştır (Demirtaş Zorbaz & Korkut Owen, 2013). Bu araştırma grubunda cronbach alpha değerleri destekleyici aile ilişkileri için .72 ; engelleyici aile ilişkileri için .77 bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırma için Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (BAYEK) ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli onaylar alınmıştır. Belirlenen okullarda, 3. 4. ve 5. sınıf düzeylerinden tesadüfi olarak ikişer şube belirlenmiştir. Çalışma öncesinde çocuklara araştırma hakkında genel bilgiler verilip, araştırmaya katılmada gönüllüğün esas olduğu belirtilmiştir. Çocuklarla ölçekleri nasıl dolduracakları konusunda bir ön çalışma yapılmıştır. Veri toplama araçları, yaklaşık bir ders saati içerisinde, sınıf rehber öğretmeni ve araştırmacılarından biri tarafından uygulanmıştır. Sınıf öğretmenlerinden çocuklarla ilgili bazı bilgiler (ebeveyn boşanması, ebeveyn kaybı, herhangi bir engeli ya da sürekli tedavi gerektiren bir hastalık yaşama vb.) alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada Kid- KINDL Çocuklar İçin Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğinden elde edilen verilerden oluşan veri seti, her bir boyut .00-100.00 arasında ölçeklendirilmek üzere KINDL Türkiye Merkezine gönderilmiştir. Tüm istatistiksel analizler Sosyal Bilimler İstatistik Paket Programı (SPSS, Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada destekleyici aile ilişkileri, engelleyici aile ilişkileri, cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı değişkenlerinin, 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi düzeylerini yordama gücünü belirlemek amacıyla 'aşamalı çoklu regresyon' (stepwise multiple regression) analiz yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma kriterlerine göre geçersiz sayılan 145 ölçek araştırma dışında bırakıldıktan sonra kalan 901 veriden de eksik işaretlenmiş 102 ölçek veri setinden çıkarılmıştır. Çoklu regresyon analizine geçilmeden önce 799 veri seti üzerinde uç değerler, normallik ve çoklu birlikte değişim varsayımları test edilmiştir. Tek değişkenli normallik değerleri için Z değerleri incelenmiş, çok değişkenli normallik ve uç değerler Mahalanobis Distance testi yapılmıştır. Bu incelemeye göre 16 veri tek değişkenli uç değer olarak saptanarak veri setinden çıkarılmış ve veri sayısı 783'e düşmüştür. Çok değişkenli uç değer analizinde ise, çok değişkenli uç değere ve çok değişkenli normalliği bozan herhangi bir gözleme rastlanmamıştır. Verilerin dağılımının normalliği ile ilgili yapılan değerlendirmelerde ise çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Skewness ve kurtosis değerlerinin +1.00 ve -1.00 arasında yer aldığı (Tablo 3) görülerek verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır (George & Mallery, 2003). Bağımsız değişkenler arasında çoklu birlikte değişim olup olmadığı bağımsız *değişkenlerin* VIF ve tolerance değerleriyle incelenmiş ve bağımsız değişkenlerin VIF değerlerinin 10'dan küçük, tolerans değerlerinin de .10'dan büyük olduğu gözlenmiştir. Buna göre, bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak çoklu regresyon analizinin yapılabilmesi için veri setinin gerekli varsayımları doğruladığı ve verilerin regresyon analizine uygun olduğu görülmüştür.

Bulgular

Regresyon analizine geçilmeden önce bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin birbirleriyle olan korelasyon değerleri incelenmiştir. Değişkenlerin Pearson korelasyon katsayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları.

Değişkenler	YK	DAİ	EAI	C	Y
Yaşam Kalitesi (YK)	-				
Destekleyici Aile İlişkileri (DAİ)	.54	-			
Engelleyici Aile İlişkileri (EAI)	-.52	-.55	-		
Cinsiyet (C)	.05	.05	-.09	-	
Yaş (Y)	.07	.12	-.14	.05	-
Kardeş Sayısı (KS)	-.09	-.09	.10	-.00	.09

Tablo 2’de görüldüğü üzere, çocukların yaşam kalitesi düzeyi ile algıladıkları destekleyici aile ilişkileri arasında ($r = .54$) olumlu yönde orta düzeyde bir ilişki, çocukların yaşam kalitesi düzeyi ile algıladıkları engelleyici aile ilişkileri arasında ($r = -.52$) olumsuz yönde orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Korelasyon analizi sonucunda yaşam kalitesi değişkeni ile anlamlı ilişki göstermeyen cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı değişkenleri ise regresyon analizine dahil edilmemiştir.

Araştırmada öncelikle çocuk yaşam kalitesi bağımlı değişkeni ile destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkilerinin puan ortalamaları, standart sapmaları ve ranj değerleri incelenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3.
Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere Ait Betimsel İstatistikler.

		n	\bar{x}	Ss	Ranj	Çarpıklık	Basıklık
Bağımlı	Yaşam Kalitesi	783	78.37	11.59	55.21	-.53	-.12
Bağımsız	Destekleyici Aile İlişkileri	783	2.74	.25	1	-.95	.07
	Engelleyici Aile İlişkileri	783	1.32	.25	1,10	.79	.04

Tablo 3’de görüldüğü gibi, çocukların yaşam kalitesi düzeylerinin ortalaması 78.37’dir ($Ss=11.59$). Bu ölçekten alınan en yüksek puan 100; en düşük puan ise 44.79, ranjı 55.21’dir. Destekleyici aile ilişkileri alt ölçeğinin ortalaması 2.74’dür ($Ss=.25$). Destekleyici aile ilişkileri alt ölçeğinden alınan en yüksek puan 3; en düşük puan ise 2’dir, ranjı 1’dir. Engelleyici aile ilişkileri alt ölçeğinin ortalaması 1.32’dir ($Ss=.25$). Engelleyici aile ilişkileri alt ölçeğinden alınan en yüksek puan 2.10; en düşük puan ise 1.00’dir, ranjı 1.10’dur.

Araştırmada yordayıcı değişkenler olarak ele alınan destekleyici ve engelleyici aile ilişkilerinin çocukların yaşam kalitesini yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 4’de ve Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 4.
9-11 Yaş Çocuklarının Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Yordanmasına İlişkin Bulgular.

Değişkenler (n=783)	Çoklu R	R ²	R ² Değişim	F Değişim	Sd	p
Destekleyici Aile İlişkileri	.54	.29	.29	314.77	781	.00
Engelleyici Aile İlişkileri	.60	.36	.07	85.72	780	.00

Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkilerinin, 9-11 yaş çocuklarının yaşam kalitesi düzeyleri için anlamlı yordayıcılar olduğu görülmektedir. Yapılan aşamalı çoklu regresyon analizi iki aşamada tamamlanmıştır. Birinci aşamada, 9-11 yaş çocuklarının yaşam kalitesi düzeyleriyle en yüksek ilişkiyi gösteren ‘destekleyici aile ilişkileri’ değişkeni analize girmiş

ve çocukların yaşam kalitesi düzeyleri ile destekleyici aile ilişkileri arasındaki korelasyon pozitif yönde ve anlamlı olarak bulunmuştur ($R=.54$, $R^2=.29$, $F(1.78)=314.77$, $p<.05$). Destekleyici aile ilişkilerinin toplam varyansın %28.70'sini açıkladığı görülmüştür. İkinci aşamada destekleyici aile ilişkileri değişkenine ek olarak 'engelleyici aile ilişkileri' değişkeni analize dahil edilmiştir. Engelleyici aile ilişkileri değişkeninin getirdiği ek katkı %7.10 olup iki değişken birlikte yaşam kalitesi puanlarındaki toplam varyansı %35.80'ini açıkladığı görülmüştür.

Tablo 5.

9-11 Yaş Çocuklarının Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Yordanmasına İlişkin B, Beta Korelasyonu ve Anlamlılık Düzeyi.

Değişken	B	Std Hata	Beta	t	P*
(1.Aşama)					
(Sabit)	11.99	3.76		3.19	.00
Destekleyici Aile İlişkileri	24.19	1.36	.54	17.74	.00
(2.Aşama)					
(Sabit)	52.42	5.64		9.30	.00
Destekleyici Aile İlişkileri	16.30	1.55	.36	10.52	.00
Engelleyici Aile İlişkileri	-14.19	1.53	-.32	-9.26	.00

Tartışma

Bu araştırmanın amacı 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesinin, aile işlevleri (destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkileri) ve bazı demografik değişkenler (cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı) tarafından yordanma gücünün araştırılmasıdır. Araştırma örneklemini orta gelir seviyesine sahip, devlet okullarında eğitim gören, sürekli tedavi gerektiren bir hastalığı olmayan, çoğunlukla bir kardeşe sahip ya da tek çocuk olan çocuklardan oluşmuştur. Araştırmaya katılan çocukların anne ve babası hayatta ve evlidir. TÜİK (2016) verilerine göre Türkiye'de yaşayan annelerin %75.00'i ev hanımıyken, araştırmaya katılan çocukların annelerinin %48.50'nin çalıştığı görülmektedir. Anne ve babaların eğitim düzeyinin çoğunlukla lise ve üniversite mezunu olması, annelerin çalışma oranının Türkiye geneline göre yüksek olmasının sebebi olabilir. Babaların çalışma oranı ise %97.50'dir. Araştırma örneklemini oluşturan çocukların genel olarak yaşam kalitesi düzeylerinin yüksek (.78) olduğu görülmüştür. Araştırma örneklemindeki çocukların genel yaşam kalitesi düzeyinin yüksek bulunması, örnekleme yer alan çocukların olumlu ve sağlıklı yaşantılara sahip olduğunun bir göstergesidir. Araştırma örnekleminde yer alan çocukların yaşam kalitelerine ilişkin algılarının olumlu olmasının önemli ve umut verici bir bulgu olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada destekleyici aile ilişkileri ve engelleyici aile ilişkileri değişkenlerinin çocukların yaşam kalitesi düzeylerinin %35.80'ini açıkladığı bulunmuştur. Bu bulgu aile ilişkilerinin çocukların yaşam kalitesinin açıklanmasında önemli bir güce sahip olduğunu göstermektedir. Bu konuda yurtdışında yapılan birçok araştırmada, çocukların yaşam kalitelerinin/iyi oluşlarının en güçlü yordayıcılardan birinin, çocukların aileleriyle kurdukları ilişkiler olduğu görülmüştür (Bradshaw,Keung, Rees & Goswami, 2011; Casas, Bello, Gonzalez & Aligue, 2013; Dinisman, Andresen, Montserrat, Strózik & Strózik, 2017; Goswami, 2012; Knopp et al., 2017; Kosher & Ben-Arieh, 2017; Kutsar et al., 2019; Lawler et al., 2017; Leeman et al., 2016; Migliorini et al., 2015; Migliorini et al., 2016; Navarro et al., 2017; Newland et al., 2014; Oriol et al., 2017; Strózik et al., 2016; The Children's Society, 2012; The Children's Society 2014; Uusitalo-Malmivaara & Lehto, 2013). Türkiye'de yaşayan, herhangi bir süreğen sağlık problemi olmayan orta çocukluk dönemindeki çocukların yaşam kaliteleri üzerinde etkili olan değişkenleri inceleyen araştırmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle bu bulgunun Türkiye'de yaşayan çocukların yaşam kalitelerinin belirleyicilerinin anlaşılmasına önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu, destekleyici aile ilişkileri değişkeninin çocukların yaşam kalitesi düzeyini engelleyici aile ilişkilerine göre daha güçlü olarak yordamasıdır (%28.70). Destekleyici aile ilişkileri, ebeveynlerin çocuklarına ilgi gösterdiği, duygu ve düşüncelerine değer verdiği, aile üyeleri

arasında açık bir iletişimin olduğu, karar verme sürecine tüm ailenin birlikte katıldığı ve aile üyelerinin birbirlerine duygusal anlamda yakınlık gösterdiği bir aile atmosferini tanımlamaktadır. Birçok çalışmada aile içerisinde sevgi, açık iletişim, birbirlerinin ihtiyaçlarına karşı ilgili olma, birbirlerine duygusal yakınlık gösterme gibi davranışların varlığının çocukların ve ergenlerin yaşam kalitesi düzeyini arttırdığı (Joronen & Kurki, 2005; Park, 2004; Rask et al., 2003; The Children's Society, 2012), çocukların sağlıklı davranışlarına katkıda bulunduğu (Chen & Kennedy, 2004) görülmüştür. Türkiye'de yapılmış ebeveyn tutum ve davranışlarına ilişkin yayınlanmış çalışmaların incelendiği bir derleme çalışmasında (Sümer, Aktürk ve Helvacı, 2010) ebeveyn tutumlarının bağımsız değişken olarak ele alındığı ve bir sonuç değişken üzerinde etkisinin incelendiği 34 yayın incelenmiştir. Anne-babadan algılanan ilgi, sevgi, şefkat ve sıcaklığın genelde olumlu özelliklerle ilişkili olduğu; yetkeci ve baskıcı ailelerden gelen çocukların ise, olumsuz psikolojik özellikler ve davranışlar geliştirme riski taşıdığı görülmüştür. Özellikle ailelerini demokratik algılayan çocukların, ailelerini baskıcı ve otoriter algılayanlara göre hem kendilerini daha özerk olarak tanımladığı ve benlik değeri ilgili değişkenlerde daha yüksek puan aldıkları hem de çevreyle genel uyumlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Destekleyici aile ilişkilerinin çocukların yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerinin kültürel özelliklerle de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kağıtçıbaşı (2007), modern Türk aile modelini psikolojik (duygusal açıdan) birbirine bağımlı olarak tanımlamakta, ilişkisel aile modeli olarak kavramsallaştırdığı aile yapısında, bağımsızlığın ve karşılıklı bağımlılığın bir bütünlük içinde olduğunu vurgulamaktadır. Çocuk yetiştirme, ebeveynlik sürecinde hem çocukların ilişkili olma ihtiyaçları karşılanmakta hem de özerklik gelişimleri desteklenmekte, ancak diğerleri tarafından kabul edilme, onaylanma, ait hissetme gibi ihtiyaçlar daha çok ön plana çıkmaktadır. Bu kültürel özelliklerin, Türkiye'de yaşayan çocukların yaşam kalitelerinde aileleriyle kurdukları destekleyici ilişkilerin belirleyici etkisini açıkladığı düşünülmektedir.

Engelleyici aile ilişkileri değişkeninin çocukların yaşam kalitesi düzeyinin anlamlı ama zayıf bir yordayıcısı (%-7.10) olduğu görülmüştür. Engelleyici aile ilişkileri; ailede etkisiz iletişimi ve problem çözme becerilerini, aile bireyleri arasında tartışmayı, anne babanın çocukların yaşantısı ile ilgilenmemesini, cezalandırmayı ve aile bireyleri arasında düşük bağlılığı ve sıcaklığı içermektedir. Alan yazın incelendiğinde bahsedilen engelleyici aile işlevleri arttıkça çocuk ve ergenlerin davranış problemlerinde artış (Crawford, Schrock & Woodruff-Borden, 2011; Cummings & Davies, 2002; Haskett & Willoughby, 2007; Leve, Kim & Pears, 2005; Peleg-Popko & Dar, 2001; Prinzie et al., 2004; Prinzie et al., 2005; Savi & Akboy, 2008), iyi oluş düzeylerinde düşme (Kochanska, Clark & Goldman, 1997; Prinzie, Stams, Dekovic, Reijntes & Belsky, 2009) yaşam doyumlarında azalma (Chappel, Suldo & Ogg, 2014) görülmektedir. Araştırma bulgularının dikkat çeken bir yönü, 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesinin açıklanmasında destekleyici aile ilişkilerinin yordama gücünün (%28.70) engelleyici aile ilişkilerine göre (%-7.10) dikkate değer bir farkla yüksek bulunmasıdır. Bu sonuçlar, çocukların pozitif aile ilişkileri ve ebeveyn davranışlarına karşı daha açık olduğu ve olumsuz yaşantılardan daha çok etkilendiklerini göstermektedir. Aile içi pozitif ilişkilerin negatif ilişkilere göre çocuk yaşam kalitesi üzerinde daha fazla etkisinin olmasının birkaç nedeni olabileceği düşünülmektedir. Bunlardan birisinin aile yaşamı ve işlevlerinin algılanmasındaki kültürel farklılıklar olduğu düşünülmektedir. Çünkü bilindiği gibi, çocukların yaşam kaliteleri/iyi oluşları coğrafi, kültürel ve bağlamsal faktörlere göre farklılaşmaktadır (Casas et al., 2013; Dinisman, Montserrat & Casas, 2012; Dinisman, Zeira, Sulimani-Aidan & Benbenishyt, 2013). Örneğin, Kağıtçıbaşı'na (2005) göre suçluluk oluşturma Türkiye'nin kültürel bağlamında olumsuz algılanmazken; batı kültürlerinde olumsuz algılanmaktadır. Bu kapsamda yapılan önemli çalışmalardan birisinde (Kağıtçıbaşı, 2007), Türk kültüründe ve benzeri diğer toplulukçu kültürlerde ebeveyn disiplini ve sıcaklığının birbirinin karşısında değil, birbirini tamamlayan boyutlar olarak algılandığını ileri sürülmüştür. Batı toplumlarında aşırı korumaya dayalı anababa tutumları olumsuz algılanırken ve çocuklar üzerindeki etkileri olumsuz olurken, Türkiye'de genel olarak korumaya dayalı bir ebeveyn tutumu algılanmakta ve bu nedenle çocuklar üzerinde de olumsuz sonuçlara yol açmamaktadır. Sümer vd. (2009) 4. ve 5. sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada da, çocukların ebeveynlerinin bildirdiklerinden daha düşük düzeyde psikolojik kontrol algıladıkları görülmüştür. Kısacası uluslararası alan yazında olumsuz ebeveyn davranışı olarak görülen suçluluk oluşturma, psikolojik kontrol gibi ebeveyn tutumları, Türk kültüründe çocuklar üzerinde aynı olumsuz etkiyi

oluşturmamaktadır. Bu gibi ebeveyn davranışlarının çocuklar tarafından özerkliklerini engelleyen yaşantılar olarak görülmediği, ebeveynlerinin kendilerini sevdiğikleri gibi kızabileceklarini, engelleyebileceklerini ve bunları kendilerini korumak için yaptıklarını düşündükleri, bu iletişim örüntülerini ilişkilerinin doğal bir parçası olarak algıladıkları düşünülmektedir. Kandemirci (2018) tarafından 4. sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada da, öğrencilerin öğretmenlerinin kendilerini herhangi bir nedenle engellemelerini, özerkliklerinin engellendiği biçiminde değil, öğretmenlerinin kendilerini sevdiğikleri biçiminde yorumladıkları görülmüştür. Bu kapsamda elde edilen bu bulgunun Türkiye'de çocuk ve aile ilişkileri açısından önemli bir katkı sağladığı ve çocukların ebeveyn davranışlarını nasıl yorumladıkları konusunda daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Bir başka açıdan ise bu bulgu, çocukların genel olarak yaşam kalitesi düzeylerinin yüksek bulunması (.78) ile açıklanabilir. Lyubomirsky, King ve Diener'e göre (2005), mutlu insanlar karşılaştıkları olumsuz olayların pozitif yanlarını görmeye meyillidirler. Benzer şekilde Hefferon ve Boniwell'de (2014) olumlu duyguların bireylerin bakış açısını genişlettiğini ve olumsuz duyguların etkilerini azalttığını belirtmişlerdir. Çocukların genel olarak yaşamından memnun olmaları, onların olumsuz ebeveyn davranışlarını daha az önemsemeleri ile birlikte pozitif duygu ve yaşantılara karşı da daha açık ve seçici hale getirmiş olabilir. Araştırmada, Türkiye'de yaşayan 9-11 yaş arası çocukların sosyo-demografik özellikleriyle (cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı) ile yaşam kaliteleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Alanyazın da, demografik değişkenlerle yaşam kalitesi/iyi oluş arasında ilişki olduğunu tespit eden çalışmalar olsa da (örn. Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Klocke et al., 2014), genel olarak demografik değişkenlerin hem yetişkinlerde (örn. Diener, Eunkook, Lucas & Smith, 1999; Myers & Diener 1995), hem de çocuk ve ergen grupları arasında (örn. Casas 2011; Berman et al., 2016; Gilman & Huebner 2006) anlamlı bir ilişki göstermediği bulunmuştur. Demografik değişkenler ile yaşam kalitesi/iyi oluş arasında ilişki bulunan araştırmalarda, bulunan ilişkinin yaşam kalitesi/iyi oluş varyansının çok az bir kısmını açıkladığı görülmüştür (Bradshaw et al., 2011; Dinisman ve Ben-Arieh, 2016; Rees et al., 2009). Sonuç olarak, demografik değişkenlerin, çok büyük ve heterojen gruplar üzerinde incelendiğinde de, çocukların yaşam kalitesi/iyi oluş düzeyleriyle zayıf bir ilişkisinin olduğu ve Türkiye'de yaşayan çocukların yaşam kalitesini anlamaya ve açıklamaya çalışan bu araştırmada da incelenen demografik özelliklerin anlamlı bir katkı sağlamadığı görülmüştür.

Araştırma sonucunda cinsiyet değişkeni ile çocukların yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Alanyazında bu bulguyu destekler nitelikte çalışmalar olmakla birlikte (Örn. Berman et al., 2016; Huebner, Seligson, Valois & Suldo, 2006; Karatzias et al., 2006; Migliorini et al., 2018; Uusitalo-Malmivaara, 2012, Uusitalo- Malmivaara & Lehto, 2013); yaşam kalitesi düzeyinin cinsiyete göre anlamlı farklılıklar gösterdiği çalışmalar da bulunmaktadır (Örn. Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Demiriz & Ulutaş, 2016; Rees et al., 2009). Bu araştırmalarda, yaşam kalitesi düzeyinin hangi cinsiyetin lehine olduğu konusunda ortak bir sonuca ulaşılamamıştır. Genel olarak kızların okul ve kişilerarası ilişkiler konusunda (Bradshaw et al., 2011; Casas et al., 2013; Çivitci, 2009), erkeklerin de benlik imajı, özgüven ve görünüm açısından yaşam kalitesi düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Rees et al., 2010; The Children's Society 2014). Bu araştırmada Türkiye de yaşayan 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesi düzeylerinde cinsiyetin, diğer ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarıyla paralel olarak, belirleyici bir faktör olmadığı görülmüştür. Araştırma sonucunda yaş değişkeni ile çocukların yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Yaş değişkeni ile çocuklarının yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışmada, aynı gelişim dönemi içerisinde bulunan çocukların yaşam kalitesi düzeylerinde farklılaşma olmadığı, fakat yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin düştüğü, çocukların yaşam kalitesinin ergenlerden yüksek olduğu bulunmuştur (Berman et al., 2016; Casas, 2011; Cavallo et al., 2006; Klocke et al., 2014; Rees et al., 2010). Bu araştırmada da aynı gelişim dönemindeki çocukların yaşam kaliteleri incelendiği için benzer sonuçlara ulaşıldığı düşünülmektedir. Daha sonra yapılacak çalışmalarda farklı gelişim dönemlerindeki çocukların yaşam kalitelerinin karşılaştırılmasıyla anlamlı bulgular elde edilebilir.

Araştırma sonucunda kardeş sayısı ile çocukların yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Alanyazında kardeş sayısı ile orta çocukluk dönemindeki çocukların yaşam kalitesi/iyi oluşları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara rastlanmamıştır. Ergenlik ve okul öncesi dönemlerine

ait yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çivitci'nin (2009) 11-15 yaş arasındaki 345 ergenin genel ve farklı alanlardaki (arkadaş, okul, aile, yaşanan çevre ve benlik) yaşam doyumlarını incelediği araştırmasında, kardeş sayısı bakımından; tek çocuk veya bir kardeşe sahip olan ergenlerin aile doyumu dört veya daha fazla kardeşe sahip olan ergenlerden daha yüksek bulunmuştur. Demiriz ve Ulutaş (2016) okul öncesi dönemdeki çocukların değerlendirmelerine göre, iki kardeşi olan çocuklar daha mutlu, anne ve öğretmenlerinin değerlendirmelerine göre kardeşi olmayan çocuklar daha mutlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kardeşlik çatışma ve rekabet duygularının yanı sıra sıcaklık, iletişim ve arkadaşlığın da yoğun olarak yaşandığı (Deater-Deckard, Dunn & Lussier, 2002), aynı zamanda sosyal ortaklar, rol modelleri olarak da birbirlerinin gelişimleri üzerinde doğrudan etkileri olan bir ilişki biçimidir (McHale, Kim & Whiteman, 2006; cite in McHale, Updegraff & Whiteman, 2012). Bu açıdan kardeşlerin birbirlerinin yaşam kalitesi üzerinde etkisinin olacağı düşünülebilir. Ancak örneklem grubunun özellikleri incelendiğinde, çocukların yarısından fazlasının bir kardeşe sahip olduğu (%61.70), diğer büyük çoğunluğunun da tek çocuk olduğu (%22.30) ve örneklem grubunun %84.00'lük bölümünün bir kardeşe sahip olduğu ve tek çocuk olduğu görülmektedir. Araştırma örnekleminin kardeş sayısı bakımından çok az farklılaşması, yaşam kalitesi ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir farklılığın bulunmamasına sebep olmuş olabilir. Ayrıca bu sonuç demografik değişkenlerin yaşam kalitesini açıklamada çok sınırlı bir katkı sağlamasıyla ilgili olabilir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan birisi, araştırmanın örnekleminin araştırma amacı doğrultusunda, sürekli tedavi gerektiren bir hastalığı olmayan, anne-babası birarada olan, orta sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda okuyan çocuklardan oluşmasıdır. Ayrıca verilerin çocuklardan güvenilir bir biçimde toplanabilmesi için de alt sosyo-ekonomik düzeydeki okullar örnekleme dahil edilmemiştir. Araştırma korelasyonel bir çalışma olduğundan, analizler sonucu ulaşılan bulguların nedensellik değil ilişkisellik çerçevesinde değerlendirilmesi araştırmanın bir diğer sınırlılığı kabul edilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, çocuk bildirimlerine dayanarak yürütülen bu çalışmada, örneklem grubunda yer alan 9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitelerinin cinsiyet, yaş ve kardeş sayısı değişkenleri ile ilişkili olmadığı, ancak aile ilişkilerinin (destekleyici ve engelleyici aile ilişkileri) çocukların yaşam kalitesinin önemli bir varyansını açıkladığı (%35.80) bulunmuştur. Bu araştırma Türkiye'de orta çocukluk dönemindeki çocukların yaşam kalitesinin aile işlevleri ile bir arada değerlendirildiği ilk çalışmalardan biridir. Alanyazında aile işlevselliğinin çocuklar üzerindeki etkilerini değerlendiren; ilgi, özerklik ve kontrolün birlikte olduğu durumlarda çocuk üzerindeki etkinin olumlu olacağına (Kağıtçıbaşı, 2005, 2007) ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu sebeple gelecek çalışmalarda Türkiye'de aile işlevlerinin, çocuk yetiştirme tarzlarının ve çocuk yaşam kalitesinin incelendiği özellikle nitel araştırmalara ve orta çocukluk dönemine dair daha çok veriye ihtiyaç bulunmaktadır. Destekleyici aile ilişkilerinin (%28) engelleyici aile ilişkilerine göre (%-7.00) daha yüksek bir oranda yordama gücüne sahip olması ise, aile işlevlerindeki kültürel farklılıklar, anne baba çocuk ilişkileri, pozitif ilişkilerin önemi ve örneklem grubunun özellikleri ile açıklanmıştır. Yapılacak yeni araştırmalar bulguların yorumlanmasına katkı sağlayacaktır. İleride yapılacak araştırmalarda farklı sosyo-ekonomik düzeyden gelen çocukların yaşam kalitesi düzeyleri ve aile ilişkileri incelenebilir. Ayrıca farklı sayıda kardeşlere sahip çocukların yaşam kalitelerinin incelenmesi ve kardeş sayısının yanında çocukların kardeşleri ile kurdukları ilişki biçimlerinin yaşam kaliteleri üzerinde etki gücünün araştırılması önerilmektedir. Türkiye'de aile içi ilişkiler söz konusu olduğunda annane/babaanne ve dedeler de önemli bir yer tutmaktadır. Buna rağmen bu kapsamda yapılmış bir tane araştırmaya (Salman-Engin, Sümer, Sağel & McHale, 2018) rastlanmıştır. İleride yapılacak araştırmalarda çocukların yaşam kalitesi düzeyinde aile etkisi araştırılırken, geniş aile perspektifinden bakmak Türkiye'nin kültürel özellikleri açısından yararlı olabilir.

Bilgilendirme

Bu araştırma, '9-11 yaş arası çocukların yaşam kalitesinin aile işlevselliği ve sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi' başlığını taşıyan yüksek lisans tez çalışmasının (2018) özeti niteliğindedir.

References

- Baytekin, M. (2017). *Quality of life in children diagnosed with cancer: child and parent reports*. Unpublished master's thesis, Trakya University, Edirne.
- Ben-Arieh, A. (2008). The child indicators movement: past, present and future. *Child Indicators Research*, 1, 3–16.
- Berman, A. H., Liu, B., Ullman, S., Jadback, I., & Engstrom, K. (2016). Children's quality of life based on the KIDSCREEN-27: Child self-report, parent ratings and child-parent agreement in a Swedish random population sample. *PLoS One*, 11(3).
- Bradshaw, J., Keung, A., Rees, G., & Goswami, H. (2011). Children's subjective well-being: International comparative perspectives. *Children and Youth Services Review*, 33(4), 548–556.
- Brinkerhoff, M.B., Fredel, K.A., & Frideres, J.S. (1997). Basic minimum needs, quality of life and selected correlates: Explorations in villages in Northern India. *Social Indicators Research*, 42, 248- 281.
- Casas, F. (2011). Subjective social indicators and child and adolescent well-being. *Child Indicators Research*, 4(4), 555-575.
- Casas, F., Bello, A., Gonzalez, M., & Aligue, M. (2013). Children's subjective well-being measured using a composite index: What impacts Spanish first-year secondary education students' subjective well-being? *Child Indicators Research*, 6(3), 433-460.
- Cavallo, F., Zambon, A., Borraccino, A., Sieberer, UR., Torsheim, T., & Lemma, P. (2006). Girls growing through adolescence have a higher risk of poor health. *Quality Life Res.*, 15, 1577-1585.
- Chappel, A.M., Suldo, S.M., & Ogg, J.A. (2014). Associations between adolescents' family stressors and life satisfaction. *Journal of Child and Family Studies*, 23, 76-84.
- Chen, J.L., & Kennedy, C. (2004). Family functioning, parenting style, and Chinese children's weight status. *Journal of Family Nursing*, 10, 262- 279.
- Cook, W.L. (2000). Understanding attachment security in family context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 285-294.
- Cook, W.L. (2001). Interpersonal influence in family systems: A social relations analysis. *Child Development*, 72, 1179-1197.
- Coyle-Shepherd, D., & Newland, L.A. (2013). Mother's and father's couple and family contextual influences, parent involvement, and school-age child attachment. *Early Child Development and Care*, 183, 553- 569.
- Crawford, N. A., Schrock, M., & Woodruff-Borden, J. (2011). Child internalizing symptoms: Contributions of child temperament, maternal negative affect, and family functioning. *Child Psychiatry and Human Development*, 42(1), 53–64.
- Cummings, E.M., & Davies, P.T. (2002). Effects of marital conflict on children: Recent advances and emerging themes in process-oriented research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 31-63.
- Çivitci, A. (2009). Life satisfaction in primary school students: The role of some personal and familial factors. *Uludağ University Journal of Faculty of Education*, 22 (1), 29-52.
- Demiriz, S., & Ulutaş, İ. (2016). How Happy are Children? Determining Happiness according to Some Variables. *Adnan Menderes University Journal of Faculty of Education*, 7 (1), 16-24.

- Demirtaş Zorbaz, S., & Korkut Owen, F., (2013). Developing Family Relationship Scale for Children. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(39), 58-67.
- Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicator. *Social Indicators Research*, 49, 189–216.
- Diener, E., Eunkook, MS., Lucas, RE., & Smith, HL. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Dinisman, T., Montserrat, C., & Casas, F. (2012). The subjective well-being of Spanish adolescents according to different living arrangements. *Children and Youth Services Review*, 34(12), 2374-2380.
- Dinisman, T., Zeira, Z., Sulimani-Aidan, Y., & Benbenishty, R. (2013). The subjective well-being of young people aging out of care. *Children and Youth Services Review*, 35, 1705- 1711.
- Dinisman, T., & Ben-Arieh, A. (2016). The characteristics of children's subjective wellbeing. *Social Indicators Research*, 126, 555–569.
- Dinisman, T., Andresen, S., Montserrat, C., Strózik, D., & Strózik, T. (2017). Family structure and family relationship from the child well-being perspective: Findings from comparative analysis. *Children and Youth Services Review*, 80, 105–115.
- Drotar, D., & Bonner, M. S. (2009). Influences on adherence to pediatric asthma treatment: A review of correlates and predictors. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 30, 574–582.
- Düken, M.E. (2018). *The effect on the quality of life the child and the parent of family function of children with organ transplantation*. Unpublished master's thesis, İnönü University, Malatya.
- Eser, E., Yüksel, H., Baydur, H., Erhart, M., Saatli, G., Cengiz Özyurt, B., Özcan, C., & Sieberer, U. R. (2008). The Psychometric Properties of the New Turkish Generic Health-Related Quality of Life Questionnaire for Children (Kid-KINDL). *Turkish Journal of Psychiatry*, 19 (4), 409-417.
- Evcir Kiraz, E.D., Akar Vural, R., Yılmaz Özelçi, S., Vural, T., & Ergin, F. (2013). Assessment of the quality of life for school children in context of social class reality: descriptive study in Aydın. *International Journal of Human Sciences*, 1(10), 1379-1400.
- Gilman, R., & Huebner, E. (2006). Characteristics of adolescents who report very high life satisfaction. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 311-319.
- Goswami, H. (2012). Social relationships and children's subjective well-being. *Social Indicators Research*, 107, 575-588.
- Halle, T., Forry, N., Hair, E., Perper, K., Wandner, L., Wessel, J., & Vick, J. (2009). *Disparities in Early Learning and Development: Lessons from the Early Childhood Longitudinal Study – Birth Cohort (ECLS-B)*. Washington, DC: Child Trends.
- Haskett, M.E., & Willoughby, M. (2007). Paths to child social adjustment: parenting quality and children's processing of social information. *Child: Care, Health and Development*, 33(1), 67-77.
- Hefferon, K., & Boniwell, I. (2014). *Positive psychology: theory, research and applications*. (Çev. Doğan, T.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Higginson, I.J., Carr, A.J. & Robinson, P.G. (2003). *Quality of life*. London: GBR:BMJ Publishing Group.
- Hoşcan, S. (2010). *Investigation of the mediating effect of parental attitude in the relationship between the perception of marital conflict and quality of life of 9-12 year old children*. Unpublished master's thesis. İstanbul University, İstanbul.
- Hubner, E. S. (2004). Research on assessment of life satisfaction of children and adolescents. *Social Indicators Research*, 66, 3–33.
- Huebner, E.S., Seligson, J.L., Valois, R.F., & Suldo, S.M. (2006). A review of the brief multidimensional student's life satisfaction scale. *Social Indicators Research*, 79(3), 477-484.

- Joronen, K., & Kurki, A. (2005). Familial contribution to adolescent subjective well-being. *International Journal of Nursing Practice*, 11(3), 125-133.
- Kağıtçıbaşı, C. (2005). Autonomy and relatedness in cultural context: Implications for self and family. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(4), 403-422.
- Kağıtçıbaşı, C. (2007). *Family, self and human development across cultures: Theory and Application*. Lawrence Erlbaum.
- Kandemirci, D. (2018). Examining the effectiveness of a teacher training program on autonomy support. Doctoral thesis, Ege University, İzmir.
- Karatzias, A., Chouliara, Z., Power, K., & Vivien, S. (2006). Predicting general well-being from self-esteem and affectivity: An exploratory study with Scottish adolescents. *Quality of Life Research*, 15, 1143-1151.
- King, M. F., Renó, V. F., & Novo, E. M. (2014). The concept, dimensions and methods of assessment of human well-being within a socioecological context: A literature review. *Social Indicators Research*, 116, 681-698.
- Klocke, A., Clair, A., & Bradshaw, J. (2014). International variation in child subjective well-being. *Child Indicators Research*, 7, 1-20.
- Knopp, K., Rhoades, G. K., Allen, E. S., Parsons, A., Ritchie, L. L., Markman, H. J., & Stanley, S. M. (2017). Within- and between-family associations of marital functioning and child well-being. *Journal of Marriage and Family*, 79(2), 451-461.
- Kochanska, G., Clark, L., & Goldman, M. (1997). Implications of mothers' personality for parenting and their young children's developmental outcomes. *Journal of Personality*, 65, 389-420.
- Kosher, H., & Ben-Arieh, A. (2017). What children think about their rights and their well-being: A cross-national comparison. *American Journal of Orthopsychiatry*, 87(3), 256-273.
- Kutsar, D., Soo, K., Strozik, T., Strozik, D., Grigoraş, B., & Baltatescu, S. (2019). Does the realisation of children's rights determine good life in 8-year-olds' perspective? A Comparison of Eight European Countries. *Child Indicators Research*, 12, 161-183.
- Laursen, B., Wilder, D., Noack, P., & Williams, V. (2002). Adolescent perceptions of reciprocity, authority, and closeness in relationship with mothers, fathers, and friends. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 461-471.
- Lawler, M.J., Newland, L.A., Giger, J.T., Roh, S., & Brockevelt, B.L. (2017). Ecological, relationship-based model of children's subjective well-being: Perspectives of 10-year-old children in the United States and 10 other countries. *Child Ind Res.*, 10, 1-18.
- Lee, N. (2005). *Childhood and society growing up in an age of uncertainty*. Maidenhead: Open University Press.
- Lee, P.H., Chang, L.I., & Sieberer, U. (2008). Psychometric evaluation of the Taiwanese version of the Kiddo-KINDL generic children's health-related quality of life instrument. *Qua Life Res.*, 17(4), 603-611.
- Leeman, J., Crandell, J.L., Lee, A., Bai, J., Sandelowski, M., & Knafel, K. (2016). Family functioning and the well-being of children with chronic conditions: a meta-analysis. *Research in Nursing and Health*, 39, 229-243.
- Leve, L. D., Kim, H. K., & Pears, K.C. (2005). Childhood temperament and family environment as predictors of internalizing and externalizing trajectories from ages 5 to 17. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 505- 520.
- Lewandowski, A. S., Palermo, T. M., Stinson, J., Handley, S., & Chambers, C. T. (2010). Systematic review of family functioning in families of children and adolescents with chronic pain. *Journal of Pain*, 11, 1027-1038.

- Lyubomirsky, S., King, L. & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 6, 803–855
- Matza, L. S., Swensed, A. R., Flood, E. M., Secnik, K., & Leidy, N. K. (2004). Assessment of health-related quality of life in children: Review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value in Health*, 7, 79–92.
- McCall, S. (1975). Quality of life. *Social Indicators Research*, 2(2), 229-248.
- McHale, S. M., Updegraff, K. A., & Whiteman, S. K. (2012). Sibling relationships and influences in childhood and adolescence. *Journal of Marriage and Family*, 74, 913–930.
- Migliorini, L., Rania, N., & Cardinali, P. (2015). The scaffolding function of family routines and rituals during the preschool age of children [in Italian]. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 1, 155–164.
- Migliorini, L., Rania, N., & Tassara, T. (2016). An ecological perspective on early years workforce competences in Italian ECEC settings. *Early Years*, 36(2), 165–178.
- Migliorini, L., Tassara, T., & Rania, N. (2018). A study of subjective well-being and life satisfaction in Italy: How are children doing at 8 years of age? *Child Indicators Research*, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s12187-017-9514-3>.
- Miller, I.W., Ryan, C.E., Keitner, G.I., Bishop, D.S. ve Epstein, N.B. (2000). The McMaster approach to families: Theory, assesment, treatment and research. *Journal of Family Therapy*, 22 (2), 168 – 189.
- Miray Topçu, E. (2017). *The relationship between children's quality of life and parents' communication skills who have attention deficit-hyperactivity disorder*. Unpublished master's thesis, Ege University, İzmir.
- Moore, K. A., Lippman, L., & Brown, B. (2004). Indicators of child well-being: The promise for positive youth development. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 591 (1), 125–145.
- Moustafa, Z. (2012). *Children with asthma attack and general remission quality of life scales comparison and life variables affecting the quality of investigation*. Doctoral thesis, Ege University, İzmir.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6, 10-19.
- Navarro, D., Montserrat, C., Malo, S., González, M., Casas, F., & Crous, G. (2017). Subjective well-being: what do adolescents say? *Child & Family Social Work*, 22(1), 175–184.
- Nemli, N. (2015). *Turkish adaptation of quality of life questionnaire (HEAR-QL) for children with hearing loss and the assesment of the effects of hearing loss on quality of life among children aged 7-12*. Unpublished master's thesis, Gazi University, Ankara.
- Newland, L. A., Giger, J. T., Lawler, M. J., Carr, E. R., Dykstra, E. A., & Roh, S. (2014). Subjective well-being for children in a rural community. *Journal of Social Service Research*, 40(5), 642–661.
- Oriol, X., Torres, J., Miranda, R., Bilbao, M., & Ortúzar, H. (2017). Comparing family, friends and satisfaction with school experience as predictors of SWB in children who have and have not made the transition to middle school in different countries. *Child. Youth Serv. Rev.*, 80, 149–156.
- Özyurt, Dinsever, Akpınar, Özcan, Şal ve Öztürk (2017). The effect of therapeutic horseback riding for children diagnosed with autism spectrum disorder on autistic symptoms and the quality of life. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 18(6):630-636.
- Öztürk, Ö. (2010). *Assessment of life quality in the children with pervasive developmental disorders, investigation of the factors affecting life quality by comparison with control group*. Doctoral thesis, Ege University, İzmir.
- Peleg-Popko, O., & Dar, R. (2001). Marital quality, family patterns, and children's fears and social anxiety. *Contemporary Family Therapy*, 23(4), 465-487.
- Postman, N. (1995). *The Disappearance of Childhood*. (Trans. K. İnal.). Ankara: İmge Kitabevi, Turkey.

- Prinzle, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquiere, P., & Colpin, H. (2004). Parent and child personality characteristics as predictors of negative discipline and externalizing problem behaviour in children. *European Journal of Personality, 18* (2), 73-102.
- Prinzle, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquiere, P., & Colpin, H. (2005). Direct and indirect relationships between parental personality and externalising behaviour: The role of negative parenting. *Psychologica Belgica, 45* (2), 126-145.
- Prinzle, P., Stams, G.J.J.M., Dekovic, M., Reijntes, A.H.A., & Belsky, J. (2009). The relations between parent's big-five personality factors and parenting: a meta-analytic review, *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(2), 351-362.
- Qvortrup, J. (2004). Editorial: The Waiting Child. *Childhood, 11*(3), 267-273.
- Rask, K., Astedt-Kurk, P., Paavilainen, E., & Laippala, P. (2003). Adolescent subjective well-being and family dynamics. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 17*, 129-138.
- Ratcliffe, C., & McKernan, S.M. (2010). *Childhood poverty persistence: Facts and consequences*. Washington, DC: Urban Institute.
- Rees, G., Bradshaw, J., Goswami, H., & Keung, A. (2009). *Understanding children's wellbeing: A national survey of young people's wellbeing*. London: The Children's Society.
- Rees, G., Goswami, H., & Bradshaw, J. (2010) *Developing an index of children's subjective well-being in England*. London: The Children's Society.
- Rigg, A., & Pryor, J. (2007). Children's perceptions of families: What do they really think? *Children and Society, 21*, 17-30.
- Ross, H., Stein, N., Trabasso, T., Woody, E., & Ross, M. (2005). The quality of family relationships within and across generations. A social relations analysis. *International Journal of Behavioral Development, 29* (2), 110-119.
- Salman-Engin, S., Sümer, N., Sağel, E. and McHale, J. (2018) Coparenting in the context of "mother-father-infant" and "mother-grandmother-infant" triangular interactions in Turkey. *Journal of Child and Family Studies, 27* (4), 3085-3095.
- Sieberer, U., & Bullinger, M. (1998). Questionnaire for measuring health-related quality of life in children and adolescents, www.kindl.org.
- Sieberer, U., Devine, J., Bevans, K., Riley, A. W., Moon, J., Salsman, J. M., & Forrest, C. B. (2014). Subjective well-being measures for children were developed within the PROMIS project: Presentation of first results. *Journal of Clinical Epidemiology, 67* (2), 207-218.
- Stemmler, M., & Petersen, A.C. (2000). Reciprocity and change within the affective environment in early adolescence. *International Journal of Behavioral Development, 23* (1), 185-198.
- Sümer, N., Sayıl, M., Kazak-Berument, S., Doğruyol, B., Günaydın, G., Harma, M., Öztürk, A., Salman, S., & Selçuk, E. (2009). *The Impact of Attachment, Caregiving, and Family Dynamics on Child's Development in Infancy and Middle Childhood*. TÜBİTAK-SOBAG (Project No: 105K102), October 2005- January 2009.
- Sümer, N., Gündoğdu Aktürk, E. ve Helvacı, E. (2010). Psychological Effects of Parenting Styles and Behaviors: A Review of Studies in Turkey. *Türk Psikoloji Yazıları, 13* (25), 42-59.
- Testa, M.A., & Simonson, D.C. (1996). Assessment of quality of life outcomes. *The New England Journal of Medicine, (334)*, 835-840.
- The Children's Society. (2012). *Promoting positive well-being for children. A report for decision-makers in parliament, central government and local areas*. London: The Children's Society.
- The Children's Society. (2014). *The good childhood report*. London: The Children's Society.

- Türk, A. (2002). *The quality of life in patients with pediatric epilepsy, investigation of the correlation between quality of life and the cognitive depression scores, epileptic data*. Doctoral thesis, Gazi University, Ankara.
- Twenge, J.M., Campbell, W.K., & Foster, C.A. (2003). Parenthood and marital satisfaction: A meta-analytic review. *Journal of Marriage and Family*, 65(3), 574-583.
- UNICEF,(2005). Dünya çocuklarının durumu raporu. https://www.unicef.org/turkey/pdf/_dcd05.pdf.
- Uprichard, E (2008). Children as 'being and becomings': children, childhood and temporality. *Children and Society*, 22 (4), 303–313.
- Uusitalo-Malmivaara, L. (2012). Global and school-related happiness in Finnish school children. *Journal of Happiness Studies*, 13, 601-619.
- Uusitalo-Malmivaara, L., & Lehto, E. (2013). Social factors explaining children's subjective happiness and depressive symptoms. *Social Indicators Research*, 111, 603-615.
- Üneri, Ö., & Çakın-Memik, N. (2007). Concept of quality of life in children and review inventories about quality of life. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14 (1), 48-56
- Wallander, J. L., & Koot, H. M. (2016). Quality of life in children: A critical examination of concepts, approaches, issues, and future directions. *Clinical Psychology Review*, 45, 131–143.

Experiences of pre-school children and their teachers regarding class rules and behavior management: A case study

Cansu YILDIZ ^a, Nevra ATIŞ AKYOL ^{**b}, Selda ATA DOĞAN ^{***a}, Berrin AKMAN ^{****a}

^a Hacettepe University, Faculty of Education, Ankara/Turkey

^b Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Sivas/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.024

Article History:

Received 24 December 2019

Revised 12 May 2020

Accepted 16 June 2020

Online 20 July 2020

Keywords:

Class rules,
Classroom management,
Experiences of children,
Experiences of teacher,
Children drawings.

Article Type:

Research paper

Abstract

The aim of the study is to determine experiences of children attending a preschool class and their teacher about class rules, desirable and undesirable behaviors and strategies followed by the teacher concerning these behaviors. The study is a case study, which is one of the qualitative research methods. The participants were 14 children attending a class for 5 year-olds in an independent kindergarten and the teacher of the class. Semi-structured interview technique was used in the study. In addition, in two of the questions in the interview, the students were asked to draw pictures to help them describe their experiences in more detail. The data in the study were analyzed by content analysis, categorized by coding, and themes and sub-themes were obtained. As a result of the research, it was found that the opinions of the children and their teachers about class rules and undesirable behaviors were in parallel with each other. The study revealed that the experiences of children and the teacher overlap in terms of behaviors and strategies followed by the teacher in response to desirable behaviors. However, it was found that the experiences of children and their teacher differ with regards to the way class rules are determined, and behaviors and strategies followed by the teacher concerning undesirable behaviors.

Okul öncesi dönem çocuklarının ve öğretmenlerinin sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin deneyimleri: Bir durum çalışması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.024

Makale Geçmişi:

Geliş 24 Aralık 2019

Düzeltilme 12 Mayıs 2020

Kabul 16 Haziran 2020

Çevrimiçi 20 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Sınıf kuralları,
Sınıf yönetimi,
Çocukların deneyimleri,
Öğretmen deneyimleri,
Çocuk çizimleri.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Araştırmanın amacı, bir okul öncesi eğitim sınıfına devam eden çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kuralları, istenilen ve istenmeyen davranışlar ve bu davranışlar karşısında izledikleri stratejiler hakkındaki deneyimlerinin belirlenmesidir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Çalışma grubu, bağımsız bir anaokulunun 5 yaş sınıfına devam eden 14 çocuk ve sınıfın öğretmeninden oluşmuş, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Ayrıca görüşme sırasında çocuklara sorulan soruların ikisinde çocukların deneyimlerini daha detaylı betimlemelerine yardımcı olmak için resim çizmeleri istenmiştir. Çalışmada elde edilen veriler içerik analizi yapılarak çözümlenmiş, kodlanarak kategorileştirilmiş, temalar ve alt temalar elde edilmiştir. Araştırma sonucunda çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kurallarına ve istenmeyen davranışlara ilişkin görüşlerinin birbiri ile paralellik gösterdiği bulunmuştur. Çocukların sınıf kurallarından bahsederken kuralları hep olumsuz cümlelerle ifade etmeleri araştırmanın dikkat çekici bir sonucudur. Öğretmenin istenilen davranışlar karşısında sergilediği davranışlar ve izlediği stratejiler konusunda çocuk ve öğretmen deneyimlerinin örtüştüğü; sınıf kurallarının belirlenme biçimi, istenmeyen davranışlar karşısındaki öğretmen davranışları ve stratejileri konularında ise çocuk ve öğretmen deneyimlerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

* Author: yildizcansu90@gmail.com

** Author: nevrarven@gmail.com

*** Author: slda.ata@gmail.com

**** Author: bakman@hacettepe.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0638-3826>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4697-847X>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-3438-5792>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5668-4382>

Introduction

Classrooms are environments in which children and other individuals such as teachers and peers co-exist and continue their educational activities. In order to create an effective learning environment, teachers need to adopt some classroom management strategies such as managing disturbing or inappropriate behaviors of children, setting and following class rules, and encouraging desirable behaviors.

Classroom management is to create an organized and safe classroom environment that supports learning, to develop strategies to increase learning and participation in the process, to guide learners to regulate their behaviors, and to create and maintain a classroom environment that will improve students' motivation to learn (Çalık, 2015). It is known that effective classroom management is beneficial for children's academic achievement and positive attitude towards school (Marzano & Marzano, 2003; Norris, 2003). Such classroom management can be realized by implementing preventive strategies, determining desirable behaviors, and helping children to exhibit these behaviors (Sadık, 2004). When the literature is examined, it is seen that desirable social behaviors in the preschool period are sharing, children's waiting for their turn, helping each other, and showing positive behaviors to peers, while desirable learning environment behaviors are participating in the learning process, following class rules, and following the flow of education (Ercan, 2015; Şen & Arı, 2011; Thornberg, 2009). The definition of class rules is expressed in parallel with desirable behaviors, as behaviors expected to be displayed by children in the classroom and instructions they should follow (Evertson & Weinstein 2006). It is also possible to observe undesirable behaviors as well as desirable behaviors in any classroom environment. Undesirable behaviors are expressed as behaviors that disrupt the education process in all activities inside and outside the class, negatively affect the learning process of children and their peers and communication with the teacher, and physical harm to themselves, their friends or the environment (Levin & Nolan, 2007; Sun & Shek, 2012). Children who show undesirable behaviors, not only affect the daily education flow negatively, but may also experience various academic and social difficulties in later stages of education (Campbell, Spieker, Burchinal & Poe, 2006; Kauchak & Eggen, 2003). For this reason, it is important to foster desirable behaviors and control undesirable ones in preschool classes, which is the first environment where the child is included in the school system.

According to Biehler and Snowman (1990), in an effective classroom setting where desirable behaviors are increased and undesirable behaviors are reduced, learners know what is expected of them and experience a sense of accomplishment when they do what is expected. Learners are engaged in learning activities; time is not wasted; and there is little confusion in the classroom (as cited in Yüksel, 2015). The formation of such a classroom environment depends on the development and implementation of effective class rules. According to Alter and Haydon (2017), the two most important characteristics of effective class rules are teaching children rules and linking those rules to positive or negative consequences. Class rules can be determined by teacher, or children can be included in the rule-setting process (İflazoğlu Saban, 2016). The more children are involved in the process of establishing rules that will affect their behavior, the more they follow rules. In other words, children who participate in the process of setting rules find those rules that are established by taking their consent more meaningful and they endure consequences (Çelik, 2002). Therefore, children and teachers should agree on class rules, why those rules are important, what problems they may face if rules are not followed, and they should internalize rules. Taking as an example is also an important factor in learning according to the Social Learning Theory (Bandura & Walters, 1977). Thus, it is extremely important for the teacher to clearly set class rules and behaviors expected from children in classroom together with children, and to be a role model for children with their own behaviors and reactions to desirable and undesirable behaviors of children.

In the literature there are many studies conducted with teachers on class rules and behavior management. A study conducted by Dal and Akan (2018) revealed that not obeying rules, complaining, and showing violence are the most important problems according to preschool teachers in the study. They also stated that they used rewards and reinforcement to prevent undesirable behaviors. In the

research conducted by Şahin-Sak, Sak and Şahin-Çiçek (2016), it was stated that preschool teachers think that rewards are required to increase positive behaviors of children and some punishments are required to decrease their undesirable behaviors. The teachers stated that they used concrete rewards such as pencils, chocolates, candies, stickers. In another study conducted by Uysal, Altun and Akgün (2010), it was found that preschool teachers generally focused on the outcome of undesirable behaviors, and that they did not focus on desirable behaviors and did not develop preventive strategies that would help to produce desirable behaviors. Similarly, Ataman (2003) found that teachers punished undesirable behaviors rather than rewarding desirable ones and that their expectations about children's behaviors were not appropriate for children's developmental levels. Similar to research in the national literature, it was found, in the international literature, that teachers sent negative communication messages to children in response to undesirable behaviors by sending inappropriate feedback (Barnett & Boocock, 1998; Hester, Hendrickson & Gable, 2009). However, the findings of a research conducted in Hong Kong differ from findings in the literature. In this detailed study, with teachers from four different classes, including children between the ages of 5-6 years, strategies for determining and applying classroom rules by teachers and intervention strategies for undesired behavior were examined. As a result of this qualitative case study, it was found that teachers are worried about classroom discipline and there is little difference between the discipline methods they apply. In addition, it is stated that teachers often ignore undesirable behavior and reward desired behaviors using various methods (praise, go to them, applause) during the behavior management and class compliance process (Ho, Grieshaber & Walsh, 2017). On the other hand, studies involving children are limited compared to those conducted with teachers. The study conducted by Karabay and Asi (2015) with 300 children and 30 preschool teachers revealed that rules in preschool classes can be grouped under three basic categories; rules for hygiene and order, rules for classroom behaviors, and rules to prevent harm. In their study, teachers stated that they exhibited positive attitudes when rules were not followed while children reported that teachers often exhibited negative attitudes such as anger and punishment. Thornberg (2008b) conducted a study with 141 children aged between 6-11 years and 13 teachers and found that, although they were not involved in the process of setting rules, children were satisfied with many of the rules and they made some criticisms by stating that some rules were set arbitrarily and unjustly and explanations made by the teachers for such rules were inadequate. In another study conducted with preschool children, the reward and punishment perceptions of children were examined. The study revealed that children mostly expressed second type of punishments such as being excluded from the game and being sent off and emphasized the financial aspect of the reward (Özen-Altınkaynak, Uysal-Bayrak, Taşkın & Akman, 2018).

In summary, strategies the teacher uses in classroom and behavior management are effective and important factors in child development. For this reason, the behaviors teachers perceive as desirable or undesirable are important in shaping class rules, classroom management and the behaviors of children. Similarly, the opinions of children who are at the center of classroom management and their experiences about desirable and undesirable behaviors are also important in shaping children's behaviors, classroom management and the classroom atmosphere. Because children are not only passive receptors, but also active subjects in the socialization and learning process (Corsaro, 2005; Magnusson & Stattin, 2006). Children can evaluate school rules and teacher interventions and assign value and meaning to them (Alerby, 2003; Carter, 2016; Devine, 2002). If children do not understand the importance of a rule, they tend to see it as trivial and unnecessary (Thornberg, 2008a). Our literature review has shown that studies on class rules were mostly conducted with teachers (Ataman, 2003; Dal & Akan, 2018; Denizel Güven & Cevher, 2005; Hester et al. 2009; Ho et al. 2017; Kaya, 2012; Sugai & Horner, 2006; Şahin-Sak et al. 2016; Uysal et al. 2010) and studies conducted with children are limited (Carter, 2016; Özen-Altınkaynak et al., 2018; Thornberg, 2008a; Thornberg, 2008b). In addition, when studies conducted in our country are examined, it is seen that it is usually done with different sample groups and it is only one study that gives the perspective of teachers and children belonging to the same class (Karabay & Asi, 2015). Therefore, it is thought that obtaining information simultaneously from teachers and children in the same class will contribute to the literature. Considering the developmental

characteristics of children in preschool period, only answers that can be obtained by using interview technique may be limited, and in this study, children were asked to answer the interview questions by using the painting technique, and in this respect, the research is thought to provide diversity to the findings in the literature. The present study is important in terms of comparing class rules and strategies for desirable and undesirable behaviors from the perspectives of both preschool children and preschool teachers.

The aim of the present study is to determine the experiences of children attending a preschool and their teacher about class rules, desirable and undesirable behaviors, and strategies followed in response to these behaviors. Our research question is "What are the experiences of the children in a preschool and their teacher about class rules and behavior management?"

Method

Research Design

This study was planned as a case study which is one of the qualitative research methods. Empirical research methods used in cases where a current phenomenon is studied within the context of its own reality, where boundaries are not clearly defined, and where there is more than one evidence or data source are considered as case studies (Yin, 1984). In this study, the experiences of children and their teacher in a preschool classroom about class rules and behavior management were investigated using a holistic single case design, which is one of the case study designs. In the holistic single case design, the theory can be confirmed or refuted; specific situations that do not comply with the standards can be studied, or situations that have not been studied before are studied. In this way, a previously unknown subject is explored, and the aim is to contribute to the literature (Yıldırım & Şimşek, 2013). In the holistic case studies, social phenomena are dealt with in more detail, allowing direct interpretation with the findings. For this reason, a case study was conducted to examine the research questions in more depth.

Semi-structured interview technique was used in order to find answers to the questions appropriate to the aim of the study. In addition to systematically asking interview questions to the participant, interviews that allow the interviewer to go beyond written questions are semi-structured interviews (Lune & Berg, 2017). Since the study was conducted with preschool children, it was thought that based on the answers of the children, more detailed information will be obtained with semi-structured questions.

Participants

The study was conducted with children attending a class for 5 year-olds at an independent kindergarten in the Etimesgut district of Ankara, Turkey and the teacher of this class. The cluster sampling method was used to determine the participants. In this method, firstly, accessible independent kindergartens in the Etimesgut district of Ankara were identified. Then, the school where the study will be conducted was determined using the draw method. While determining the class in which the study will be conducted, language development of preschool children was taken into consideration and it was predicted that more clear and straight answers could be obtained from 5-year-old children. In this context, the study group was determined by the simple random sampling method among the four 5 age classes in the school. The class teacher and 15 children participated in the study. The teacher is 56 years old, has a bachelor's degree in child development and education and has 32 years of professional experience. One of the 15 children in the class was an inclusive student. The child had language and speech impairment and developmental retardation in terms of cognition. No response was received from the inclusive student during the interview session, and when the child was asked to draw a picture on the subject, the child did not draw any picture about the rules. The child was not included in the study because no valid data could be obtained from him. Of the 14 five-year-old children included in the study, 7 are girls and 7 are boys.

Data Collection Tools

Two different data collection tools, namely teacher and child interview forms, were used in the study. In addition to demographic information questions, the forms included four open-ended questions regarding class rules and behavior management. Besides, in two of the questions (“What does your teacher do when you or a friend obeys the classroom rules/exhibits one of the wrong behaviors that should not be done in the classroom? Can you explain this by drawing a picture?”), children were asked to draw pictures to help them describe their experiences in more detail. They talked about the pictures they drew and the researchers took notes.

Data Collection

After the literature review, research questions were prepared. The questions were sent to three pre-school field experts and corrections were made in line with the opinions of the experts, and the data collection tools were finalized. After obtaining the necessary permissions for the application, the data were collected through face-to-face interviews. Before the interview with the teacher, permission was requested for voice recording and the interview was recorded with a voice recorder. Individual interviews were conducted with the children and their responses were recorded in writing. Each interview lasted about 20 minutes.

Data Analysis

The voice recording of the teacher interview was transcribed and the notes from the interviews with the children were compiled. In order to conceal the identity of the children, the children were assigned the codes of C1, C2, ..., C13, C14. The data obtained from the interviews were subjected to content analysis. Content analysis aims to reach concepts and relationships that can explain the data (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this context, the data were categorized by coding; themes were obtained; definitions were made according to the codes and themes, and the findings were interpreted. In order to ensure the internal consistency of the study, the data were coded by three researchers, and themes and sub-themes were determined. Reliability coefficients between the coders were calculated to reduce the individual effect of the researchers during the coding process. The reliability coefficient between the first coder and the second coder was .92; the reliability coefficient between the first and the third coder was .92; and the reliability coefficient between the second and the third coder was .89. The mean reliability coefficient between the coders was .91. According to Miles and Huberman (1994), the consensus among the coders should be at least .80 according to the coding check which gives internal consistency.

Ethics committee permissions were obtained for the study, and to increase validity, the data collection tools were developed based on the literature, expert opinions were obtained, and interviews were conducted on one-on-one basis. In order to ensure the transferability of the study, the research process, the research model, the participants, the data collection tools, and the data analysis method were defined in detail. In order to increase the credibility of the study, all the findings were presented directly without any interpretation. Furthermore, some of the views and drawings of children were given directly as an example below the findings.

Findings

In this part of the study, the findings obtained from the interviews with the children and the teacher and the drawings of the children are given.

Table 1.
Views of the Children about the Existence of Class Rules.

Views of the Children	n
We have class rules.	14
We do not have class rules.	0

Table 1 presents the opinions of the children involved in the study as to whether they have class rules. When the table is examined, it is seen that all the children in the class (n = 14) stated that they have class rules.

Table 2.

Views of the Children about the Class Rules.

Theme	Sub-theme	Code	n
Rules	Rules concerning Peers	Not hitting friends	4 (C3, C10, C12, C14)
		Not pushing friends	3 (C10, C12, C14)
		Not pinching off friends	2 (C2, C12)
		Not throwing toys at friends	2 (C2, C3)
		Sharing with friends	2 (C1, C10)
		Not kicking friends	2 (C7, C10)
		Not taking a pencil away from a friend	1 (C12)
		Being nice to friends	1 (C1)
		Not pulling a friend's hair	1 (C14)
		Not throwing stones at friends	1 (C10)
		Not slapping friends	1 (C3)
		Not punching friends	1 (C7)
		Not fighting	1 (C4)
	Rules concerning Educational Environment	Having a good breakfast, eating well	3 (C1, C6, C8)
		Putting the toys away	3 (C1, C6, C13)
		Not running in the classroom	2 (C4, C10)
		Behaving yourself	1 (C5)
		Not drinking too much water	1 (C13)
		Keeping the school clean	1 (C5)
		Not breaking the toys	1 (C11)
		Not making a tower with toys	1 (C11)
	Rules concerning Teacher	Not stepping up on the desks	1 (C13)
Forming a line		1 (C9)	
Other Rules	Listening to the teacher	1 (C5)	
	Not peeing or pooping standing up	1 (C11)	
	Not talking during breakfast	1 (C4)	
		Not going to the toilet too often	1 (C13)

Table 2 shows the opinions of children regarding the class rules. When the sub-themes are examined, it is seen that sub-themes concerning peers, the educational environment, the teacher and other rules emerged. Children mostly mentioned rules about peers (n = 22) and the educational environment (n = 15). Under the sub-theme of the rules concerning peers, the children mentioned not hitting friends (n = 4), not pushing friends (n = 3), not pinching off friends (n = 2), not throwing toys at friends (n = 2), sharing with friends (n = 2), and not kicking friends (n = 2). The children also expressed the rules of not taking a pencil away from a friend, being nice to friends, not pulling a friend's hair, not throwing stones at friends, not slapping friends, not punching friends, and not fighting. Under the sub-theme of the rules concerning the educational environment, the children mentioned the rules of having a good breakfast and eating well (n = 3), putting the toys away (n = 3), not running in the classroom (n = 2), behaving yourself, not drinking too much water, keeping the school clean, not breaking the toys, not making a tower with toys, not stepping up on the table, and forming a line. When the sub-theme of the rules concerning the teacher is examined, it is seen that only one child mentioned the rule of listening to the teacher. Under the sub-theme of the other rules, one child mentioned not peeing or pooping standing up, while one child mentioned the rule of not talking during breakfast and one mentioned not going to the toilet too often.

When asked about class rules, the children expressed their opinions on the subject as follows:

"Who puts away the toys best, who has the breakfast best, who behaves towards friends best, who shares with his friends..." (C1)

"No hitting, no pinching off friends. Not throwing toys, not throwing anything" (C2)

"...Not running, not pushing our friends, not hitting, not kicking, not throwing stones, sharing toys with our friends" (C10)

During the interview, the teacher expressed the class rules of forming a line, not throwing the garbage on the floor, not hitting friends, not pushing friends, going to the toilet one by one, getting permission before leaving the classroom, putting the toys away, sharing, washing hands before leaving the toilet, and throwing the garbage into the appropriate recycling bin. When the teacher was asked about the class rules, the teacher stated her thoughts as follows:

"We set rules such as forming a line, not throwing the garbage on the floor, not hitting each other, not pushing each other... going to the toilet one by one, getting permission before leaving the classroom. Then, we set some rules together with the children... putting the toys away, sharing, washing hands before leaving the toilet and before and after having breakfast. Especially not pushing each other in the park. And since we are an ECO school, we sort out the garbage."

Table 3.
Views of the Children about the Person or People Setting the Rules.

Person or People Setting the Rules	n
Teacher	10 (C2, C3, C6, C7, C8, C9, C10, C12, C13, C14)
Together (teacher and children)	2 (C4, C5)
The child himself/herself	1 (C11)
First the teacher, and then the children	1 (C1)

Table 3 shows the opinions of the children about the person or people who determine the class rules. When the table is examined, it is seen that the majority of the children stated that the rules were set by the teacher (n = 10). Two of the children stated that they set the rules together, while one child stated that they put the rules themselves, and one child stated that the rules were first set by the teacher and then by the children. The children expressed their opinions about the person or people who set the class rules as follows:

"...The teacher set the rules." (C6)

"...We set the rules together..." (C5)

"...I set the rules. We first elected a class president, and then I became the president. Then, I explained the class rules and then it was over." (C11)

"First the teacher set the rules. Then, the school president was elected, and they set the rules ..." (C1)

When the teacher was asked how the class rules were determined, she stated that the rules were set together with the children and that she talked about the class rules at the beginning of the year. She stated that she first explained the rules, talked about right and wrong behaviors, and worked on the rules and behaviors in the first two weeks and asked the parents to take notes about the child's behavior at home. The teacher explained the stages of setting the class rules as follows:

"...We set the rules with the children, we talked at the beginning of the year...At the beginning of the year, I established the rules and talk about them ... We set the rules together. I talked about wrong behaviors. We talked about wrong and right behaviors at the beginning of the year. During the first month, what I focused on most was the rules, not concepts or other things. In other words, after setting the rules within 1-2 weeks, you do not need to adapt the rules or warn the kids. In the first 1-2 weeks, I constantly talk about the rules. We talk about how we should behave. I also talk to families; they send small notes about their kid's behavior at home. ... So at the beginning of the year, I talk

about behaviors, what we should do, how to behave in class and towards our friends. We both help children adapt and set the rules.”

Table 4.
Views of the Children about the Importance of Class Rules.

Views of Children	n
Class rules are important.	13 (C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14)
No response	1 (C1)

Table 4 shows what the children think about the importance of class rules. The majority of the children (n = 13) stated that class rules are important while only one child did not respond to the question.

Table 5.
The Views of the Children about Why Class Rules are Important.

Theme	Sub-theme	Code	n	
Reasons why class rules are important	Peer-related reasons	To make sure our friend is not hurt	2 (C10, C12)	
		For the good of our friends	1 (C10)	
		To warn those who do not know the rules	1 (C13)	
	Teacher-related reasons	So that the teacher says “Well done”.	1 (C13)	
		To prevent the teacher from getting angry	1 (C5)	
		Not to make the teacher unhappy	1 (C4)	
		Because it is nice	1 (C9)	
	Moral reasons	Because it is a good thing	1 (C2)	
		So that our school is not in a mess	1 (C6)	
	Educational setting-related reasons	So that our classroom is beautiful	1 (C11)	
		Other	I do not know.	3 (C3, C8, C14)
			No response	2 (C1, C7)

Table 5 shows children's views on why class rules are important. The sub-themes are peer-related, teacher-related, moral, educational setting-related reasons and other. Under the sub-theme of peer-related reasons, the children reported that class rules are important for not hurting a friend (n = 2), for the good of a friend (n = 1), and to warn those who do not know the rules (n = 1). As for the teacher-related reasons, the children stated that class rules are important so that the teacher says well done (n = 1), not to make the teacher angry (n = 1) and unhappy (n = 1). As far as moral reasons are concerned, one of the children stated that it is important to follow the rules of the class because they are nice and another child said that they are good. Under the sub-theme of educational setting-related reasons, a child stated that classroom rules are important so that the school is not messy and another child said that they are important to make the classroom beautiful. Five children could not provide any valid answer as to why class rules are important. The children expressed their thoughts about why class rules are important as follows:

“Rules are important so that our friend is not hurt, for the good of our friends.” (C10)

“...Important because our teacher can be unhappy.” (C4)

“...Important but I do not know why.” (C8)

Table 6 presents the findings regarding the explanations made by the children about their drawings of the behaviors exhibited by the teacher when the rules are followed. When the table is examined, it is seen that the teacher mostly gives symbolic (n = 9), then activity-related (n = 5) and verbal reinforcement (n = 4) when the children behave in accordance with the class rules.

Table 6.*Views of the Children about the Behaviors Exhibited by the Teacher When the Rules are Followed.*

Theme	Sub-theme	Code	n
Teacher Behavior	Symbolic reinforcement	Giving the children a star (sticker)	6 (C1, C2, C3, C6, C12, C14)
		Dressing up the children	1 (C7)
		Buying a cake for the children	1 (C11)
		Painting the faces of children	1 (C6)
		Activity-related reinforcement	Taking the children out (garden, park)
		Allowing the children to take home the pictures they drew	1 (C13)
	Verbal reinforcement	Saying “well done” to the children	3 (C1, C9, C13)
		Thanking the children	1 (C4)
	Other	No response	2 (C8, C10)
		Being happy	1 (C4)

Two children did not comment on the issue and one child stated that the teacher is happy when they follow the rules. When the symbolic reinforcement sub-theme is examined, it is seen that when the children follow the rules, the teacher mostly gives the children stars (stickers) (n = 6). They also stated that the teacher dressed them up (n = 1), bought them a cake (n = 1), and painted their faces (n = 1). When the activity-related reinforcement sub-theme is examined, it is seen that the teacher takes the children out when the desirable behaviors are exhibited (n = 4) and allows the children to take their pictures home (n = 1). When the verbal reinforcement sub-theme is examined, it is seen that the teacher says well done (n = 3) and thanks (n = 1) the children when they follow the class rules. When the children were given the instruction “What does your teacher do when you or a friend follows the class rules? Can you tell me by drawing a picture?”, they drew the pictures and made the explanations below:

“When I share my toys and put them away, my teacher gives me a star, that is a sticker.” (C2)

“As nobody misbehaves, the teacher takes us out.” (C5)

“When we follow the rules, our teacher draws a mustache on our faces with face paint and she gives us a star.” (C6)

“Our teacher gives us stars and says ‘well done’. She allows us to take home the pictures we drew. We go out to the park. In this drawing, we are forming a line while our teacher is giving us stars.” (C13)



Figure 1. The drawing of the child coded as C2 about what the teacher does when she or her friends follow the rules.

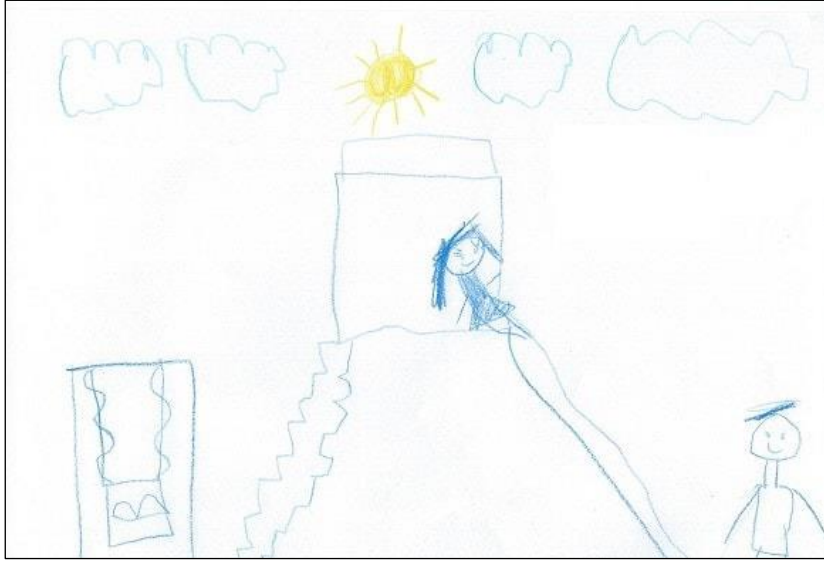


Figure 2. The drawing of the child coded as C5 about what the teacher does when he or his friends follow the rules.



Figure 3. The drawing of the child coded as C6 about what the teacher does when he or his friends follow the rules.

In the interview, the teacher stated that when the children obey the class rules, she gives them stars, make them give applause and take them to the park. The teacher cited her experience as follows:

"I give them stars and we give applause. Our rewards are applause and stickers. They love stickers a lot. We give applause, but the children could not make a drawing of it. We also go to the park as a reward because they like it. As we are a nutrition-conscious school, we do not give chocolate or candies. I used to give those in the past, but now I believe they are unhealthy and as the school we are aware of the importance of healthy nutrition, so we do not give those to children any more. Instead, we give stickers."

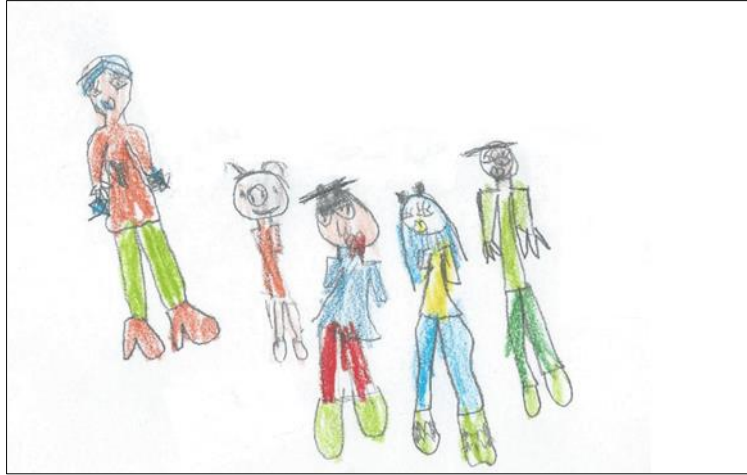


Figure 4. The drawing of the child coded as C13 about what the teacher does when she or her friends follow the rules.

Table 7.

Views of the Children about the Existence of Behaviors that Should Not Be Exhibited in the Class.

Views	n
There are behaviors that should not be exhibited in the classroom.	14
There are no behaviors that should not be exhibited in the classroom.	0

Table 7 presents the opinions of the children about the behaviors that should not be exhibited in the classroom. When the table is examined, it is seen that all the children (n = 14) stated that there are behaviors that should not be exhibited in the classroom.

Table 8 shows the opinions of the children about the behaviors that should not be exhibited in the classroom. When the table is examined, it is seen that peer-related (n = 31), educational setting-related (n = 10), teacher-related (n = 3) and other (n = 1) sub-themes emerged. As far as the sub-theme of peer-related behaviors are concerned, the children listed the following behaviors that should not be exhibited in the classroom: hitting (n = 9), pinching (n = 4), pulling hair (n = 4), pushing (n = 3), kicking (n = 3), behaving badly towards friends (n = 2), fighting (n = 2), excluding friends (n = 1), calling a friend "jerk" (n = 1), making your friends unhappy (n = 1), and throwing stones (n = 1). Under the sub-theme of the educational setting-related behaviors, there are making a lot of noise (n = 2), running (n = 2), crying, whining (n = 1), making a tunnel with Lego (n = 1), messing up toys (n = 1), playing on the chairs (n = 1), and misbehaving (n = 1). The sub-theme of teacher-related behaviors include not being nice to the teacher (n = 1), disrespecting the teacher (n = 1), and hitting the teacher (n = 1). Pulling leaves and flowers off (n = 1) was expressed by one child as a behavior that should not be displayed. Some examples of children's expressions of behaviors that should not be exhibited in the classroom are as follows:

"...Not kicking, never excluding friends..." (C7)

"Being naughty. ... Pushing, hitting and pinching, and running in the classroom..." (C5)

"... Not hitting your friend, showing respect to the teacher. Not pinching, not pulling hair, not pulling leaves and flowers off." (C12)

During the interview, the teacher stated that the behavior that she mostly asks children not to do is hitting friends. She stated that not pushing each other, not sharing, and shouting in the classroom are among the undesirable behaviors in the classroom. The teacher expressed her opinion as follows:

“Mostly hitting. When they push each other or not share, I immediately take action by making them speak. ... They are already making noise, but I warn them not to shout because when they shout or make a lot of noise, they do not hear each other.”

Table 8.
Views of the Children about the Behaviors that should not be Exhibited in the Classroom.

Theme	Sub-theme	Code	n
Behaviors that should not be exhibited	Peer-related behaviors	Hitting	9 (C5, C6, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14)
		Pinching	4 (C1, C5, C6, C12)
		Pulling hair	4 (C8, C12, C13, C14)
		Pushing	3 (C5, C6, C10)
		Kicking	3 (C7, C10, C11)
		Behaving badly towards friends	2 (C4, C6)
		Fighting	2 (C1, C8)
		Excluding friends	1 (C7)
		Calling a friend “jerk”	1 (C13)
		Making your friends unhappy	1 (C11)
	Educational setting related behaviors	Throwing stones	1 (C10)
		Making a lot of noise	2 (C1, C2)
		Running around	2 (C2, C5)
		Crying, whining	1 (C3)
		Playing with objects without permission	1 (C13)
		Making a tunnel with Lego	1 (C9)
		Messing up toys	1 (C2)
		Playing on the chairs	1 (C13)
		Misbehaving	1 (C5)
		Teacher-related behaviors	Not being nice to the teacher
Disrespecting the teacher	1 (C12)		
Hitting the teacher	1 (C13)		
Other	Pulling leaves, flowers off	1 (C12)	

Table 9.
Views of the Children about Why the Undesirable Behaviors should not be Exhibited.

Theme	Sub-theme	Code	n
Reasons for avoiding undesirable behaviors	Peer-related reasons	Not to hurt friends	7 (C4, C5, C6, C10, C11, C12, C14)
		Not to make your friends unhappy	2 (C1, C11)
		Not to be unfair to your friends	1 (C7)
		For the good of your friends	1 (C10)
	Teacher-related reasons	Not to make the teacher angry	3 (C8, C12, C13)
		The teacher does not approve.	1 (C13)
		Not to make the teacher uncomfortable	1 (C1)
	Moral reasons	Those behaviors are not good.	1 (C2)
		Those behaviors are bad.	1 (C8)
	Other	I do not know.	3 (C3, C9, C13)

Table 9 presents the views of the children about why the undesirable behaviors should not be exhibited. The children mostly stated peer-related reasons (n = 11), followed by teacher-related (n = 5) and moral (n = 2) reasons. Three children did not express any opinion. Under the sub-theme of peer-related reasons are not to hurt friends (n = 7), not to make friends unhappy (n = 2), not to be unfair to friends (n = 1) and for the good of friends (n = 1). As far as teacher-related reasons are concerned, the children mentioned that the teacher may get angry (n = 3), the teacher does not approve such behaviors (n = 1), and the teacher feels uncomfortable about undesirable behaviors (n = 1). Under the sub-theme of moral reasons, one child stated that undesirable behaviors are not good, while another child stated that such behaviors are bad. The children expressed their opinions about the reasons behind avoiding undesirable behaviors as follows:

"We may hurt our friends. ... If we do such behaviors, our teacher may be angry with us." (C12)

"... Because they not good." (C2)

"These behaviors should not be done, but I do not know why." (C13)

Table 10 presents children's explanations for the drawings they made about the behaviors exhibited by the teacher when class rules are not followed. When the table is examined, it is seen that the teacher mostly prefers first-type punishment (n = 11), followed by the second-type punishment (n = 7). As the first-type punishment, the teacher scolds the children (n = 7), warns them (n = 3), and says she is offended by their behavior (n = 1) when the rules are not followed. Under the second-type punishment, the children stated that the teacher sends them to the thinking corner (chair) (n = 3), says that she will have a class (n = 1), she takes back the stars she gave earlier (n = 1), and she does not take the children to the park (n = 1). The other behaviors of the teacher are asking the reason behind the behavior and reminding the rule. One child did not express any opinion. Below are some of the pictures the children drew and the explanations they made when they were given the instruction of "What does your teacher do when you or your friends do not obey the class rules? Can you explain by drawing a picture?":

Table 10.

Views of the Children about the Behaviors Exhibited by the Teacher When the Class Rules are not Followed.

Theme	Sub-theme	Code	n
Teacher behavior	First-type punishment	Scolding	7 (C3, C4, C6, C8, C9, C10, C13)
		Warning	3 (C4, C10, C12)
		Being offended by the behavior	1 (C6)
	Second-type punishment	Sending the child to the thinking corner (chair)	4 (C1, C2, C11, C14)
		Having a class	1 (C5)
		Taking back the stars given	1 (C13)
		Not taking out to the park	1 (C14)
	Other	Asking the reason behind the behavior	1 (C1)
		Reminding the rule	1 (C3)
		No response	1 (C7)

"If we do not share the toys, our teacher tells us not to bring toys. We should not fight with our friends. Our teacher warns us not to do it again. We should not talk when we are eating. If we do so, our teacher will be angry with us. In this picture, K. and A. mess the girls' houses up. The teacher is warning them." (C4)

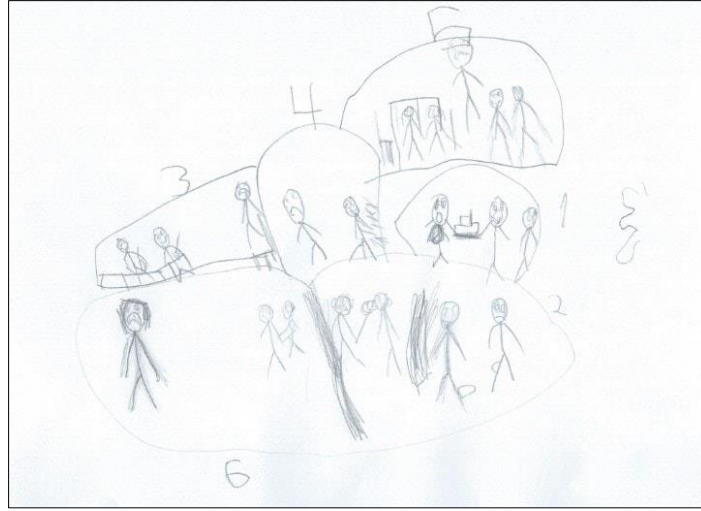


Figure 5. The drawing of the child coded as C4 about what the teacher does when she or her friends do not follow the rules.

“Our teacher asks us to go to the corner and sit on the chair.” (C11)

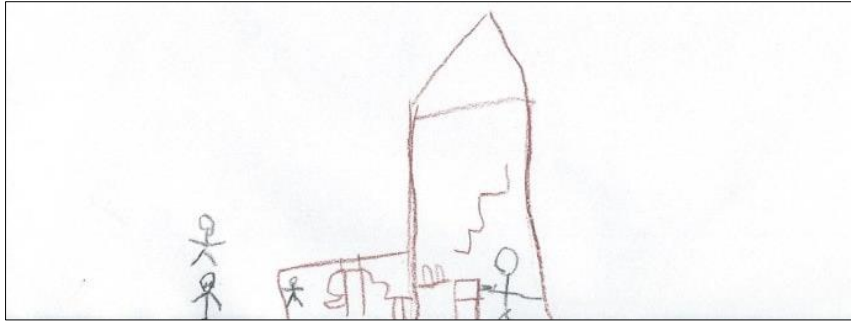


Figure 6. The drawing of the child coded as C11 about what the teacher does when he or his friends do not follow the rules.

“In this picture, I drew myself, my friends, and my teacher. Our teacher is angry with us and we say we are sorry. She takes the stars back.” (C13)



Figure 7. The drawing of the child coded as C13 about what the teacher does when she or her friends do not follow the rules.

“The teacher is angry because he threw sand and stone. The teacher said, “Go and sit on that red chair. We will go to the park and you will stay here and wait. Then the child started to sit and wait while his friends were in the park.” (C14)

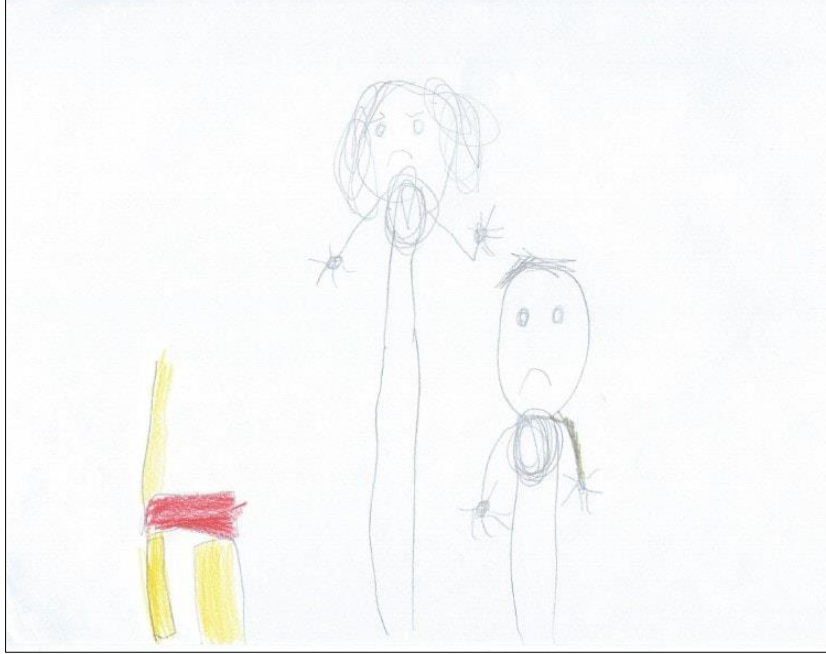


Figure 8. The drawing of the child coded as C14 about what the teacher does when he or his friends do not follow the rules.

During the interview, the teacher stated that when the children misbehave in the classroom, she makes them talk about that behavior, chat with them, try to help them empathize with their friends, and send them to the thinking corner. Besides, the teacher explained that when the children do not follow the rules, she imposes some concrete sanctions. Below are the teacher's thoughts and experiences about the misbehaviors:

“...For example, putting the garbage into the waste bin. ...They were throwing the garbage on the floor. When they did not pick up garbage, I put off the activity I planned to do; I waited until they picked up the garbage. ...As far as hitting is concerned, we have a thinking corner. They go there and think for 5 minutes. They sit across me. We talk about the behavior; they think about it, share their ideas and apologize to their friends. ... Also, when a child does not put their toys away, next day I tell them not to take part in the play during the play time. Then, they agree to put their toys away ... Also, I talk to them. I usually ask how they would feel if they faced the same behavior. They say they would feel unhappy, so I ask them to empathize, to think about how others feel when they exhibit the same behavior ... Then, they understand their mistakes. Thinking corner helps them think for a few minutes. I talk to them at that corner. If they have a fight, I invite all the children involved. Then they talk and resolve the problem. I do not tell them that they have to apologize. I ask “What do you need to do now?” and they say they need to apologize and do so...”

Discussion and Conclusion

In the study, all the children stated that there are class rules and behaviors that should not be exhibited in the classroom. When the opinions of children were examined, it was found that the sub-themes of peer-related, educational setting-related, teacher-related and other emerged. In the research, the fact that the children's statements about class rules and behaviors that should not be exhibited in the classroom were mostly about avoiding physical harm to peers is similar to the results of

other studies conducted in the literature (Karabay & Asi, 2015; Perry-Hazan & Lambrozo, 2018; Thornberg, 2008a). In the study conducted by Thornberg (2008a), the children expressed the rules such as not fighting, not bullying, and being nice to friends, which are considered to be under the theme of relational rules. In the research conducted by Perry-Hazan and Lambrozo (2018) with students between the ages of 7-10 years, the children stated that there are rules about avoiding violence, working quietly in the classroom and doing homework. In a similar study conducted by Karabay and Asi (2015), it was found that children first mentioned the rules on behavior, followed by the rules on not harming and the rules on hygiene and order. In their study, the children frequently stated not causing physical harm to friends while they less frequently talked about not damaging objects. The rules about avoiding physical harm to friends which were frequently mentioned by the children in their study are similar to the findings of our study. In a study with primary school students, the children most frequently mentioned “not running in the classroom or in the corridors”, “talking by taking a turn”, “keeping the environment, school and classroom clean”, “doing homework on time”, “not speaking among ourselves in the classroom/not making noise”, and “coming to school/class on time” as the educational setting-related rules (Boyacı, 2009). As stated in the literature, class rules are shaped according to the teacher and child relationship by being influenced by the values, beliefs and norms specific to the social and cultural environment in which the class and the school are located (Neff & Helwig, 2002; Lewis, Romi, Katz & Qui, 2008). In line with these findings and information, it is thought that children's views about class rules may vary according to the nature of each class, the age of children and educational level of children.

During the interview, in parallel with the opinions of the children, the teacher stated that there are class rules and behaviors that should not be exhibited in the classroom. As the rules applied in the classroom, the teacher rules such as queuing, not throwing trash on the floor, not hitting his friend, pushing his friend, queuing on the toilet, getting permission when going out, collecting toys etc.; regarding the behaviors that should not be done in the classroom, she expressed the behaviors of hitting, pushing each other and shouting very loudly. Similar to these findings, in some other studies in the literature, preschool teachers mentioned the rules of forming a line, sharing, keeping the classroom clean, being careful about personal hygiene, not harming others, and not damaging objects (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015). Our study further revealed that the opinions of the children and the teachers about the class rules and behaviors that should not be exhibited in the classroom were similar. This finding suggests that the children and the teacher agree on class rules and that children are well aware of the class rules. A striking finding of the study is that the children always expressed the class rules using negative sentences. Considering that the teacher also expressed some class rules with negative expressions, it may be said that the children take the teacher as a model. Class rules should be expressed in positive sentences that indicate what to do instead of negative sentences that indicate what not to do (Alberto & Troutman, 2013; Alter & Haydon, 2017). For example, the rule of “not throwing garbage on the floor” changes to “throwing garbage into the waste bin” when a positive expression is used. Expressing the rules using positive statements enables children to focus more on positive behaviors and to exhibit the desirable behaviors (Burden, 2003; Gable, Hester, Rock & Hughes, 2009; Kerr & Nolson, 2010).

When the findings about who determined the rules of the class were examined, the majority of the children stated that the rules were set by the teacher. The teacher, on the other hand, stated that the rules were set together with the children. The teacher also said that she talks about the class rules and right and wrong behaviors at the beginning of the year and they work on behaviors. However, as the teacher did not talk about the role of the children in the rule-setting process and as the findings from the children reveal, the rules were set by the teacher in this specific classroom. When the literature is examined, it is seen that sometimes the teacher and sometimes teachers and children together determine the class rules. In a study conducted by Kaya (2012), 79.2% of preschool teachers stated that class rules were determined together with children. In the study conducted by Pigman (2001), 45% of the teachers stated that they determined the rules themselves and 39% stated that they determined the rules together with the children (as cited in: Kaya, 2012). Parpucu, Yıldırım-Polat and Akman (2018)

conducted a study with pre-school teachers and some teachers stated that the rules should be created with children while some teachers stated that the teacher should set some certain class rules. When disciplinary models are examined, it is seen that different models have different suggestions about rules. In Canter and Canter's Assertive Discipline Approach, it is expected that the rules will be determined by the teacher and the children will follow the rules. Gordon's Effective Communication Approach argues that the rules should be discussed with children and then adopted in order for the classes to be safe, efficient and harmonious places. According to this approach, if everybody agrees on the rules, both the teacher and the children win because everybody's needs will be met (as cited in: İflazoğlu Saban, 2016). Jones and Jones (2016), on the other hand, adopted a multi-stage process of setting class rules. In this process, student feedback is obtained, recorded, discussed, and class rules are set for the following year. It is thought that the involvement of all the members of the class, i.e. teachers and children, in the process of determining the rules can strengthen the child's feeling of belonging to the class, can help children adopt and internalize the rules, and thus can increase the validity of the class rules. By setting class rules together, children feel valued, they become willing to follow rules, their desire to follow rules increases, the development of democracy perception is supported, and rules are more easily internalized (Burden, 2003; Doğan, Uğurlu & Karakaş, 2014; Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015; Kerr & Nelson 2010). Positive approaches that allow children to participate in classroom management and activities by expressing their opinions enable children to be an active participant in the center of the educational process (Koran & Avcı, 2017). Particularly in the preschool period, the participation of children in the process of determining the rules of the class can feed their feelings of belonging, makes them feel as a valuable member of the class, and facilitates adaptation to school.

In the study, almost all the children stated that class rules are important. Similarly, in other studies, the majority of the children stated that rules are necessary and important and that the school is a better place when there are rules (Karabay & Asi, 2015; Johansson & Johansson, 2003; Thornberg, 2008b). As for the reasons why class rules are important, the children listed peer-related reasons such as not to hurt friends and for the good of their friends, teacher-related reasons such as the teacher's saying well done and the teacher's not getting angry, moral reasons such as the positive effect of compliance with the rules, and educational setting-related reasons such as having a beautiful class. In parallel to these views, children focused on peer-related reasons, teacher-related reasons and finally moral reasons while they were talking about why the undesirable behaviors should be avoided. Similar to the findings of our study, Karabay and Asi (2015) found that preschool children avoid undesirable behaviors "not to give harm", "to keep the classroom clean and to preserve order", "not to misbehave" and "to perform the activities in the best way possible".

In our study, approximately one third of the children could not provide a valid answer about why class rules are important. The fact that some children gave teacher-related reasons and one third of them failed to provide valid reasons why rules are important suggests that these children could not internalize the rules. Given that the study was conducted towards the end of the second semester of the academic year and the children could not internalize the rules, it can be said that there may be deficiencies in the teacher's classroom management approach. According to Thornberg (2008a), children tend to consider the rules unimportant when they do not understand the necessity of the rules. The most important factors in the adoption of the rules are that the students recognize and perceive the reasons behind the rules. In the research, one of the reasons why some of the children cannot explain why rules are important is thought to be that the rules are determined by the teacher. The reason for this may be attributed to the determination of the rules by the teacher because when teachers and children establish the class rules in consensus, children can internalize and interpret them (İflazoğlu Saban, 2016). Giving children the opportunity to share their perspectives on classroom management and rules supports the learning environment. By expressing their wishes and needs, children can contribute to effective classroom management (Egeberg, 2018).

As a result of children's drawings and interviews with children, it was found that when the children obeyed the class rules, the teacher mostly gave symbolic reinforcements such as stickers, followed by activity-related reinforcements such as taking the children out and verbal reinforcements such as saying well done. Similarly, during the interview, the teacher stated that when the children obeyed the class rules, she gave stars, made other children give applause and took the children to the park. The views and drawings of the children and the teacher's views coincide, which indicates that the teacher rewards children who comply with the class rules. Other studies in the literature also revealed that preschool teachers use the reward method to reinforce positive behaviors, to help children adopt class rules, and to direct children to positive behaviors (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015; Turla, Şahin & Avci, 2001). When the literature is examined, it is seen that preschool teachers use verbal reinforcements such as thanking children and saying "well done" and other reinforcements like making children give applause to each other, giving stars, reading the whole class a new book or teaching a song as rewarding methods (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Ritz, Noltemeyer, Davis & Green, 2014). Rewards can encourage children to follow the rules, and teachers can reward children who follow class rules (Arthur & Cremin, 2006; Savage & Savage, 2010). Rewards may include verbal or nonverbal expressions and social reinforcements such as touch, activity-related reinforcements such as doing activities at any center the child wants, and symbolic reinforcements such as stars and tickets (İflazoğlu Saban, 2016). One of the points that should be considered while using the reward method is separating the behavior to be rewarded from other behaviors clearly. The child should distinguish the behavior that is valued from other behaviors and realize that the valued behavior is the positive behavior. In this way, the child tends to exhibit the valued behavior and when it is reinforced, the behavior becomes permanent (Dal & Akan, 2018). Another point that should be taken into consideration when using the reward method is internal and external motivation. According to Senemoğlu (2001), teachers should adopt approaches that support the self-regulation adequacy of children and realize that the pleasure and satisfaction children derive from their own achievements are an internal reward for them. Teachers should support the children to build this awareness (as cited in: Karabay & Asi, 2015). Toys, stickers and various school supplies are among the material reinforcements. The disadvantage of these reinforcements is that they are expensive and when used very often, they lose their effect. Verbal or non-verbal social reinforcements such as saying well done to children, smiling, and caressing their back have a strong reinforcing effect as they create positive interaction and communication between children, their peers and teachers (Küçükahmet [2003] as cited in: Karaoğlu, 2008). As stated in the literature, teachers should first use verbal and social reinforcements and then symbolic reinforcements. Both the drawings and verbal expressions of the children and the teacher's statements in the study indicate that the teacher mostly uses symbolic reinforcement, followed by verbal reinforcement. This remarkable result of the research shows that the reward method applied by the teacher does not match the suggestions in the literature.

In the research, as a result of the findings obtained from the drawings and explanations of the children about the behaviors of the teacher when the children do not comply with the class rules, it was found that the teacher use the first type punishment methods (showing anger, giving a warning and showing that she is offended by the behavior) and second type punishment methods (sending them to the thinking corner/chair, teaching lessons, taking back the stars she gave earlier, and not taking them to the park). The teacher, on the other hand, reported that when the children displayed undesirable behaviors in the classroom, she chats with them, makes them talk about the behavior, helps them empathize, sends them to the thinking corner and does not initiate the activity. In parallel to the findings of the present research, Uysal et al. (2010) reported that pre-school teachers mostly use the first type of punishment such as reprimanding and intimidation after warning children. Also, in studies that examine student views at different levels of education, students reported that teachers frequently used negative strategies (Roache & Lewis, 2011; Romi, Lewis, Roache, & Riley, 2011). Similar to the results in this study, in the research examining different cultures, elementary school students in Turkey stated that teachers punish them if they do not obey the rules; Norwegian students stated that teachers preferred the way to talk to them instead of punishment (Boyacı, 2009). Başçı and Dilekmen (2009)

argue that most of the elementary school teachers try to establish discipline in the classroom through physical punishment. Many studies in the literature also show that teachers are verbally warned children by using the first type of punishment against undesirable behavior (Akgün, Yazar & Dinçer, 2011; Dobbs-Oates, Arnold, & Doctoroff, 2004; Günay, 2005; Sadık, 2004). Another striking finding of the present study is the difference between the opinions of the teacher and the children regarding the behaviors of the teacher when the class rules are not followed. While the children often talked about punishments and reflected this in their drawings, the teacher said that she first talked and chatted with the children, and helped them show empathy for others. Similar to this finding of the study, Karabay and Asi (2015) revealed in their study that children's and teachers' opinions about the methods used by the teacher when the class rules are not followed differ. This suggests that teachers' anxiety of social likability is reflected in their explanations. When the results of the research and the studies in the literature are evaluated, it was found that teachers mostly use negative strategies concerning undesirable behavior. In the study conducted by Ocak-Karabay, Güzeldere-Aydın and Arıcı (2019) with pre-school teachers, it was stated that pre-school teachers need to improve their skills in applications for preventive approach. In the preschool period, which is the first step of education, classroom management strategies used by the teacher can have important effects on the future lives of children (Marzano & Marzano, 2003; Norris, 2003). It is very important to support the knowledge and skills of preschool teachers regarding positive classroom management strategies.

Recommendations

When the present study and the studies in the literature are evaluated, it is seen that the teacher has great responsibility for the internalization of class rules for effective classroom management. Particularly in the preschool period, in order to teach and help children adopt the rules, children should be involved in the rule-setting process; they should brainstorm about the reasons behind the rules; the rules should be expressed in positive sentences; and techniques such as role playing, puppets, and games should be used to make the rules visible in the classroom. In addition, when determining the rules, teachers should pay attention to the creation of the rules with positive expressions. The teacher should manage this process by collaborating with parents, school administrators and other teachers, putting effort to align class rules with school rules, and using effective classroom management strategies. In addition to class rules, school rules and home rules should also consist of positive sentences. Thus, it should be ensured that the rules remind children of positive behaviors.

The findings of the present study and the similar studies in the literature show that teachers often use the reward and punishment system to help children adopt class rules. Reward is a system that can be used to promote desirable behaviors. However, there are important points in the use of rewards such as the type of the reward, the environment in which it emerges and its frequency. Methods such as anger, shouting and punishment resulting from undesirable behaviors may lead to negative interaction in the classroom. Punishment cannot provide permanent solutions to undesirable behaviors and it can negatively affect children's attitudes towards school and learning by leading to negative experiences. Teachers should prefer positive disciplinary methods that aim to understand the reason behind behavior, aim at effective communication and focus on solutions rather than punishment, in order to avoid negative consequences of punishment. Needs analysis should be made to determine the learning needs of teachers about classroom management and in-service training should be provided to support them to use positive preventions. Preservice teachers should be provided with case studies about classroom management strategies within the scope of undergraduate courses, and discussion environments should be supported by providing consideration over case studies. Teaching practice courses are an important opportunity for pre-service teachers to improve their knowledge and skills related to classroom management and to put their theoretical knowledge into practice. During the teaching practice, the practice teacher and prospective teacher should discuss information and ideas about classroom management. Teachers should observe prospective teachers' practices, give them developmental feedback on classroom management skills, and include prospective teachers in processes such as setting or reminding class rules.

Limitations and Future Research

Due to the nature of qualitative research, this study is limited to 14 children attending a preschool class and the teachers of the class and therefore, caution should be exercised when generalizing the research results to other classes and settings. It should also be considered that, class rules and classroom management strategies can shape according to the teacher and child relationship by being influenced by values, beliefs, norms that are specific to the social and cultural environment in which the class and the school are located, and that class dynamics may differ according to the nature of the class, the age and development levels of children and the level of education.

In the research, semi-structured interview technique was used to learn children's thoughts and experiences in line with their general opinions. Similarly, semi-structured interview technique was used to obtain information about the teacher's practices. Both interviews have possible limitations of semi-structured interviews as part of qualitative research. However, in this study, children's drawings were used to reduce the effects of this limitation and increase reliability.

The research is limited to qualitative data from children and their teacher. It is recommended to researchers include different data collection methods, use multiple data sources such as children, teachers, administrators and parents, and conduct studies about classroom management in the pre-school period in the context of various variables.

When the results of the present study and the researches in the literature are examined, it is seen that the teachers frequently prefer the method of reward and punishment to provide classroom management. The frequency and manner of use of both reward and punishment can have negative consequences. For this reason, studies should be conducted with the data triangulation that will reveal the reasons why teachers prefer reward and punishment method frequently. In addition, experimental researches that will provide pre-school teachers' knowledge, skills and assessment training on effective classroom management strategies should be conducted.

Turkish Version

Giriş

Sınıflar, çocukların öğretmen ve akranlar gibi başka bireylerle bir arada buldukları ve eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürdüğü ortamlardır. Sınıfta etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak için çocukların rahatsız edici ya da uygun olmayan davranışlarını yönetmek, sınıf kurallarını yürütmek, istendik davranışları teşvik etmek gibi sınıf yönetimi unsurları, öğretmenlerin üzerinde dikkatle durması gereken konulardandır.

Sınıf yönetimi, öğrenmeyi destekleyen düzenli ve güvenli bir sınıf ortamı oluşturmak, öğrenmeye ve sürece katılımı arttırmak için stratejiler geliştirmek, öğrenenlerin davranışlarını düzenlemelerine rehberlik etmek ve öğrenme motivasyonlarını geliştirecek bir sınıf ortamı yaratmak ve sürdürmektir (Çalık, 2015). Etkili sınıf yönetiminin, çocukların akademik başarıları ve okula karşı olumlu tutum geliştirmeleri üzerinde faydalı olduğu bilinmektedir (Marzano & Marzano, 2003; Norris, 2003). Böyle bir sınıf yönetimi ise önleyici stratejilerin uygulanması, istendik davranışların belirlenmesi ve bu davranışların çocuklara kazandırılması ile gerçekleştirilebilmektedir (Sadık, 2004). Alan yazın incelendiğinde okul öncesi dönemde istendik davranışlar arasında paylaşma, sırasını takip etme, yardımlaşma, akranlarına karşı olumlu davranışlar gösterme gibi olumlu sosyal davranışlar ve öğrenme sürecine katılma, sınıf kurallarına uyma ve eğitim akışını takip etme gibi öğrenme ortamına ilişkin olumlu davranışların olduğu görülmektedir (Ercan, 2015; Şen & Arı, 2011; Thornberg, 2009). Sınıf kurallarının tanımı ise istendik davranışlar ile son derece paralel olarak, çocukların sınıfta sergilemeleri beklenen davranışlar ve takip etmeleri gereken yönergeler olarak ifade edilmektedir (Evertson & Weinstein 2006). Herhangi bir sınıf ortamında istendik davranışlar gibi istenmeyen davranışları da gözlemlemek mümkündür. İstenmeyen davranışlar, sınıf içi ve dışı tüm faaliyetlerde eğitim sürecini bozan, çocuğun kendisinin ve akranlarının öğrenme sürecini ve öğretmen ile iletişimini olumsuz etkileyen, kendisine, arkadaşlarına veya çevresine fiziksel zarar veren davranışlar olarak ifade edilmektedir (Levin & Nolan, 2007; Sun & Shek, 2012). İstenmeyen davranış gösteren çocukların davranışları yalnızca günlük eğitim akışını olumsuz etkilemekle kalmayıp, bu istenmeyen davranışlar, eğitimin sonraki aşamalarında da çocukların çeşitli akademik ve sosyal zorluklar yaşamalarına neden olabilmektedir (Campbell, Spieker, Burchinal & Poe, 2006; Kauchak & Eggen, 2003). Bu nedenle çocuğun okul sistemine dâhil olduğu ilk ortam olan okul öncesi sınıflarında sınıf kurallarına uyumun sağlanması ve istenmeyen davranışların azaltılması önem taşımaktadır.

Biehler ve Snowman'a göre (1990) istendik davranışların arttığı ve istenmeyen davranışların azaldığı etkili bir sınıf ortamında, öğrenenler kendilerinden ne beklediğini bilirler ve beklenileni yaptıklarında başarı duygusu yaşarlar. Öğrenenler öğretim etkinlikleriyle meşguldür ve sınıfta boşa geçen zaman ya da karmaşa çok az yaşanır (akt. Yüksel, 2015). Böyle bir sınıf ortamının oluşması ise etkili sınıf kurallarının geliştirilmesine ve işlenmesine bağlıdır. Alter ve Haydon'a göre (2017), etkili sınıf kurallarının en önemli iki özelliği, kuralları çocuklara öğretmek ve kuralları olumlu veya olumsuz sonuçları ile ilişkilendirmektir. Sınıf kuralları öğretmen tarafından belirlenebileceği gibi kuralların belirlenme sürecine çocuklar da dâhil edilebilir (İflazoğlu Saban, 2016). Çocuklar kendi davranışlarını etkileyecek olan kuralları belirleme sürecine ne kadar çok katılırsa, kurallara o kadar çok uyarlar. Başka bir ifade ile kuralları belirleme sürecine katılan çocuklar, kendi onayları alınarak belirlenen sınıf kurallarını daha anlamlı görür ve sonucuna katlanmakta zorlanmaz (Çelik, 2002). Bu nedenle çocukların ve öğretmenin sınıf kurallarının neler olduğu, bu kurallarının neden önemli olduğu, kurallara uyulmadığında karşılaşılabilecekleri problemlerin neler olduğu konusunda hem fikir olmaları ve sınıf kurallarını içselleştirmeleri gerekmektedir. Model alma da Sosyal Öğrenme Teorisine göre öğrenmede önemli bir etkidir (Bandura & Walters, 1977). Dolayısıyla öğretmenin sınıf kurallarını ve sınıfta çocuklardan beklenen davranışları

çocuklarla birlikte net bir şekilde belirlemesi, hem de kendi davranışları ve çocukların istedik ve istenmeyen davranışlarına karşı gösterdiği tepkiler ile çocuklara rol model olması önemlidir.

Alan yazında sınıf kuralları ve davranış yönetimi üzerine öğretmenlerle yapılan pek çok çalışma mevcuttur. Dal ve Akan (2018) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi öğretmenleri sınıflarında en önemli sorunun kurallara uymama, şikâyet etme ve şiddet gösterme olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca istenmeyen davranışları önlemek için ödül ve pekiştirme kullandıklarını belirtmişlerdir. Şahin-Sak, Sak ve Şahin-Çiçek (2016) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin olumlu davranışların sıklığını arttırmak için ödüllerin ve istenmeyen davranışların görülme sıklığını azaltmak için cezaların gerekli olduğunu düşündükleri ifade edilmiştir. Öğretmenler, ödül olarak kurşun kalem, çikolata, şekerleme, çıkartma ve gibi somut ödüller kullandıklarını belirtmişlerdir. Uysal, Altun ve Akgün (2010) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin genellikle istenmeyen davranışların sonucuna odaklandıkları, istedik davranışların üzerinde durmadıkları ve istedik davranışların ortaya çıkmasını sağlayacak stratejiler geliştirmedikleri bulunmuştur. Benzer olarak Ataman (2003) öğretmenlerin istedik davranışları ödüllendirmekten çok istenmedik davranışları cezalandırdıklarını ve çocukların davranışlarına ilişkin beklentilerinin çocukların gelişim seviyelerine uygun olmadığı belirtmiştir. Ulusal alan yazında yapılan araştırmalara benzer olarak uluslararası alan yazında yapılan araştırmalarda da, öğretmenlerin istenmeyen davranışlar karşısında çocuklara uygun olmayan geri dönütlerde bulunarak onlara olumsuz iletişim mesajları gönderdikleri bulunmuştur (Barnett & Boocock, 1998; Hester, Hendrickson & Gable, 2009). Ancak Hong Kong'da yapılan bir araştırma sonuçları, alan yazındaki bulgulardan farklılık göstermektedir. Beş-altı yaş arası çocukların yer aldığı dört farklı sınıfın öğretmeni ile yapılmış ayrıntılı bu çalışmada, öğretmenlerin sınıf kurallarını belirleme, uygulama yöntemleri ile istenmeyen davranışlara ilişkin müdahale stratejileri incelenmiştir. Bu nitel vaka çalışmasının sonucunda, öğretmenlerin sınıf disiplini konusunda endişeli oldukları ve uyguladıkları disiplin yöntemleri arasında çok az farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin davranış yönetimi ve sınıf kurallarına uyum sürecinde, sıklıkla istenmeyen davranışları görmezden geldikleri ve istedik davranışları çeşitli yöntemler kullanarak (övgü, yanına gitme, alkış gibi) pekiştirdikleri belirtilmektedir (Ho, Grieshaber & Walsh, 2017). Konuyla ilgili çocukların da dâhil edildiği çalışmalar ise öğretmenler ile yapılan çalışmalara kıyasla daha sınırlıdır. Karabay ve Asi (2015) tarafından 300 çocuk ve 30 okul öncesi öğretmeniyle yapılan çalışmada, okul öncesi sınıflarında kullanılan kuralların temizlik ve düzene yönelik, sınıf içi davranışlara yönelik ve zarar vermemeye yönelik olarak üç temel kategoride yer aldığı tespit edilmiştir. Araştırmada öğretmenler kurallara uyulmadığında olumlu tutumlar sergilediklerini belirtirken, çocuklar ise öğretmenlerin sıklıkla kızma-ceza verme gibi olumsuz tutumlar sergilediğini bildirmişlerdir. Thornberg (2008b) tarafından 6-11 yaş arası 141 çocuk ve 13 öğretmen ile yapılan çalışmada, çocuklar kurallara belirleme sürecine dâhil olmamalarına rağmen birçok kuraldan memnun olduklarını dile getirirken; bazı kuralların keyfi ve haksız yere konulduğunu ve öğretmenlerin kurallara getirdikleri açıklamaların yetersiz olduğunu ifade ederek eleştiride bulunmuşlardır. Okul öncesi dönem çocuklarının dâhil edildiği diğer bir çalışmada çocukların ödül ve ceza algıları incelenmiştir. Araştırmada çocukların en çok oyundan çıkarılma-oyuna alınmama şeklindeki ikinci tip cezaları dile getirdikleri ve ödülün maddi yönünü vurguladıkları bulunmuştur (Özen-Altınkaynak, Uysal-Bayrak, Taşkın & Akman, 2018).

Özetle çocuğun gelişimi üzerinde öğretmenin sınıf yönetimi ve davranış yönetiminde kullandığı stratejiler etkili ve önemli bir faktördür. Bu nedenle öğretmenlerin hangi davranışları istedik ya da istenmedik davranış olarak gördükleri, sınıf kurallarının, sınıf yönetiminin ve çocuğun davranışlarının şekillenmesinde önemlidir. Aynı şekilde, sınıf yönetiminin merkezinde olan çocukların da sınıf kurallarına ilişkin düşünceleri, istedik ve istenmeyen davranışlar karşısında deneyimledikleri yaşantılar da, çocukların davranışlarının, sınıf yönetiminin ve sınıf atmosferinin şekillenmesi konusunda önem taşımaktadır. Çocuklar yalnızca pasif alıcılar değil, sosyalleşme sürecindeki aktif öznelerdendir (Corsaro 2005; Magnusson & Stattin 2006). Çocuklar okul kuralları ve öğretmen müdahalelerini değerlendirebilir, onlara değer ve anlam yükleyebilirler (Alerby 2003; Carter, 2016; Devine 2002). Çocuklar bir kuralın önemini anlayamazlarsa, onu önemsiz ve gereksiz olarak görme eğilimindedirler (Thornberg, 2008a). Alan yazında sınıf kuralları ile ilgili yapılan çalışmalarda çoğunlukla öğretmenlerden bilgi edinildiği

(Ataman, 2003; Dal & Akan, 2018; Denizel Güven & Cevher, 2005; Hester et al. 2009; Ho et al. 2017; Kaya, 2012; Sugai & Horner, 2006; Şahin-Sak et al. 2016; Uysal et al. 2010) ve çocuklardan bilgi edinilen çalışmaların ise sınırlı olduğu (Carter, 2016; Özen-Altınkaynak et al. 2018; Thornberg, 2008a; Thornberg, 2008b) görülmektedir. Ayrıca ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, araştırmaların genellikle farklı örneklem gruplarıyla yapıldığı, aynı sınıfa ait öğretmen ve çocuk bakış açısını veren sadece bir çalışma olduğu görülmektedir (Karabay & Asi, 2015). Bu nedenle aynı sınıftaki öğretmen ve çocuklardan eş zamanlı bilgi elde edilmesinin alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde çocukların gelişimsel özellikleri nedeni ile sadece görüşme tekniği kullanılarak elde edilebilecek yanıtların sınırlı olabileceği kaygısı ile bu çalışmada çocuklardan görüşme sorularını resim tekniği kullanılarak yanıtlamaları istenmiş olup bu yönü ile araştırmanın alan yazındaki bulgulara çeşitlilik sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma, sınıf kuralları, istedik ve istenmeyen davranışlara ilişkin uygulanan stratejilerin, hem okul öncesi dönem çocukları hem de okul öncesi öğretmenin bakış açılarından karşılaştırılması bakımından önemlidir.

Bu noktadan hareketle araştırmanın amacı, okul öncesi eğitime devam eden çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kuralları, istedik ve istenmeyen davranışlar ve bu davranışlar karşısında izlenen stratejiler hakkındaki deneyimlerinin belirlenmesidir. Araştırmanın problem cümlesini “Okul öncesinde sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin çocukların ve öğretmenlerinin deneyimleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak planlanmıştır. Güncel bir olgunun kendi gerçekliği kapsamında çalışıldığı, sınırların kesin çizgilerle belirgin olmadığı ve birden çok kanıt ya da veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül araştırma yöntemleri durum çalışması olarak nitelendirilmektedir (Yin, 1984). Araştırmada durum çalışması desenlerinden bütüncül tek durum desen kullanılarak bir okul öncesi sınıfında bulunan çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin deneyimleri incelenmiştir. Bütüncül tek durum deseninde kuram teyit edilebilir ya da çürütülebilir, standartlara uymayan kendine özgü durumlar çalışılabilir ya da daha önce çalışılmayan durumlar çalışılarak bilinmeyen bir konunun ortaya çıkması sağlanarak alan yazına katkı sağlamak amaçlanır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bütüncül tek durum çalışmalarında sosyal olgular daha ayrıntılı ele alınarak, bulgularla doğrudan yorumlama yapmaya imkân tanıdığı için, araştırma sorularını daha derinlemesine inceleme amaçlı bütüncül tek durum çalışması gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amacına uygun sorulara yanıt bulabilmek için yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Görüşme sorularının katılımcıya sistematik bir şekilde sorulmasının yanı sıra, görüşmecinin yazılı soruların dışına çıkmasına imkân tanıyan görüşmeler ise yarı yapılandırılmış görüşmelerdir (Lune & Berg, 2017). Araştırmada okul öncesi dönem çocukları ile görüşmeler yapıldığı için, çocukların cevaplarından yola çıkarak, yarı yapılandırılmış sorular ile daha detaylı bilgiler alınacağı düşünülmüştür.

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubu, Ankara ili Etimesgut ilçesinde yer alan bağımsız bir anaokulunun 5 yaş sınıfına devam eden çocuklardan ve sınıfın öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde öncelikle ulaşılabilir olan Ankara ili Etimesgut ilçesindeki bağımsız anaokulları belirlenmiştir. Ardından kura yöntemi kullanılarak çalışmanın yapılacağı okul belirlenmiştir. Çalışmanın yapılacağı sınıf belirlenirken, okul öncesi dönem çocuklarının dil gelişimi göz önünde bulundurulmuş, 5 yaş grubu çocuklarından daha açık ve net cevaplar alınabileceği öngörülmüştür. Bu kapsamda çalışma grubu, okulda bulunan dört 5 yaş sınıfı içerisinde basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmaya sınıfın öğretmeni ve sınıftaki 15 çocuk katılmıştır. Öğretmen 56 yaşında, çocuk gelişimi ve eğitimi öğretmenliği lisans programından mezun ve 32 yıllık mesleki tecrübeye sahiptir. Sınıftaki 15 çocuktan biri kaynaştırma öğrencisidir. Çocuğun dil ve konuşma

bozukluğu vardır ve bilişsel alanda gelişimsel geriliği mevcuttur. Kaynaştırma öğrencisi ile gerçekleştirilen görüşmede çocuktan herhangi bir cevap alınamamış, çocuktan konuyla ilgili resim yapması istendiğinde ise çocuk kurallarla ilgili herhangi bir resim yapmamıştır. Kaynaştırma öğrencisinden geçerli bir veri elde edilemediği için çocuk araştırmaya dâhil edilmemiştir. Araştırmaya dâhil edilen 5 yaşındaki 14 çocuğun 7'si kız, 7'si ise erkektir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğretmen ve çocuk görüşme formu olmak üzere iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu formlarda demografik bilgi sorularının yanı sıra sınıf kuralları ve davranış yönetimine ilişkin açık uçlu 4 soru bulunmaktadır. Ayrıca çocuklara sorulan soruların ikisinde ("Sen ya da bir arkadaşın sınıf kurallarına uyduğunda/sınıfta yapılmaması gereken yanlış davranışlardan birini yaptığında öğretmenin neler yapıyor? Bir resim çizerek anlatır mısın?") çocukların deneyimlerini daha detaylı betimlemelerine yardımcı olması için resim çizmeleri istenmiş, resimler hakkında konuşularak notlar alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Alan yazın incelemesi yapıldıktan sonra araştırma soruları hazırlanmıştır. Sorular üç okul öncesi alan uzmanına gönderilmiş ve uzmanların görüşleri doğrultusunda düzenlemeler yapılarak veri toplama araçları şekillendirilmiştir. Uygulamanın yapılabilmesi için gerekli olan izinler alındıktan sonra, veriler yüz yüze görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. Öğretmen ile yapılan görüşme öncesinde ses kaydı için izin istenmiş ve görüşme ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Çocuklarla bireysel görüşmeler yapılmış, çocukların cevapları yazılı olarak kaydedilmiştir. Öğretmen ve çocuklarla yapılan görüşmeler ortalama 20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Öğretmen görüşmesine ait ses kaydının birebir transkripti yapılmış ve çocuklarla yapılan görüşmelerden alınan notlar derlenmiştir. Çocukların kimliğinin gizlenmesi için çalışma grubunda yer alan çocuklara Ç1, Ç2, ..., Ç13, Ç14 kodları atanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak hedeflenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda veriler kodlanarak kategorileştirilmiş, temalar elde edilmiş, kod ve temalara göre tanımlamalar yapılarak bulgular yorumlanmıştır. Çalışmanın iç tutarlılığını sağlayabilmek için elde edilen veriler üç araştırmacı tarafından kodlanarak alt tema ve temalar belirlenmiştir. Verilerin kodlanması sürecinde araştırmacıların bireysel etkisini azaltmak için kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Birinci kodlayıcı ve 2. kodlayıcı arasındaki güvenilirlik katsayısı .92; 1. kodlayıcı ve 3. kodlayıcı arasındaki güvenilirlik katsayısı .92; 2. kodlayıcı ve 3. kodlayıcı arasındaki güvenilirlik katsayısı ise .89 olarak hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası ortalama güvenilirlik kat sayısı .91 olarak elde edilmiştir. Miles ve Huberman (1994) içsel tutarlılığı veren kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az .80 olması gerektiğini belirtmiştir.

Çalışma için etik kurul izinleri alınmış ve geçerliliği arttırmak için veri toplama araçları geliştirilirken alan yazından yararlanılmış, uzman görüşleri alınmış ve görüşmeler katılımcılarla yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın aktarılabilişliliğinin sağlanabilmesi için araştırma süreci, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin analiz yöntemi ayrıntılı bir biçimde tanımlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için bulguların tamamı yorum yapılmadan doğrudan sunulmuştur. Ayrıca çocukların görüşleri ve çizimlerinden bazılarını doğrudan örnek olarak bulguların altında yer verilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, çocuklar ve öğretmenle yapılan görüşmeler ve çocukların konuyla ilgili yaptıkları çizimler ışığında elde edilen bulgular yer almaktadır.

Tablo 1.*Çocukların Sınıf Kurallarının Varlığına İlişkin Görüşleri.*

Çocukların görüşleri	n
Sınıf kurallarımız vardır.	14
Sınıf kurallarımız yoktur.	0

Tablo 1’de araştırmaya dâhil olan çocukların sınıflarında sınıf kuralları olup olmadığına dair görüşleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, sınıftaki çocukların tamamının (n = 14) sınıf kurallarının olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 2.*Çocukların Sınıf Kurallarına İlişkin Görüşleri.*

Tema	Alt tema	Kod	n
Kurallar	Akrana Yönelik Kurallar	Arkadaşına vurmama	4 (Ç3, Ç10, Ç12, Ç14)
		Arkadaşını itmeme	3 (Ç10, Ç12, Ç14)
		Arkadaşının bir yerini sıkıkmama	2 (Ç2, Ç12)
		Arkadaşına oyuncak atmama	2 (Ç2, Ç3)
		Arkadaşıyla paylaşma	2 (Ç1, Ç10)
		Arkadaşına tekme atmama	2 (Ç7, Ç10)
		Arkadaşının elinden kalemi çekmeme	1 (Ç12)
		Arkadaşına iyi davranma	1 (Ç1)
		Arkadaşının saçını çekmeme	1 (Ç14)
		Arkadaşına taş atmama	1 (Ç10)
		Arkadaşına tokat atmama	1 (Ç3)
		Arkadaşına yumruk atmama	1 (Ç7)
		Kavga etmeme	1 (Ç4)
		Eğitim Ortamına Yönelik Kurallar	Kahvaltıyı güzel yapma, yemeği güzel yeme
	Oyuncakları toplama		3 (Ç1, Ç6, Ç13)
	Sınıfta koşmama		2 (Ç4, Ç10)
	Akıllı durma		1 (Ç5)
	Çok su içmeme		1 (Ç13)
	Okulu temiz tutma		1 (Ç5)
	Oyuncakları kırmama		1 (Ç11)
	Oyuncaklarla kule yapmama		1 (Ç11)
	Öğretmene Yönelik Kurallar	Masanın üstüne çıkmama	1 (Ç13)
Sıra olma		1 (Ç9)	
Diğer Kurallar	Öğretmeni dinleme	1 (Ç5)	
	Ayakta tuvalet yapmama	1 (Ç11)	
	Kahvaltıda konuşmama	1 (Ç4)	
		Tuvalete çok gitmeme	1 (Ç13)

Tablo 2’de çocukların sınıflarında uygulanan kurallara ilişkin görüşleri yer almaktadır. Alt temalar incelendiğinde akrana yönelik, eğitim ortamına yönelik, öğretmene yönelik kurallar ve diğer kurallar alt temalarının ortaya çıktığı görülmektedir. Çocukların en çok akrana yönelik (n = 22) ve eğitim ortamına yönelik kurallardan (n = 15) söz ettikleri görülmektedir. Akrana yönelik alt temasının altında çocuklar sınıflarında, arkadaşına vurmama (n = 4), arkadaşını itmeme (n = 3), arkadaşının bir yerini sıkıkmama (n = 2), arkadaşına oyuncak atmama (n = 2), arkadaşıyla paylaşma (n = 2) ve arkadaşına tekme atmama (n = 2) gibi kurallar olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca çocuklar, arkadaşının elinden kalemi çekmeme, arkadaşına iyi davranma, arkadaşının saçını çekmeme, arkadaşına taş atmama, arkadaşına tokat atmama, arkadaşına yumruk atmama ve kavga etmeme kurallarını da dile getirmişlerdir. Eğitim ortamına yönelik kurallar alt teması altında çocuklar, kahvaltıyı güzel yapma, yemeği güzel yeme (n = 3),

oyuncakları toplama (n = 3), sınıfta koşmama (n = 2) kurallarının yanı sıra, akıllı durma, çok su içmeme, okulu temiz tutma, oyuncakları kırmama, oyuncaklarla kule yapmama, masanın üstüne çıkmama ve sıra olma kurallarının olduğunu da belirtmişlerdir. Öğretmene yönelik kurallar alt teması incelendiğinde yalnızca bir çocuğun öğretmeni dinleme kuralından söz ettiği görülmektedir. Diğer kurallar alt temasında ise bir çocuk ayakta tuvalet yapmama, bir çocuk kahvaltıda konuşmama ve bir çocuk da tuvalete çok gitmeme kuralları olduğunu ifade etmiştir.

Sınıf kuralları sorulduğunda çocuklar konuyla ilgili fikirlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Oyuncakları en güzel toplayan kim, kahvaltısını en güzel yapan kim, arkadaşına en iyi davranan kim, arkadaşıyla paylaşarak en iyi davranan kim...” (Ç1)

“Vurmak olmaz, arkadaşını sıkmak olmaz. Oyuncak atmamak, hiçbir şey atmamak.” (Ç2)

“...Koşmamak, arkadaşımızı itmemek, vurmamak, tekme atmamak, taş atmamak, arkadaşlarımızla oyuncakları paylaşmak.” (Ç10)

Öğretmenle yapılan görüşmede öğretmen sınıfta uygulanan kurallar olarak sıra olma, çöpleri yere atmama, arkadaşına vurmama, arkadaşını itmeme, tuvalete giderken sıra olma, çıkarken izin alma, oyuncakları toplama, paylaşma, tuvaletten çıkarken el yıkama, arkadaşı itmeme ve çöpleri ayrıştırarak atma kurallarını dile getirmiştir. Öğretmene sınıfında uygulanan kurallar sorulduğunda öğretmen düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir:

“Sıra olmak, çöpleri yere atmamak, birbirimize vurmamak, itmemek o tür şeyleri koymuştuk biz. ... Tuvalete giderken sıra olmak, çıkarken izin almak ondan sonra çocukların koyduğu kurallarla. ... Oyuncakları toplamak, birbirimizle paylaşmak, kurallarımız bu, bir de el yıkamak temizlik kurallarımız var. Tuvalete girince, çıkınca ellerimizi yıkamak, kahvaltıya giderken el yıkamak, gelirken el yıkamak. Özellikle parkta birbirimizi itelememek. Bir de biz EKO okul olduğumuz için çöpleri ayrıştırarak atmak.”

Tablo 3.

Çocukların Sınıf Kurallarını Belirleyen Kişi ya da Kişilere İlişkin Görüşleri.

Kuralı koyan kişi ya da kişiler	n
Öğretmen	10 (Ç2, Ç3, Ç6, Ç7, Ç8, Ç9, Ç10, Ç12, Ç13, Ç14)
Birlikte (öğretmen ve çocuklar)	2 (Ç4, Ç5)
Çocuğun kendisi	1 (Ç11)
Önce öğretmen sonra çocuklar	1 (Ç1)

Tablo 3'te çocukların sınıf kurallarını kimin ya da kimlerin belirlediğine dair görüşleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde çocukların büyük çoğunluğunun kuralların öğretmen tarafından koyulduğunu ifade ettikleri görülmektedir (n = 10). Çocuklardan ikisi kuralları beraber koyduklarını ifade ederken, bir çocuk kendisinin koyduğunu, bir çocuk da önce öğretmenin sonra da çocukların koyduğunu belirtmiştir. Çocuklar sınıf kurallarının belirleyen kişi ya da kişilere ilişkin fikirlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“...Öğretmenim koydu.” (Ç6)

“...Beraber koyduk kuralları...” (Ç5)

“...Ben belirledim. İlk bir başkan seçimi yapmıştık sonra ben başkan olmuştum. Sonra da kuralları açıkladım ve sonra da bitmişti.” (Ç11)

“İlk önce öğretmen belirledi. Sonra okul başkanlığı belirlendi, onlar belirledi...” (Ç1)

Öğretmen ile yapılan görüşmede, öğretmene sınıf kurallarının nasıl belirlendiği sorulduğunda öğretmen kuralları çocuklarla beraber belirlediklerini, sene başında konuşarak sınıf kurallarını anlattığını ifade etmiştir. Önce kuralları anlattığını, doğru ve yanlış davranış üzerinde konuştuğunu ve ilk iki hafta hep kurallar ve davranışlar üzerinde çalıştığını, ailelerden çocuğun evdeki davranışlarına ilişkin notlar istediğini belirtmiştir. Öğretmen sınıf kurallarının belirlenme aşamasını şu şekilde anlatmıştır:

“...Çocuklarla belirledik biz, sene başında konuşarak şey yaptık. ... Sene başında, ya ben ilk bir ay içinde oturtuyorum zaten sınıf kurallarımızı, anlatarak... Kuralları birlikte koyduk yani o şekilde şey yaptım. Yani bunların yanlış davranışlar olduğunu. Yanlış ve doğru davranışları sene başında konuştuk. O bir ay içinde de benim en çok durduğum şey kavramdı oydu buydu değil en çok kurallardır. Yani 1-2 hafta içinde kuralları oturtuktan sonra zaten sizin hiç kuralları uyarlamana, uyarmanıza gerek yok. O 1-2 haftada sürekli kuralları anlatıyoruz. Davranışlarımız nasıl olmalı onu konuşuyoruz, ailelerle konuşuyorum evdeki davranışları ile ilgili küçük notlar gönderiyorlar. ... Yani sene başında o ilk hafta tamamen davranışları konuşuyorum ben yani neler yapmalıyız, sınıfta nasıl davranmalıyız, arkadaşlarımıza nasıl olmalıyız, yani o ilk iki hafta benim odur. Çocukları hem alıştırtıyoruz hem de kuralları koyuyoruz.”

Tablo 4.
Çocukların Sınıf Kurallarının Önemine İlişkin Görüşleri.

Çocukların görüşleri	n
Sınıf kuralları önemlidir.	13 (Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6, Ç7, Ç8, Ç9, Ç10, Ç11, Ç12, Ç13, Ç14)
Cevap yok.	1 (Ç1)

Tablo 4’te çocukların sınıf kurallarının önemine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Çocukların büyük çoğunluğu (n = 13) sınıf kurallarının önemli olduğunu ifade ederken bir çocuktan cevap alınamamıştır.

Tablo 5.
Sınıf Kurallarının Neden Önemli Olduğuna Dair Çocuk Görüşleri.

Tema	Alt tema	Kod	n
Sınıf Kurallarının Öneminin Nedeni	Akran odaklı nedenler	Arkadaşımızın canının acımaması için	2 (Ç10, Ç12)
		Arkadaşımızın iyiliği için	1 (Ç10)
		Kuralları bilmeyenleri uyarmak için	1 (Ç13)
	Öğretmen odaklı nedenler	Öğretmen aferin desin diye	1 (Ç13)
		Öğretmenin kızmaması için	1 (Ç5)
		Öğretmenin mutsuz olmaması için	1 (Ç4)
		Güzel olduğu için	1 (Ç9)
	Ahlaki nedenler	İyi bir şey olduğu için	1 (Ç2)
		Okulumuzun dağınık olmaması için	1 (Ç6)
	Eğitim ortamı odaklı nedenler	Sınıfımız güzel olması için	1 (Ç11)
		Diğer	Bilmiyorum
	Cevap yok		2 (Ç1, Ç7)

Tablo 5’te çocukların sınıf kurallarının neden önemli olduğuna dair görüşleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde akran odaklı, öğretmen odaklı, ahlaki, eğitim ortamı odaklı nedenler ve diğer alt temalarının olduğu görülmektedir. Akran odaklı nedenler alt temasında çocuklar arkadaşının canının yanmaması (n = 2), arkadaşının iyiliği (n = 1) ve kuralları bilmeyenleri uyarmak (n = 1) için sınıf kurallarının önemli olduğunu bildirmişlerdir. Öğretmen odaklı nedenler alt temasında çocuklar öğretmenin aferin demesi (n = 1), kızmaması (n = 1) ve mutsuz olmaması (n = 1) için sınıf kurallarının önemli olduğunu dile getirmişlerdir. Ahlaki nedenler alt temasında çocuklardan biri güzel olduğu için, bir diğeri iyi bir şey olduğu için sınıf kurallarına uymanın önemli olduğunu ifade etmiştir. Eğitim ortamı odaklı nedenler alt temasında, bir çocuk okulun dağınık olmaması için, bir çocuk ise sınıfın güzel olması için sınıf kurallarının önemli olduğunu belirtmiştir. Çocuklardan 5’i sınıf kurallarının neden önemli olduğuna dair herhangi bir geçerli cevap verememiştir. Çocukların sınıf kurallarının neden önemli olduğuna dair düşüncelerini şu cümlelerle ifade etmişlerdir:

“Kurallar önemli. Çünkü arkadaşlarımızın bir yeri acımaması için, arkadaşlarımızın iyiliği için.” (Ç10)

“...Önemli çünkü mutsuz olur öğretmen.” (Ç4)

“...Önemli ama neden önemli bilmiyorum.” (Ç8)

Tablo 6.*Sınıf Kurallarına Uyulduğunda Öğretmenin Sergilediği Davranışlara İlişkin Çocuk Görüşleri.*

Tema	Alt tema	Kod	n
Öğretmen Davranışı	Sembolik pekiştireç	Çocuklara yıldız (çıkartma) verme	6 (Ç1, Ç2, Ç3, Ç6, Ç12, Ç14)
		Çocukları süsleme	1 (Ç7)
		Çocuklara pasta alma	1 (Ç11)
		Yüz boyası ile çocukların yüzlerini boyama	1 (Ç6)
	Faaliyetsel pekiştireç	Çocukları dışarıya (bahçeye, parka) çıkarma	4 (Ç5, Ç11, Ç13, Ç14)
		Çocukların yaptıkları resimleri eve götürmeye izin verme	1 (Ç13)
	Sözel pekiştireç	Çocuklara aferin deme	3 (Ç1, Ç9, Ç13)
		Çocuklara teşekkür etme	1 (Ç4)
	Diğer	Cevap yok	2 (Ç8, Ç10)
		Mutlu olma	1 (Ç4)

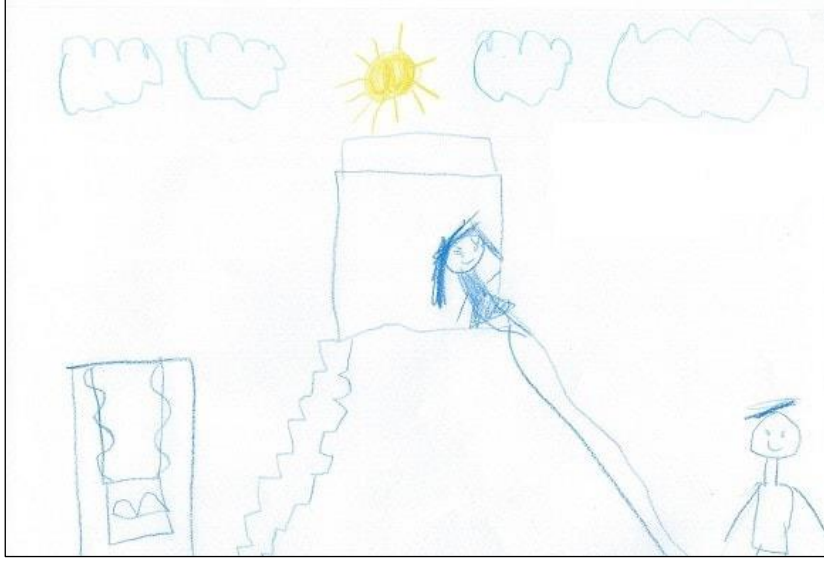
Tablo 6'da çocukların sınıf kurallarına uydukları zaman öğretmenin sergilediği davranışlar hakkındaki çizdikleri resimlere ilişkin açıklamalarından elde edilen bulgular yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, çocuklar sınıf kurallarına uyan davranışlarda bulunduğu anda öğretmenin en çok sembolik (n = 9), ardından faaliyetsel (n = 5) ve sözel pekiştireçler verdiği (n = 4) görülmektedir. İki çocuk ise konuyla ilgili görüş bildirmezken, bir çocuk da kurallara uyduklarında öğretmenin mutlu olduğunu ifade etmiştir. Sembolik pekiştireç alt teması incelendiğinde çocuklar kurallara uyduğunda öğretmenin çocuklara en çok yıldız (çıkartma) verdiği (n = 6) görülmektedir. Ayrıca çocuklar kurallara uyduklarında öğretmenin onları süslediğini (n = 1), onlara pasta aldığını (n = 1) ve yüz boyası ile yüzlerini boyadığını (n = 1) ifade etmişlerdir. Faaliyetsel pekiştireç alt teması incelendiğinde öğretmenin istenen davranışlar karşısında çocukları dışarıya çıkardığı (n = 4) ve çocukların yaptıkları resimleri evlerine götürmelerine izin verdiği görülmektedir (n = 1). Sözel pekiştireç alt teması incelendiğinde ise sınıf kurallarına uyduklarında öğretmenin çocuklara aferin dediği (n = 3) ve teşekkür ettiği (n = 1) görülmektedir. Çocuklara "Sen ya da bir arkadaşın sınıf kurallarına uyduğunda öğretmenin neler yapıyor? Bir resim çizerek anlatır mısın?" yönergesi verildiğinde çocukların yaptıkları resimler ve açıklamalardan bazı örnekler şu şekildedir:

"Oyuncakları paylaştığım ve topladığım için öğretmenim bana yıldız veriyor, çıkartma yani." (Ç2)



Şekil 1. Ç2 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uyduğunda öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

"Hiç kimse yaramazlık yapmadığı için öğretmen dışarıya çıkartıyor." (Ç5)



Şekil 2. Ç5 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uyduğunda öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

“Kurallara uyduğumuzda öğretmen yüzümüze bıyık çizer, yüz boyası ile. Bize yıldız verir.” (Ç6)

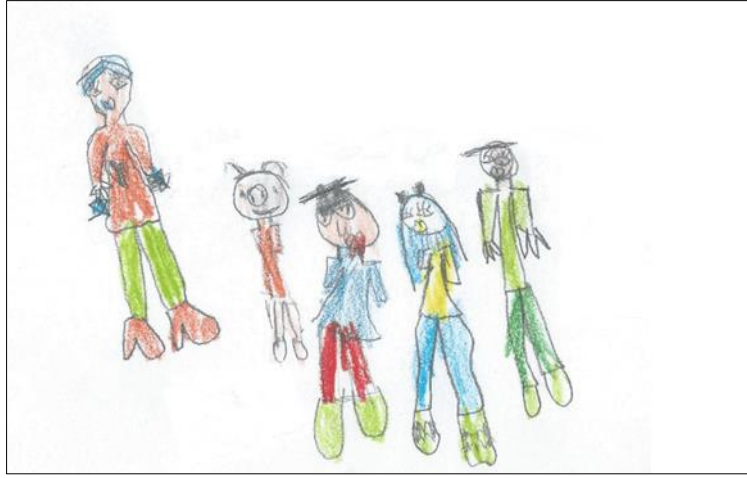


Şekil 3. Ç6 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uyduğunda öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

“Öğretmen bize yıldız veriyor, bize aferin der. Kurallara uyduğumuzda öğretmen yaptığımız resimleri eve götürmemize izin veriyor. Kurallara uyduğumuz zaman parka çıkıyoruz. Burada öğretmen yıldız verirken sıraya geçiyoruz.” (Ç13)

Öğretmen ile yapılan görüşmede ise öğretmen, çocuklar sınıf kurallarına uyduğunda yıldız verdiğini, alkışlattığını ve parka çıkardığını ifade ederek konu ile ilgili deneyimlerini şu şekilde belirtmiştir:

“Yıldız veriyorum, o gün alkışlıyoruz. Ödüllerimiz alkış ve çıkartma. En çok sevdikleri şey çıkartma. Alkış yapıyorum. Onun için resmedemediler zaten çocuklar. Ödül olarak parka çıkıyoruz. Onlar çok sevdiği için. Yani beslenme dostu okul olduğumuz için çok fazla çikolata, şeker dağıtamıyoruz. Hani o tip şeyler yapıyordum daha önceden. Hem zararlı olduğumu düşündüğüm için hem de beslenme dostu bir okula yakışmaz dedik onu kaldırdık. Onun yerine çıkartma veriyorum işte.”



Şekil 4. Ç13 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uyduğunda öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

Tablo 7.

Çocukların Sınıfta Yapılmaması Gereken Davranışların Varlığına İlişkin Görüşleri.

Çocukların görüşleri	n
Sınıfta yapılmaması gereken davranışlar vardır.	14
Sınıfta yapılmaması gereken davranışlar yoktur.	0

Tablo 7’de çocukların sınıfta yapılmaması gereken davranışların olup olmadığına dair görüşleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde çocukların tamamının (n = 14) sınıfta yapılmaması gereken davranışlar olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Tablo 8’de sınıfta yapılmaması gereken davranışlara ilişkin çocukların görüşleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, akrana yönelik (n = 31), eğitim ortamına yönelik (n = 10), öğretmene yönelik (n = 3) ve diğer (n = 1) alt temalarının ortaya çıktığı görülmektedir. Akrana yönelik alt teması incelendiğinde çocukların sınıfta yapılmaması gereken davranışlar olarak vurma (n = 9), çimdikleme (n = 4), saç çekme (n = 4), itme (n = 3), tekme atma (n = 3), arkadaşına kötü davranma (n = 2), kavga etme (n = 2), arkadaşını dışlama (n = 1), arkadaşına pislik deme (n = 1), arkadaşını üzme (n = 1) ve taş atma (n = 1) davranışlarını dile getirdikleri görülmektedir. Eğitim ortamına yönelik alt temasında çocuklar çok ses çıkarma (n = 2), koşurma (n = 2), ağlama, mızızlanma (n = 1), Lego’dan tünel yapma (n = 1), oyuncakları dağıtma (n = 1), sınıfta yerden yüksek oynama (n = 1) ve yaramazlık yapma (n = 1) davranışlarını ifade etmişlerdir. Bir diğer alt tema olan öğretmene yönelik davranışlar alt temasında ise çocukların sınıfta yapılmaması gereken davranışlar arasında öğretmene iyi davranmama (n = 1), öğretmene saygı duymama (n = 1) ve öğretmene vurma (n = 1) davranışlarından söz ettikleri görülmektedir. Yaprakları ve çiçekleri koparma (n = 1) ise bir çocuk tarafından ifade edilmiştir. Çocukların, sınıfta yapılmaması gereken davranışlara ilişkin ifadelerinden bazı örnekler şu şekildedir:

“...Tekme atmamak, birbirimizi asla dışlamamak...” (Ç7)

“Yaramazlık yapmak. ... İtmek, vurmak bir de çimdikleme, bir de sınıfta koşmak...” (Ç5)

“ ... Arkadaşa vurmamak, öğretmene saygı duymamak. Çimdiklememek, saç çekmemek, yaprakları koparmamak, çiçekleri koparmamak.” (Ç12)

Öğretmen ile yapılan görüşmede öğretmen, sınıfta en çok vurma davranışının yapılmamasını istediğini ifade etmiştir. Çocukların birbirlerini itmelerinin, paylaşmamlarının ve çok yüksek sesle bağırmalarının da sınıfta yapılmaması gereken davranışlar arasında olduğunu belirterek düşüncelerini şu sözlerle ifade etmiştir:

“En çok vurmak. Birbirlerini iteklemeleri, paylaşamamalarına hemen müdahale ediyorum, konuşturarak. ... Onun dışında çok yüksek sesle bağırılması, normalde zaten sesliyiz de. Çok yüksek sesle bağırıldıklarında hiçbiri birbirini duymuyor.”

Tablo 8.
Çocukların Sınıfta Yapılmaması Gereken Davranışlara İlişkin Görüşleri.

Tema	Alt tema	Kod	n
Yapılmaması Gereken Davranışlar	Akran Yönelik	Vurma	9 (Ç5, Ç6, Ç8, Ç9, Ç10, Ç11, Ç12, Ç13, Ç14)
		Çimdikleme	4 (Ç1, Ç5, Ç6, Ç12)
Saç çekme		4 (Ç8, Ç12, Ç13, Ç14)	
İtme		3 (Ç5, Ç6, Ç10)	
Tekme atma		3 (Ç7, Ç10, Ç11)	
Arkadaşına kötü davranma		2 (Ç4, Ç6)	
Kavga etme		2 (Ç1, Ç8)	
Arkadaşını dışlama		1 (Ç7)	
Arkadaşına pislik deme		1 (Ç13)	
Arkadaşını üzme		1 (Ç11)	
Taş atma		1 (Ç10)	
Eğitim Ortamına Yönelik		Çok ses çıkarma	2 (Ç1, Ç2)
		Koşturma	2 (Ç2, Ç5)
		Ağlama, mızımızlanma	1 (Ç3)
	İzin almadan eşyalarla oynama	1 (Ç13)	
	Lego'dan tünel yapma	1 (Ç9)	
	Oyuncakları dağıtma	1 (Ç2)	
	Sınıfta yerden yüksek oynama	1 (Ç13)	
	Yaramazlık yapma	1 (Ç5)	
	Öğretmene Yönelik	Öğretmene iyi davranmama	1 (Ç13)
		Öğretmene saygı duymama	1 (Ç12)
Öğretmene vurma		1 (Ç13)	
Diğer	Diğer	Yaprakları, çiçekleri koparma	1 (Ç12)

Tablo 9.
Sınıfta Yapılmaması Gereken Davranışların Neden Yapılmaması Gerektiğine İlişkin Çocuk Görüşleri.

Tema	Alt tema	Kod	n	
Yapılmaması Gereken Davranışlardan Kaçınma Nedenleri	Akran odaklı	Arkadaşın canının acıması	7 (Ç4, Ç5, Ç6, Ç10, Ç11, Ç12, Ç14)	
		Arkadaşın üzülmesi	2 (Ç1, Ç11)	
Arkadaşına haksızlık olması		1 (Ç7)		
Arkadaşın iyiliği için		1 (Ç10)		
Öğretmen odaklı		Öğretmenin kızması	3 (Ç8, Ç12, Ç13)	
		Öğretmenin hoşuna gitmemesi	1 (Ç13)	
		Öğretmenin rahatsız olması	1 (Ç1)	
Ahlaki nedenler		İyi bir şey olmaması	1 (Ç2)	
		Kötü bir şey olması	1 (Ç8)	
Diğer		Diğer	Bilmiyorum	3 (Ç3, Ç9, Ç13)

Tablo 9’da sınıfta yapılmaması gereken davranışların neden yapılmaması gerektiğine dair çocuklardan alınan görüşler yer almaktadır. Çocuklar en çok akran odaklı (n = 11), ardından öğretmen odaklı (n = 5) ve son olarak da ahlaki nedenler (n = 2) dile getirmişlerdir. Üç çocuktan konu ile ilgili herhangi bir cevap alınamamıştır. Akran odaklı alt teması altında çocuklar arkadaşın canının acıması (n =

7), arkadaşın üzülmesi (n = 2), arkadaşına haksızlık olması (n = 1) ve arkadaşın iyiliği için (n = 1) söz konusu davranışların yapılmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmen odaklı alt temasında, öğretmenin kızması (n = 3), öğretmenin hoşuna gitmemesi (n = 1) ve öğretmenin rahatsız olması (n = 1) nedenlerini dile getirmişlerdir. Ahlaki nedenler alt temasında ise 1 çocuk iyi bir şey olmadığı için söz konusu davranışların yapılmaması gerektiğini ifade ederken, bir çocuk da kötü bir şey olduğu için yapılmaması gerektiğini belirtmiştir. Çocuklar, sınıfta yapılmaması gereken davranışların neden yapılmaması gerektiğine ilişkin düşüncelerini şu şekilde dile getirmişlerdir:

“Arkadaşımızın canı acıyabilir. ... Bu davranışları yaparsak öğretmen bize kızabilir.” (Ç12)

“... Çünkü iyi bir şey değil.” (Ç2)

“Çünkü bu davranış yapılmamalı. Bu davranış neden yapılmamalı bilmiyorum.” (Ç13)

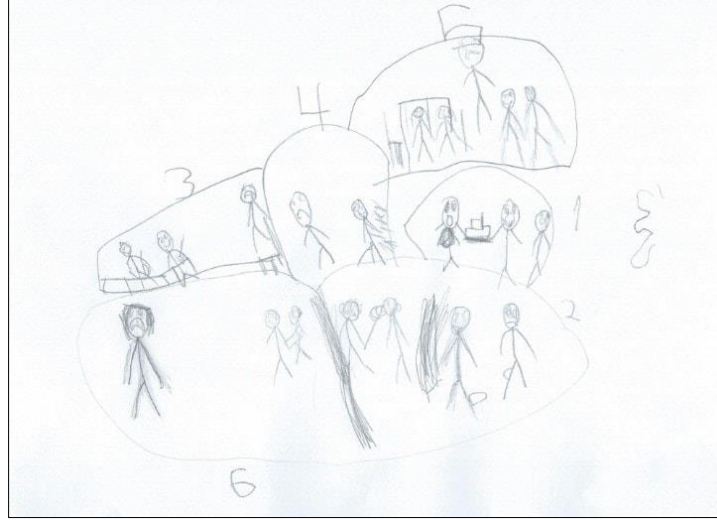
Tablo 10.

Sınıf Kurallarına Uyulmadığında Öğretmenin Sergilediği Davranışlara İlişkin Çocuk Görüşleri.

Tema	Alt tema	Kod	n
Öğretmen Davranışı	Birinci tip ceza	Kızma	7 (Ç3, Ç4, Ç6, Ç8, Ç9, Ç10, Ç13)
		Uyarma	3 (Ç4, Ç10, Ç12)
		Küsme	1 (Ç6)
	İkinci tip ceza	Düşünme köşesine (sandalyesine) gönderme	4 (Ç1, Ç2, Ç11, Ç14)
		Ders yaptırma	1 (Ç5)
		Verdiği yıldızları geri alma	1 (Ç13)
		Parka çıkarmama	1 (Ç14)
	Diğer	Davranışın nedenini sorma	1 (Ç1)
		Kuralı hatırlatma	1 (Ç3)
		Cevap yok	1 (Ç7)

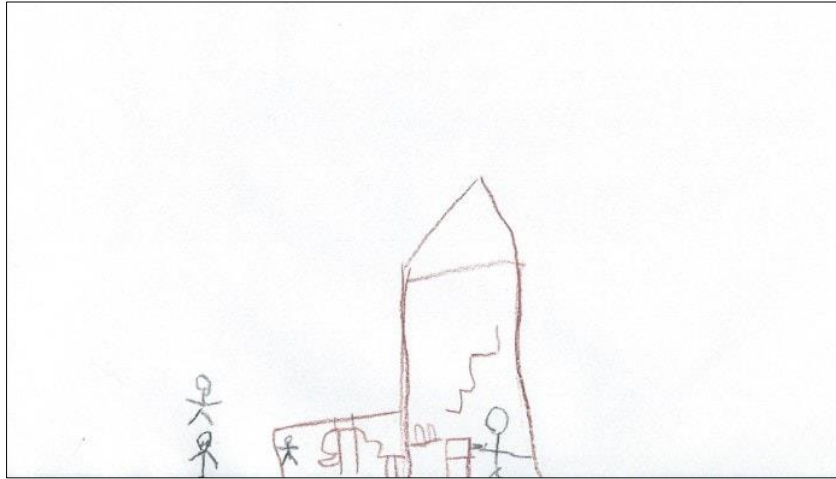
Tablo 10’da çocukların sınıf kurallarına uymadıkları zaman öğretmenin ne tür davranışlarda bulunduğu dair çizdikleri resimlere ilişkin açıklamalarından elde edilen bulgular yer almaktadır. Tablo incelendiğinde çocuklardan gelen bulgulara göre öğretmenin en çok birinci tip (n = 11), ardından ise ikinci tip ceza verdiği (n = 7) göze çarpmaktadır. Birinci tip ceza alt teması incelendiğinde çocuklar kurallara uymadığında öğretmenin kızma (n = 7), uyarma (n = 3) ve küsme (n = 1) davranışları sergilediği görülmektedir. İkinci tip ceza alt temasında ise çocuklar sınıf kurallarını bozan davranışlar karşısında öğretmenin kendilerini düşünme köşesine (sandalyesine) gönderdiğini (n = 3), ders yaptırdığını (n = 1), verdiği yıldızları geri aldığını (n = 1) ve parka çıkarmadığını (n = 1) ifade etmişlerdir. Diğer alt temasında bir çocuk öğretmenin davranışın nedenini sorduğunu, bir çocuk öğretmenin kuralı hatırlattığını ifade ederken, bir çocuk ise herhangi bir cevap vermemiştir. Çocuklara “Sen ya da bir arkadaşın sınıf kurallara uymadığında öğretmenin neler yapıyor? Bir resim çizerek anlatır mısın?” yönergesi verildiğinde çocukların yaptıkları resimler ve açıklamalardan bazı örnekler şu şekildedir:

“Burada oyuncakları paylaşmazsak oyuncak getirmememizi söylüyor öğretmenimiz. Burada arkadaşlarımızla dövüşmemeyi anlattım. Öğretmen bir daha yapmayın diyor. Yemek yerken konuşmamalıyız. Öğretmen öyle yaparsak bize kızar. Burada K. ve A.’nın kızların evlerini bozduğunu çizdim. Öğretmen onları uyarıyor.” (Ç4)



Şekil 5. Ç4 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uymadığında öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

“Öğretmen biz yaramazlık yapınca bizi sandalyeye alıyor.” (Ç11)



Şekil 6. Ç11 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uymadığında öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

“Resimde ben, arkadaşlarım ve öğretmen var. Öğretmen bize kızıyor, bizde özür dileriz diyoruz, bize verdiği yıldızları geri alıyor.” (Ç13)

“Kumla taş attığı için öğretmeni ona kızmış. Ve şu kırmızı sandalyeye otur demiş. Sonra demiş ki biz parka çıkacağız sen de burada oturup bekleyeceksin demiş. Sonra çocuk oturmuş öyle beklemeye başlamış, o sırada onlar parka çıkmış.” (Ç14)

Öğretmen ile gerçekleştirilen görüşmede öğretmen, çocuklar sınıfta yapılmaması gereken davranışları yaptıklarında çocukları konuşturduğunu, sohbet ettiğini, empati kurdurmaya çalıştığını ve düşünme köşesine gönderdiğini bildirmiştir. Ayrıca öğretmen çocuklar kurallara uymadığında onları somut yaptırımlarla karşılaştırdığını da örneklerle açıklamıştır. Öğretmenin konuya ilişkin düşünce ve deneyimlerini şu şekilde aktarmıştır:

“...Mesela çöpü çöpe atmak. ...Hepsini yere atıyorlardı. Onu toplamazlarsa yaptıracağım etkinliği bekletiyordum, vermiyordum toplayana kadar. ...Vurma olayında da 5 dakika oturma düşünme köşemiz var. Hem benim karşımda duruyor hem sohbet ediyoruz düşündükten sonra düşüncelerini açıklıyor sonra gidiyor arkadaşından özür diliyor... Bir de oyuncak toplamayan çocuğa ertesi gün oyuncak saatinde tamam diyorum bugün sen oynamayacaksın, o zaman toplamayı kabulleniyorlar ve topluyorlar... Onun dışında konuşurum sohbet ederim. Davranışının nelere, kendisine yapıldığında nasıl, ne hissedeceğini soruyorum genellikle. Kendilerine yapıldıklarında kötü hissedeceklerini söyledikleri için peki sen yaptın karşıdaki nasıl hisseder... O zaman yanlışlarını anlıyorlar. Empati kurmalarını sağlıyorum kısacası. Düşünme köşesi, o arada ben sohbet ediyorum açıkçası, sonra birkaç dakika düşünüyorlar, kavga ettiyse kavga ettiği arkadaşı ile birlikte çağırıyorum o arada konuşurlarken kendileri çözüyorlar açıkçası. Ben özür dilemek zorundasın falan demiyorum bir şey, ne yapman gerekiyor o da söylüyor işte, özür dilerim, özür diliyorlar, düşünüyorlar...”



Şekil 7. Ç13 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uymadığında öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.



Şekil 8. Ç14 kodlu çocuğun kendisi ya da arkadaşı kurallara uymadığında öğretmenin neler yaptığına ilişkin çizimi.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmada tüm çocuklar, sınıf kurallarının ve sınıfta yapılmaması gereken davranışlar olduğunu belirtmiştir. Çocukların sınıf kurallarına ve sınıfta yapılmaması gereken davranışlara ilişkin görüşleri incelendiğinde akrana yönelik, eğitim ortamına yönelik, öğretmene yönelik ve diğer alt temalarının ortaya çıktığı bulunmuştur. Araştırmada çocukların hem sınıf kuralları hem de sınıfta yapılmaması gereken davranışlara yönelik olarak en çok akrana fiziksel zarar vermemeye yönelik ifadelerde bulunmaları, alan yazında yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Karabay & Asi, 2015; Perry-Hazan & Lambrozo, 2018; Thornberg, 2008a). Thornberg (2008a) tarafından yapılan çalışmada da çocuklar en çok ilişkisel kurallar teması altında ele alınan kavga etmeme, zorbalık yapmama, arkadaşına iyi davranma gibi kuralları dile getirmişlerdir. Perry-Hazan ve Lambrozo (2018) tarafından 7-10 yaş arası öğrencilerle yapılan araştırmada çocuklar şiddetten uzak durma, sınıfta sessiz çalışma ve ödev hazırlama ile ilgili kuralların olduğunu ifade etmişlerdir. Karabay ve Asi (2015) tarafından yapılan benzer bir araştırmada ise çocukların davranışla ilgili kuralları ilk sırada, zarar vermemeye yönelik kuralları ikinci sırada ve temizlik ve düzenle ilgili kuralları üçüncü sırada gündeme getirdikleri görülmektedir. İlköğretim öğrencileriyle yapılan bir çalışmada ise çocukların en sık “sınıfta ya da koridorlarda koşmamak”, “söz alarak konuşmak”, “çevreyi, okulu ve sınıfı temiz tutmak”, “ödevleri zamanında yapma”, “sınıfta kendi aramızda konuşmamak/gürültü yapmamak”, “derse zamanında girmek/okula zamanında gelmek” gibi daha çok eğitim ortamına yönelik kuralları ifade ettikleri görülmektedir (Boyacı, 2009). Alan yazında da ifade edildiği üzere sınıf kuralları, sınıf ve okulun içinde bulunduğu sosyal ve kültürel çevreye özgü değerler, inançlar ve normlardan etkilenerek öğretmen ve çocuk ilişkisine göre şekillenmektedir (Neff & Helwig, 2002; Lewis, Romi, Katz & Qui, 2008). Bu bulgular ve bilgiler ışığında sınıf kurallarına ilişkin çocuk görüşlerinin, her sınıfın doğasına, çocukların yaşına ve eğitim kademesine göre farklılaşabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenle yapılan görüşmede öğretmen, çocukların görüşlerine paralel olarak sınıfta kuralların ve yapılmaması gereken davranışların olduğunu belirtmiştir. Öğretmen sınıfta uygulanan kurallar olarak sıra olma, çöpleri yere atmama, arkadaşına vurmama, arkadaşını itmeme, tuvalete giderken sıra olma, çıkarken izin alma, oyuncakları toplama gibi kuralları; sınıfta yapılmaması gereken davranışlara ilişkin olarak ise vurma, birbirini itme ve çok yüksek sesle bağırma davranışlarını dile getirmiştir. Araştırma bulgusuna benzer olarak alan yazında yapılan araştırmalarda da sıraya girmek, paylaşmak, sınıfın temizliği, kişisel temizlik, başkalarına zarar vermemek ve eşyalara zarar vermemek okul öncesi öğretmenleri tarafından sınıf ortamında uygulanan kurallar arasında ifade edilmiştir (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015). Araştırma sonucunda çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kurallarının ve sınıfta yapılmaması gereken davranışların neler olduğuna ilişkin görüşlerinin birbiri ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, çocukların ve öğretmenlerinin sınıf kuralları konusunda fikir birliği içerisinde olduklarını ve çocukların sınıfta uygulanan kurallar hakkında farkındalıklarının yüksek olduğunu düşündürmektedir. Araştırmada çocukların sınıf kurallarından bahsederken kuralları hep olumsuz cümlelerle ifade etmeleri ise araştırmanın çarpıcı bir bulgusudur. Öğretmenin de bazı sınıf kurallarını olumsuz ifadelerle dile getirdiği göz önünde bulundurularak, çocukların da öğretmeni model aldıkları düşünülmektedir. Sınıf kurallarının ne yapılmayacağını belirten olumsuz cümleler yerine, ne yapılacağını belirten olumlu cümlelerle ifade edilmesi gerekmektedir (Alberto & Troutman, 2013; Alter & Haydon, 2017). Örneğin bir sınıf kuralı olan “çöpleri yere atmama” kuralı, olumlu ifade ile düzenlendiğinde “çöpleri çöp kutusuna atma” olarak değişmektedir. Kuralların olumlu ifade edilmesi, çocukların olumlu davranışlara daha başarılı biçimde odaklanmalarına ve istedik davranışların sergilenmesini sağlamaktadır (Burden, 2003; Gable, Hester, Rock & Hughes, 2009; Kerr & Nolson, 2010).

Sınıf kurallarının kim ya da kimler tarafından belirlendiğine dair bulgular incelendiğinde, araştırmada çocukların büyük çoğunluğu, kuralların öğretmen tarafından koyulduğunu belirtmiştir. Öğretmen ile yapılan görüşmede ise öğretmen kuralları çocuklarla beraber belirlediklerini ifade etmiştir. Ancak sonrasında sene başında konuşarak sınıf kurallarını anlattığını, doğru ve yanlış davranış üzerinde konuştuğunu ve davranışlar üzerinde çalıştığını belirtmesi, kuralların belirlenmesi sürecini anlatırken

çocukların süreçteki rolünden bahsetmemesi ve çocuklardan elde edilen bulgular, sınıf kurallarının öğretmen tarafından belirlendiğini düşündürmektedir. Alan yazın incelendiğinde sınıf kurallarının oluşturulmasında zaman zaman öğretmenin, zaman zaman ise öğretmen ve çocukların belirleyici olduğu görülmektedir. Kaya (2012) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin % 79.2'si sınıf kurallarının öğretmen ve çocuklar tarafından birlikte belirlendiğini ifade etmiştir. Pigman (2001) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenlerin % 45'i kurallarının kendisinin belirlediğini ifade ederken, % 39'u ise kuralları çocuklarla beraber belirlediklerini ifade etmişlerdir (akt. Kaya, 2012). Parpuç, Yıldırım-Polat ve Akman (2018) tarafından okul öncesi öğretmenleriyle yapılan araştırmada, bazı öğretmenlerin kuralların çocuklarla beraber oluşturulması gerektiğini ifade ettiği, bazı öğretmenlerin ise öğretmen tarafından belirlenecek kesin kurallar olması gerektiğini dile getirdiği tespit edilmiştir. Disiplin modelleri incelendiğinde farklı modellerin kurallar hakkında farklı önerileri olduğu görülmektedir. Canter ve Canter'ın Güvengen Disiplin Yaklaşımında kurallar öğretmen tarafından belirlenip çocukların kurallara uyulması beklenmektedir. Gordon'un Etkili İletişim Yaklaşımı ise sınıfların güvenli, verimli ve uyumlu yerler olabilmesi için kuralların çocuklarla tartışılarak benimsenmesi gerektiğini, herkesin kurallar üzerinde aynı fikirde olması gerektiğini, böylelikle herkesin ihtiyaçları karşılanacağı için hem öğretmenin hem de çocukların kazanacağını ifade eder (akt. İflazoğlu Saban, 2016). Jones ve Jones (2016) ise, öğrenci geri bildirimlerinin toplandığı, kaydedildiği, tartışıldığı ve daha sonraki yıl için sınıf kurallarının belirlendiği çok aşamalı bir sınıf kuralları oluşturma sürecini benimsemiştir. Sınıf kurallarının belirlenme sürecinde öğretmen ve çocuklar olmak üzere sınıfın tüm üyelerinin sürece dâhil olmasının, çocuğun sınıfa aidiyetini güçlendirebileceği, kendisinin ve arkadaşlarının koyduğu kuralları sahiplenerek içselleştirmesini sağlayabileceği ve dolayısıyla sınıf kurallarının geçerliliğini arttırabileceği düşünülmektedir. Sınıf kurallarının beraber belirlenmesi, çocukların kendilerini değerli hissetmelerini, kurallara uymaya gönüllülük göstermelerini sağlayabilmekte, çocukların kurallara uyma isteklerini arttırabilmekte, demokrasi algılarının gelişimini destekleyebilmekte ve kuralları içselleştirmelerine yardımcı olabilmektedir. (Burden, 2003; Doğan, Uğurlu & Karakaş, 2014; Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015; Kerr & Nelson 2010). Sınıf yönetimi ve etkinliklerine çocukların da fikirlerini belirterek katılmalarına izin veren olumlu yaklaşımlar sayesinde çocuklar eğitim sürecinin merkezinde aktif bir katılımcı olarak yer alırlar (Koran & Avcı, 2017). Özellikle okul öncesi dönemde sınıf kuralları belirlenirken çocukların da sürece dâhil olmaları, aidiyet duygularını besleyerek kendilerini sınıfın değerli bir üyesi olarak hissetmelerini sağlayabilir ve okula uyumu kolaylaştırabilir.

Araştırmada çocukların tamamına yakını sınıf kurallarının önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde yapılan diğer araştırmalarda çocukların büyük çoğunluğu kuralların gerekli olduğunu ifade etmekte, kuralların olmasının önemli olduğunu belirtmekte ve kurallar olduğunda okulun daha iyi bir yer olduğunu belirtmektedirler (Karabay & Asi, 2015; Johansson & Johansson, 2003; Thornberg, 2008b). Araştırmada çocuklar sınıf kurallarının neden önemli olduğunu ise arkadaşının canının yanmaması, arkadaşının iyiliği gibi akran odaklı; öğretmenin aferin demesi ve öğretmenin kızmaması gibi öğretmen odaklı; kurallara uymanın iyi bir şey olması gibi ahlaki nedenler; sınıfın güzel olması gibi eğitim ortamı odaklı nedenler ile açıklamışlardır. Sınıf kurallarının neden önemli olduğuna ilişkin görüşlerine paralel olarak çocuklar sınıfta yapılmaması gereken davranışların neden yapılmaması gerektiğini akran odaklı, öğretmen odaklı ve ahlaki nedenler ile açıklamışlardır. Araştırma bulgularına benzer olarak Karabay ve Asi'nin (2015) araştırmasında okul öncesi dönem çocukları "zarar vermemek için", "sınıfın temizliği ve düzenin korumak için", "yaramazlık yapmamak için" ve "etkinlikleri nitelikli yapmak için" kuralların gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada çocukların yaklaşık üçte biri ise sınıf kurallarının neden önemli olduğuna ilişkin geçerli bir cevap verememiştir. Bazı çocukların öğretmen odaklı nedenler sunması ve üçte birinin kuralların neden önemli olduğuna dair geçerli nedenler sunamaması, bu çocukların kuralları içselleştiremediklerini düşündürmektedir. Araştırmanın, eğitim öğretim yılının ikinci dönemin sonlarına doğru yapıldığı da göz önünde bulundurulduğunda çocukların kuralları içselleştirememiş olması öğretmenin sınıf yönetimi yaklaşımında eksiklikler olabileceğini göstermektedir. Thornberg'e göre (2008a), çocuklar kuralların gerekliliğini anlamadıkları zaman kuralları önemsiz görme eğiliminde olurlar. Kuralların kabulündeki en önemli unsurlar öğrencilerin kuralın ardındaki nedeni tanıması ve algılamasıdır. Araştırmada, çocukların bazılarının kuralların neden önemli olduğunu

açıklayamamasının nedenlerinden birinin de kuralların öğretmen tarafından belirlenmesi olduğu düşünülmektedir. Çünkü öğretmen ve çocuklar sınıf kurallarını fikir birliği ile oluşturduğunda çocuklar kuralları içselleştirebilir ve yorumlayabilir (İflazoğlu Saban, 2016). Çocuklara sınıf yönetimi ve kurallarla ilgili bakış açılarını paylaşma fırsatı verilmesi öğrenme ortamını destekler. Çocuklar istekleri ve ihtiyaçlarını da dile getirerek, etkili bir sınıf yönetimine katkı sağlayabilirler (Egeberg, 2018).

Araştırmada çocukların yaptıkları çizimler ve çocuklarla yapılan görüşmeler sonucunda, çocuklar sınıf kurallarına uyduğunda öğretmenin en çok çıkartma verme gibi sembolik, ardından dışarıya çıkarma gibi faaliyetler ve aferin deme gibi sözel pekiştireçler verdiği bulunmuştur. Araştırma kapsamında öğretmen ile yapılan görüşmede benzer şekilde öğretmen, çocuklar sınıf kurallarına uyduğunda yıldız verdiğini, alkışlattığını ve parka çıkardığını belirtmektedir. Çocukların görüş ve çizimleri ile öğretmen görüşleri ortak sonuçları işaret etmekte olup öğretmenin sınıf kurallarına uyan çocukları ödüllendirdiğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına benzer olarak, gerçekleştirilen diğer araştırmalarda da okul öncesi öğretmenleri, olumlu davranışı pekiştirmek, çocuklara sınıf kurallarını benimsetmek ve çocukları olumlu davranışa yönlendirmek için ödül yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Karabay & Asi, 2015; Turla, Şahin & Avcı, 2001). Alan yazın incelendiğinde okul öncesi öğretmenleri ödüllendirme yöntemi olarak teşekkür etme, aferin deme gibi sözel ödüllendirmeler, sınıf arkadaşlarına alkışlatma, yıldız takma, tüm sınıfı yeni bir kitap okuma ya da bir şarkı öğretme gibi yöntemleri kullandıklarını belirtmişlerdir (Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2013; Ritz, Noltemeyer, Davis & Green, 2014). Ödül kullanmak, çocukların kurallara uymaya teşvik edebilir ve öğretmenler sınıf kurallarına uyan çocukları ödüllendirebilir (Arthur & Cremin, 2006; Savage & Savage, 2010). Ödüller sözlü ya da sözlü olmayan ifadeler ve dokunma gibi sosyal pekiştireçleri, istediği merkezde istediği etkinliği yapma gibi etkinlik ya da ayrıcalıkları ve yıldız, bilet gibi simgesel (sembolik) pekiştireçleri içerebilir (İflazoğlu Saban, 2016). Ödül kullanılırken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri ödüllendirilecek davranışın diğer davranışlardan kesin çizgilerle ayrılmasıdır. Çocuk değer gören davranış diğer davranışlardan ayrılmalıdır ve olumlu davranışın bu olduğunu fark etmelidir. Böylelikle çocuk değer gören davranış yapmaya yönelir ve pekiştirilince de davranış kalıcı hale gelir (Dal & Akan, 2018). Ödül kullanılırken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer nokta içsel ve dışsal motivasyon konusudur. Senemoğlu'na göre (2001) öğretmenler, çocukların öz düzenleme yeterliliğini destekleyen yaklaşımlar sergileyerek, çocukların kendi başarılarının sonucundaki kazanımlarına yönelik haz ve doyumun onlar için bir içsel ödül olduğunun bilincinde olmaları ve çocukların bu farkındalığı yaşamalarını desteklemeleri gerekmektedir (akt. Karabay & Asi, 2015). Oyuncaklar, çıkartmalar ve çeşitli okul malzemeleri, maddi pekiştireçler arasında yer alır. Bu pekiştireçlerin olumsuz özelliği maliyetlerinin pahalı olması ve çok sık kullanıldığında etkisinin çabuk geçmesidir. Çocuklara aferin deme, gülümseme, sırtını okşama gibi sözel ya da sözel olmayan sosyal pekiştireçler ise çocukların akranları ve öğretmeni ile olumlu etkileşim ve iletişim meydana getirdiğinden güçlü bir pekiştirme etkisi göstermektedir (Küçükahmet'ten [2003] akt. Karaoğlu, 2008). Alan yazın göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin öncelikle sözel ve sosyal pekiştireçleri, ardından sembolik pekiştireçleri kullanmaları gerektiği düşünülmektedir. Araştırmaya dâhil edilen sınıfta hem çocukların çizimleri ve sözlü ifadeleri hem de öğretmenin beyanı, en sık sembolik pekiştireç, en az ise sözel pekiştireç kullanıldığı yönündedir. Araştırmanın bu dikkat çekici sonucu, öğretmenin uyguladığı ödül yönteminin alan yazındaki öneriler ile uyuşmadığını göstermektedir.

Araştırmada çocuklar sınıf kurallarına uymadığında öğretmenin ne tür davranışlarda bulunduğu dair çocukların çizimleri ve açıklamalarından elde edilen bulgular sonucunda, öğretmenin kızma, uyarma ve küsme gibi birinci tip; düşünme köşesine (sandalyesine) gönderme, ders yaptırma, verdiği yıldızları geri alma ve parka çıkarmama gibi ikinci tip ceza yöntemleri uyguladığı bulunmuştur. Öğretmen ile gerçekleştirilen görüşmede ise öğretmen, çocuklar sınıfta yapılmaması gereken davranışları yaptıklarında çocuklarla sohbet ettiğini, çocukları konuşturduğunu, empati kurdurmaya çalıştığını, düşünme köşesine gönderdiğini ve etkinliği başlatmadığını bildirmiştir. Araştırma bulgusuna paralel olarak Uysal vd. (2010) tarafından okul öncesi öğretmenleriyle yapılan araştırmada, öğretmenlerin istenmeyen davranışlar karşısında en çok sözel uyarı sonrasında ise azarlama ve gözdağı verme gibi birinci tip cezayı kullandıkları bulunmuştur. Farklı eğitim kademelerindeki öğrenci görüşlerinin incelendiği araştırmalarda da, öğrenciler öğretmenlerin olumsuz stratejileri sık kullandıklarını bildirmişlerdir (Roache & Lewis, 2011;

Romi, Lewis, Roache, & Riley, 2011). Araştırma sonuçlarına benzer olarak farklı kültürleri inceleyen bir çalışmada, Türkiye'deki ilköğretim öğrencileri, kurallara uymadıklarında öğretmenlerinin ceza verdiğini, Norveçli öğrenciler ise öğretmenlerinin ceza yerine onlarla konuşma yolunu tercih ettiklerini ifade etmişlerdir (Boyacı, 2009). Başçı ve Dilekmen (2009) ilköğretim öğretmenlerinin birçoğunun fiziksel ceza yöntemi ile sınıfta disiplin kurmaya çalıştıklarını ifade etmektedir. Alan yazında yer alan çok sayıda araştırmada da, öğretmenlerin istenmeyen davranışlar karşısında birinci tip ceza kullanarak çocukları sözel olarak sert bir şekilde uyardıklarına ilişkin sonuçlar yer almaktadır (Akgün, Yarar & Dinçer, 2011; Dobbs-Oates, Arnold, & Doctoroff, 2004; Günay, 2005; Sadık, 2004). Ayrıca bu araştırmanın dikkati çeken önemli bir bulgusu ise sınıf kurallarına uyulmadığında öğretmenin davranışlarına ilişkin öğretmen ve çocuk görüşlerindeki farklılaşmalardır. Çocuklar sıklıkla cezalardan söz edip bunu resimlerine yansıtırken, öğretmen ilk olarak çocuklarla konuştuğunu onlarla sohbet ettiğini ve onlara empati yaptırmaya çalıştığını ifade etmektedir. Araştırmanın bu sonucuna benzer olarak Karabay ve Asi (2015) tarafından yapılan araştırmada da sınıf kurallarına uyulmadığında öğretmenin kullandığı yöntemlere ilişkin çocuk ve öğretmen görüşlerinde farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu durum öğretmenlerin sosyal beğenirlik kaygısının açıklamalarına yansıtıldığını düşündürmektedir. Araştırma sonuçları ve alan yazındaki araştırmalar değerlendirildiğinde, öğretmenlerin istenmeyen davranışlar karşısında çoğunlukla olumsuz stratejileri kullandıkları tespit edilmiştir. Ocak-Karabay, Güzeldere-Aydın ve Arıcı (2019) tarafından okul öncesi öğretmenleri ile yapılan çalışmada da okul öncesi öğretmenlerinin önleyici yaklaşıma yönelik uygulamalarda becerilerinin geliştirilmesine gereksinim olduğu ifade edilmiştir. Eğitimin ilk basamağı olan okul öncesi dönemde, öğretmenin kullandığı sınıf yönetimi stratejileri, çocukların ileriki hayatlarında önemli izler bırakabilmektedir (Marzano & Marzano, 2003; Norris, 2003). Okul öncesi öğretmenlerinin olumlu sınıf yönetimi stratejilerine ilişkin bilgi ve becerilerinin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırma ve alan yazında yer alan çalışmalar değerlendirildiğinde, etkili bir sınıf yönetimi için sınıf kurallarının içselleştirilmesinde öğretmene büyük sorumluluk düştüğü görülmektedir. Özellikle okul öncesi dönemde kuralların öğretilmesi ve benimsetilmesinde kural belirleme sürecine çocukların dâhil edilmesi, kuralların nedenleri hakkında çocuklarla beyin fırtınası yapılması, kuralların olumlu cümlelerle ifade edilmesi, rol oynama, kuklalar, çeşitli oyunlar, kuralları sınıfta tüm çocukların görebileceği biçimde görsel olarak yerleştirme gibi tekniklerin kullanımı, çocukların kuralları benimsemesini kolaylaştıracaktır. Ayrıca kurallar belirlenirken, öğretmenler kuralların olumlu ifadeler ile oluşturulmasına dikkat etmelidir. Öğretmen, ailelerle işbirliği yaparak, okul idarecileri ve diğer öğretmenlerle işbirliği halinde sınıf kuralları ile okul kurallarının paralel gitmesi için çaba göstererek ve etkili sınıf yönetimi stratejileri kullanarak bu süreci yürütmelidir. Sınıf kurallarının yanı sıra, okul kuralları ve ev kuralları da olumlu cümlelerden oluşmalıdır. Böylelikle kuralların çocuklara olumlu davranışları hatırlatması da sağlanmalıdır.

Yapılan araştırma sonucunda ve alan yazından elde edilen benzer çalışmalar göstermektedir ki, öğretmenler sınıf kurallarının benimsetilmesi için sıklıkla ödül ve ceza sisteminden yararlanmaktadır. Ödül, istedik davranışların teşvik edilmesi için kullanılabilir bir sistemdir. Ancak ödül kullanımında ödülün çeşidi, ortaya çıktığı ortam ve sıklığı gibi dikkat edilmesi gereken önemli noktalar bulunmaktadır. İstenmeyen davranışlar sonucu ortaya çıkan kızma, bağırma ve cezalandırma gibi yöntemler ise sınıfta olumsuz etkileşime yol açacaktır. Ceza, istenmeyen davranışlara kalıcı çözümler sunamamakla birlikte çocuklara olumsuz yaşantılar sunarak okula ve öğrenmeye karşı olan tutumlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Öğretmenler, cezanın olumsuz sonuçlarına yol açmamak için davranışın arkasındaki nedeni anlamayı amaçlayan, etkili iletişimi hedefleyen ve ceza yerine çözümlere odaklanan pozitif disiplin yöntemlerini tercih etmelidir. Öğretmenlerin sınıf yönetimi konusundaki öğrenme ihtiyaçlarını belirlemek adına ihtiyaç analizleri yapılmalı ve iyileştirici önlemler almalarını desteklemek için hizmet içi eğitimler sunulmalıdır. Öğretmen adaylarına lisans dersleri kapsamında sınıf yönetimi stratejileri hakkında örnek olaylar sunulmalı, örnek olayların üzerinden tartışma ortamları sağlanarak çözüm yolları üzerinde fikir alışverişinde bulunmaları desteklenmelidir. Öğretmenlik uygulaması dersleri, öğretmen adaylarının göreve başlamadan önce sınıf yönetimine ilişkin bilgi ve becerilerini geliştirmeleri, teorik

bilgilerini uygulamaya dönüştürmeleri adına önemli bir fırsattır. Öğretmenlik uygulaması esnasında uygulama öğretmeni ve öğretmen adayı sınıf yönetimine ilişkin bilgi ve fikir alışverişi gerçekleştirilmelidir. Öğretmenler, öğretmen adaylarının uygulamalarını gözlemleyerek sınıf yönetimi becerileri hakkında onlara geliştirici dönütler vermeli, sınıf kurallarını belirleme ya da hatırlatma gibi süreçlerde öğretmen adaylarını da sürece dâhil etmelidirler.

Sınırlılıklar ve Araştırmaya Yönelik Öneriler

Bu çalışma, nitel araştırmanın doğası gereği bir okul öncesi sınıfını oluşturan 14 çocuk ve sınıfın öğretmeni ile sınırlıdır ve bu nedenle araştırma sonuçları diğer sınıflara ve ortamlara genellenirken dikkatli olunmalıdır. Ayrıca sınıf kurallarının ve sınıf yönetimi stratejilerini sınıfın ve okulun içinde bulunduğu sosyal ve kültürel çevreye özgü değerler, inançlar, normlar tarafından etkilenerek öğretmen ve çocuk ilişkisine göre şekillenebileceği ve sınıf dinamiğinin sınıfın doğasına, çocukların yaş ve gelişim düzeylerine ve eğitim kademesine göre farklılık gösterebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Araştırmada çocukların düşünce ve deneyimlerini genel görüşleri doğrultusunda öğrenebilmek için yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Benzer şekilde öğretmenin uygulamaları hakkında bilgi edinebilmek için de yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Her iki görüşmede de, nitel araştırma kapsamında, yarı yapılandırılmış görüşmelerin olası sınırlılıkları mevcuttur. Ancak bu araştırmada bu sınırlılığın etkilerini azaltıp güvenilirliği artırabilmek için çocukların çizimlerinden faydalanılmıştır.

Araştırma, çocuklar ve öğretmenden elde edilen nitel verilerle sınırlıdır. Araştırmacılara farklı veri toplama tekniklerinin de dâhil edildiği; çocuklar, öğretmenler, idareciler ve ebeveynler gibi çoklu veri kaynaklarından yararlanan ve okul öncesi dönemde sınıf yönetimini çeşitli değişkenler bağlamında ele alan çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

Araştırma sonucunda ve alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin ödül ceza yöntemini sınıf yönetimini sağlamak adına sıklıkla tercih ettikleri görülmektedir. Hem ödülün hem de cezanın kullanım sıklığı ve şekli olumsuz sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle öğretmenlerin ödül ve ceza yöntemini sıklıkla tercih etme nedenlerini ortaya koyabilmek için birden çok veri toplama aracıyla veri çeşitlemesi yönteminin uygulandığı çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin etkili sınıf yönetimi stratejilerine yönelik bilgi, beceri ve değerlendirme eğitimlerinin verileceği deneysel araştırmalar da gerçekleştirilmelidir.

References

- Akgün, E., Yazar, M., & Dinçer, Ç. (2011). The evaluation of classroom management strategies of preschool teachers in classroom activities. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 1(3), 1-9.
- Alberto, P. A. & Troutman, A. C. (2013). *Applied behavior analysis for teachers* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Alerby, E. (2003). 'During the break we have fun': A study concerning pupils' experience of school. *Educational Research*, 45, 17-28.
- Alter, P. & Haydon, T. (2017). Characteristics of effective classroom rules: A review of the literature. *Teacher Education and Special Education*, 40(2), 114-127.
- Arthur, J. & Cremin, T. (2006). *Learning to teach in the primary school*. Canada: Routledge.
- Ataman, A. (2003). Behavior problems in classroom interaction. *The Journal of Turkish Educational Sciences*, 1(3), 251-263.
- Bandura, A. & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory (Vol. 1)*. NJ: Prentice-Hall.
- Barnett, W. S. & Boocock, S. S. (Eds.). (1998). *SUNY series, youth social services, schooling, and public policy / SUNY series, early childhood education: Inquiries and insights. Early care and education for children in poverty: Promises, programs, and long-term results*. State University of New York Press.
- Başçı, Z. & Dilekmen, M. (2009). An analysis on classroom teachers' attitudes towards corporal punishment from the aspects of several variables. *World Applied Science Journal* 6(7), 933-938.
- Boyacı, A. (2009). Comparative investigation of the elementary school students' opinions about discipline, class rules and punishment (Turkey-Norway case). *Educational Administration: Theory and Practice*, 60(60), 523-554.
- Burden, P. (2003). *Classroom management: Creating a successful K-12 learning community* (2nd ed.). NY: Wiley.
- Campbell, S. B., Spieker, S., Burchinal, M., & Poe, M. D. (2006). Trajectories of aggression from toddlerhood to age 9 predict academic and social functioning through age 12. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(8), 791-800.
- Carter, M. A. (2016). Social rules according to young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 41(2), 32-40.
- Corsaro, W. A. (2005). *The sociology of childhood*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.
- Çalık, T. (2015). Sınıf yönetimi ile ilgili temel kavramlar. L. Küçükahmet (Ed). In *Sınıf yönetimi* (pp.1-16). Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, V. (2002). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel.
- Dal, M. & Akan, D. (2018). Classroom management strategies used to deal with unwanted behaviors encountered by pre-school teachers. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1116-1128.
- Denizel Güven, E. & Cevher, N. (2005). The level of preschool teachers' classroom management skills and its relations with different variables. *Pamukkale University Journal of Education*, 18(18), 71-92.
- Devine, D. (2002). Children's citizenship and the structuring of adult-child relations in the primary school. *Childhood*, 9, 303-320.
- Dobbs-Oates, J., Arnold, D. H., & Doctoroff, G. L. (2004). Attention in the preschool classroom: The relationships among child gender, child misbehavior, and types of teacher attention. *Early Child Development and Care*, 174(3), 281-295.
- Doğan, S., Uğurlu, C. T., & Karakaş, H. (2014). Evaluation of teachers' opinions about effective classroom management practices. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(4), 1097-1119.
- Durmuşoğlu Saltalı, N. & Arslan, E. (2013). The rules pre-school teachers establish for their classes and their application. *Elementary Education Online*, 12(4), 1032-1040.
- Egeberg, H. M. (2018). *From beliefs to practice: an examination of students' and teachers' views about effective classroom management*. Unpublished doctorate dissertation, Murdoch University, Australia.

- Ercan, L. (2015). Sınıfta istenmeyen davranışların yönetimi. L. Küçükahmet (Ed). In *Sınıf yönetimi* (pp.183-210). Ankara: Pegem Akademi.
- Evertson, C. & Weinstein, C. (2006). *Handbook of classroom management research, practice and contemporary issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gable, R. A., Hester, P. H., Rock, M. L., & Hughes, K. G. (2009). Back to basics: Rules, praise, ignoring, and reprimands revisited. *Intervention in School and Clinic, 44*, 195- 205.
- Günay, Y. (2005). *Determination of elementary teachers facing problems during establishing and maintaining classroom rules*. Unpublished master's thesis, Çukurova University, Adana.
- Hester, P. P., Hendrickson, J. M., & Gable, R. A. (2009). Forty years later—The value of praise, ignoring, and rules for preschoolers at risk for behavior disorders. *Education and Treatment of Children, 32*(4), 513-535.
- Ho, J., Grieshaber, S. J. & Walsh, K. (2017). Discipline and rules in four Hong Kong kindergarten classrooms: a qualitative case study. *International Journal of Early Years Education, 25*(4), 409-423.
- İflazoğlu Saban, A. (2016). Kural ve prosedürler. Y. Aktaş Arnas & F. Sadık (Eds.) In *Okul öncesinde sınıf yönetimi* (pp. 64-85). Ankara: Pegem Akademi.
- Johansson E. & Johansson B. (2003). *Etiska möten i skolan [Ethical Encounters in School]*. Liber: Stockholm.
- Jones, V. & Jones, L. (2016). *Comprehensive classroom management: Creating communities of support and solving problems* (11th edition.). Boston, MA: Pearson.
- Karabay, S. O. & Asi, D. S. (2015). Classroom rules used by preschool teachers and children's levels of awareness relating to rules. *İnönü University Journal of the Faculty of Education, 16*(3), 69-86.
- Karaoğlu, Ş. (2008). *The application degree of prize-imposition system in the classrooms by the primary school teachers*. Unpublished master's thesis, Yeditepe University, İstanbul.
- Kauchak, D. P. & Eggen, P. D. (2003). *Learning and teaching research based methods*. Boston, MA: Pearson.
- Kaya, S. (2012). *Examining the process of establishing and implementing classroom rules in kindergarten*. Unpublished master's thesis, METU, Ankara.
- Kerr, M. M. & Nelson, C. M. (2010). *Strategies for addressing behavior problems in the classroom* (6th edition.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Koran, N. & Avci, N. (2017). Perceptions of prospective pre-school teachers regarding children's right to participate in classroom activities. *Educational Sciences: Theory & Practice, 17*(3), 1035-1059.
- Levin, J. & Nolan, F. (2007). *Principles of classroom management: A professional decision-making model*. Boston, MA: Pearson-Allyn and Bacon.
- Lewis, R., Romi, S., Katz, Y. J., & Qui, X. (2008). Students' reaction to classroom discipline in Australia, Israel, and China. *Teaching and Teacher Education, 24*(3), 715-724.
- Lune, H. & Berg, B. L. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences* (9th edition.). Boston: Pearson Higher Education.
- Magnusson, D. & Stattin, H. (2006). The person in context: A holistic-interactionistic approach. In R.M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology, Vol. 1 Theoretical models of human development* (pp. 400-464). New York: John Wiley.
- Marzano, R. J. & Marzano, J. S. (2003). The key to classroom management. *Educational Leadership, 61*(1), 6-13.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analyses: An expanded sourcebook* (2nd edition). C.A: Sage Publication.
- Neff, K. D. & C. C. Helwig. (2002). A constructivist approach to understanding the development of reasoning about rights and authority within cultural contexts. *Cognitive Development, 17*, 1429-1450.

- Norris, J. A. (2003). Looking at classroom management through a social and emotional learning lens. *Theory and Practice, 42*(4), 313-318.
- Ocak-Karabay, Ş., Güzeldere-Aydın, D., & Arıcı, S. (2019). Comparison of strategies used by preschool teachers in different socio-economic level schools. *International Journal of Social and Educational Sciences, 6*(11), 22-50.
- Özen-Altınkaynak, Ş., Uysal-Bayrak, H., Taşkın, N., & Akman, B. (2018). Reward and punishment perceptions of children with the opinions of teachers about discipline. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Faculty of Education, 33*, 1-12.
- Parpucu, N., Yıldırım-Polat, A., & Akman, B. (2018). Preschool teachers' views on relationship and communication in classroom management. *Journal of Theory and Practice in Education, 14*(4), 417-433.
- Perry-Hazan, L., & Lambrozo, N. (2018). Young children's perceptions of due process in schools' disciplinary procedures. *British Educational Research Journal, 44*(5), 827-846.
- Ritz, M., Noltemeyer, A., Davis, D., & Green, J. (2014). Behavior management in preschool classrooms: Insights revealed through systematic observation and interview. *Psychology in the Schools, 51*(2), 181-197.
- Roache, J. & Lewis, R. (2011). Teachers' views on the impact of classroom management on student responsibility. *Australian Journal of Education, 55*(2), 132-146.
- Romi, S., Lewis, R., Roache, J., & Riley, P. (2011). The impact of teachers' aggressive management techniques on students' attitudes to schoolwork. *The Journal of Educational Research, 104*(4), 231-240.
- Sadık, F. (2004). Okul öncesi sınıflarda gözlenen problem davranışlar ve bu davranışlarla baş etmede öğretmenlerin kullandıkları yöntemler. *Eğitim Araştırmaları Dergisi, 13*, 89-97.
- Savage, T. V. & Savage, M. K. (2010). *Successful classroom management and discipline: teaching self-control and responsibility* (3rd edition.). Los Angeles: SAGE.
- Sugai, G. & Horner, R. H. (2006). A promising approach for expanding and sustaining school-wide positive behavior support. *School Psychology Review, 35*(2), 245-259.
- Sun, R. C. F. & Shek, D. T. L. (2012). Student classroom misbehavior: an exploratory study based on teachers' perceptions. *Scientific World Journal, 1*-8.
- Şahin-Sak, İ., Sak, R., & Şahin-Çiçek, B. K. (2016). The persistence of reward and punishment in preschool classrooms. *Journal Of Educational And Instructional Studies In The World, 6*(3), 55-63.
- Şen, M. & Arı, M. (2011). Reliability and validity study of the preschool social behavior scale - teacher form. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences, 44*(2), 1-28.
- Thornberg, R. (2008a). A categorisation of school rules. *Educational Studies, 34*(1), 25-33.
- Thornberg, R. (2008b). It's not fair!—Voicing pupils' criticisms of school rules. *Children & Society, 22*, 418-428.
- Thornberg, R. (2009). The moral construction of the good pupil embedded in school rules. *Education, Citizenship and Social Justice, 4*(3), 245-261.
- Turla, A, Şahin, T. F., & Avcı, N. (2001). Okul öncesi öğretmenlerinin fiziksel şartlar, program, yöntem, teknik, sınıf ve davranış yöntemi sorunlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 151*.
- Uysal, H., Altun, S. A., & Akgün, E. (2010). The strategies preschool teachers use when confronted with children's undesired behaviors. *Elementary Education Online, 9*(3), 971-979.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9th edition). Ankara: Seçkin.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research: design and methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Yüksel, G. (2015). Sınıfta kurallar geliştirme ve uygulama. L. Küçükahmet (Ed). In *Sınıf yönetimi* (pp. 137-157). Ankara: Pegem Akademi.

Use of visual culture in visual arts courses: Opinions of participating teachers after TUBITAK-4005 Project

Vedat ÖZSOY^{*a}, Nuray MAMUR^{**b}, Sevcan SARIBAŞ^{***c}

^a TOBB University, Faculty of Architecture and Design, Ankara/Turkey

^b Pamukkale University, Faculty of Education, Denizli/Turkey

^c Anadolu University, Faculty of Education, Eskişehir / Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.025

Article History:

Received 17 January 2020

Revised 27 May 2020

Accepted 20 June 2020

Online 23 July 2020

Keywords:

Visual arts education,
In-service teacher training,
Visual culture pedagogy.

Article Type:

Research paper

Abstract

The objective of this research is to evaluate the process and school applicability of teacher training program designed and applied on Visual Culture Theory in visual arts courses in line with opinions of project participant teachers. In this research, we used the "holistic multi-stage" sampling since we examined visual culture studies in visual arts courses in line with the opinions of classroom teachers and visual arts teachers. The study group in this research consisted of a total of 508 teachers who participated in the teacher training workshop organized under TÜBİTAK 4005 Science and Society Innovative Education Practices. We collected data using participant diaries and focus group interviews. The data were analyzed by content analysis and presented under five main themes formed by visual culture theory; "Learning Experiences", "Inquiries", "Concerns", "Needs" and "New Ideas for Learning and Teaching". Suggestions were presented on extending pre-service and in-service training programs to teach new approaches such as visual culture theory in art education and on increasing number of practices involving student-teacher and parent interaction taking such approaches in the scope of lifelong learning.

Görsel sanatlar derslerinde görsel kültürün kullanımı: TÜBİTAK-4005 Projesi sonrası katılımcı öğretmenlerin görüşleri

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.025

Makale Geçmişi:

Geliş 17 Ocak 2020

Düzeltilme 27 Mayıs 2020

Kabul 20 Haziran 2020

Çevrimiçi 23 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Görsel sanatlar eğitimi,
Hizmetiçi öğretmen eğitimi,
Görsel kültür pedagojisi.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu araştırmanın amacı, görsel sanatlar derslerinde Görsel Kültür Kuramına yönelik tasarlanan ve uygulanan öğretmen eğitimi programının sürecini ve okullarda uygulanabilirliğini projeye katılan öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Araştırmada görsel sanatlar derslerinde görsel kültür çalışmaları sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda irdelendiği için "bütüncül çoklu durum" deseninden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, TÜBİTAK 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları kapsamında gerçekleşen öğretmen eğitimi çalıştayına katılan toplam 508 öğretmen oluşturmuştur. Veriler katılımcı günlükleri ve odak grup görüşmeleri ile toplanmıştır. Araştırmanın verileri içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş ve görsel kültür kuramının oluşturduğu; "Öğrenme Deneyimleri", "Sorgulamalar", "Endişeler", "İhtiyaçlar" ve "Öğrenme ve öğretmeye dönük yeni fikirler" şeklinde beş ana temada sunulmuştur. Çalışmada görsel kültür kuramı gibi sanat eğitimindeki yeni yaklaşımların öğretime ilişkin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerinin yaygınlaştırılması ve bu yaklaşımların yaşam boyu öğrenme kapsamına alınıp öğrenci-öğretmen ve veli etkileşiminin yer aldığı uygulamaların artırılması kapsamında öneriler sunulmuştur.

* Author: vozsoy@etu.edu.tr

** Author: nmamur@pau.edu.tr

*** Author: sevcantuncalp@anadolu.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0483-1445>

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-1234-6397>

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-0608-4888>

Introduction

In an age of constantly accelerating change through technology, nature, context and type of communication change as well as the tools of communication and cooperation. For May (2011) communication may encourage a person to understand a question or develop an idea. But this is shaped when the person finds their own way by internalizing it instead of adopting the idea as it is. This is reflected in today's innovative understanding of education as mutual interaction between the teacher, the student and the content as opposed to the power relationship between the teacher and the student in the traditional classroom setting. Students obtain the content from various resources, not from the teacher. Knowledge is formed through different perspectives, methods and creative dialogue (Thompson, 2014). This way, in classroom activities, the teacher becomes the student and the student becomes the teacher. This understanding ideally allows the learner to develop necessary decision making skills to become a subject who is active in communal living and has critical awareness.

In the recent years, education research studies (Partnership for 21st century learning (P21), 2007; Pearlman, 2009; Scardamalia & Bereiter, 2014; Yalçın, 2018) frequently emphasize provision of 21st century skills to learners. These skills, referred to as P21 in field literature, are discussed under three categories: learning and refreshment skills, information, media and technology skills and life and professional skills. For the achievement of these skills, it is important for teachers to improve and reinforce themselves through various education and training approaches involving knowledge and experiences, education technologies and new media tools enriching student learning and to reflect them in their teaching practice. Because today's technology-dependent world focusing on innovation and creativity requires students to be aware of how this technology uses visual images it disseminates and how their lives are affected by these images. As Freire (2014, p.39) points out, today we need to "adopt an understanding of education focusing on reading the context, reading the world instead of reading the word, reading the text". Today, being literate means understanding photography, television, movie scenes, blogs, digital media and different national characteristics (Kibbey, 2011). This reflects the importance of visual literacy skills in art education and visual culture.

Today's art education is intertwined with fine arts, computer games, mangas, feature films, toy design, advertising, television programs, fashion design and other similar visual culture forms. Diversity of these forms carry the field of art education beyond stylistic concerns, technical transference, workshop/studio practices, art history studies, art criticism and aesthetic evaluation, towards a socio-cultural perspective of formation and interpretation of meaning in the social context (Freedman, 2000; Sanders, 2006). Today, it is possible to see reflections of such understanding in visual culture-based art works.

The term "visual culture" was first used in 1983 by Svetlana Alpers to define 17th century Dutch paintings. However, Elkins (cited in Stankiewicz, 2004, p.6) claims that this term was used by Micheal Baxandall in 15th century Italy in texts on paintings, art and history. According to Walker and Chaplin (1997), birth of visual culture as a field of study is a result of changing requirements of art and design education in 1960s and 1970s. It is possible to see many definitions of visual culture in field literature. However, it is possible to say that it was Malcolm Barnard who made the most comprehensive definition of visual culture in his book "Art, Design and Visual Culture" (2010). Barnard (2010, p.34) interprets visual culture from two different perspectives; "visual" and "cultural". From the visual perspective, his definition is; "everything that is visual, functional, and communicational and/or having aesthetic purpose produced, interpreted or formed by people". From the cultural perspective, his definition is; "the system of giving meaning to daily objectives, practices, values, beliefs and modes of living that different cultural and social groups make use of". From this point of view, it is possible to say that the term visual culture means two different things. First, the term visual refers mostly to visual works and their meanings. Second, the term cultural refers to social contexts in which images exist including their production, dissemination and use. To this end, visual images are studied within their contextual richness as part of the social discourse including their influence on social life (Saribaş, 2019).

Because visual culture examines studies in many different fields (such as anthropology, sociology, art history, media, health, art education), it is defined as a multi-cultural, intercultural and interdisciplinary area (Freedman, 2003; Mitchell, 2002; Saybaşı, 2007; Walker & Chaplin, 1997). Visual culture helps us understand messages given by mass media, what visual works or performances say in their original context. It also provides opportunity for individuals to make associations between events in their daily lives and visual texts. This way, individuals interpret what visual texts say and mean in social and cultural contexts (Anderson, 2003; Wilson, 2003). Thus, the role of visual arts course in art education transforms towards raising individuals who live and learn in a visual world and decode visual images.

Art education is given through visual arts courses in primary and secondary education levels. This course functions to enhance creativity of students, providing aesthetic awareness to raise individuals caring for art and thus, to include conscious art consumers in the society (Türkkan, 2008, p.8). The objectives of the course, which were put into practice in 2018-2019 academic year, emphasize in the Visual Arts Course Curriculum such terms as; use of information technologies, multilateral thinking, visual literacy, art ethics, critical thinking, aesthetic sensitivity, self-awareness, cultural heritage, media literacy, use of different materials, creative thinking (MEB, 2018). These identified objectives reflect embracing contemporary art education approaches such as visual culture in Visual Arts Course Curriculum.

Visual culture theory provides students with opportunities to recognize and interpret various visual practices in visual arts courses. It helps students to understand and interpret association of different areas (movies, advertisements, television, news media etc.) with art as well as providing them with skills to analyse its elements and principles. Additionally, social, cultural and environmental effects of globalization and its consequences are brought to the classroom setting through this course. It ensures students to develop proposed solutions to such issues, to achieve creative expression and to be involved in active learning process based on daily life experiences and to develop critical perspective of the society. Visual arts courses are given by classroom teachers in primary schools and by visual arts teachers in secondary schools and high schools. Therefore, classroom teachers and visual arts teachers will be able to help their students and thus, their parents explore how their thoughts and desires are shaped with local and global visual culture when they comprehend the importance and necessity of visual culture in art education and reflect them in their classroom practices. Teachers will also be able to prepare extraordinary art and education activities through lesson plans they develop based on visual culture drawing students' attention to this global issue.

A review of field literature shows that many studies have been done both on national and international level on visual culture theory. The researches investigate a variety of visual culture subjects such as advertisements (Freedman, 1997), music videos (Taylor, 2000), shopping centres (Stokrocki, 2001), TV series and the Internet (Congdon & Blandy, 2001), children's toys (Barrett, 2003), amusement/theme parks (Jeffers, 2004), science and natural history images (Marshall, 2004), Disney movies (Tavin, 2003) and gardening/landscaping (Lai & Ball, 2002). In the context of our country, it is possible to see applications of visual culture at different educational stages of art education (Coşkun, 2017; Çıldır, 2015; Dilli, 2013; Dilli & Mamur, 2015; Dilli, Mamur & Alakuş, 2016; Fındıkçı, 2015; Kuru, 2009; Mamur, 2012, 2014, 2015; Saribaş, 2019; Soğancı, 2011; Türkkan, 2008; Uysal, 2009). In the conclusions of these studies, emphasis is made to the facts that studies are needed on how to include visual culture theory in the course contents of different education levels in Visual Arts Course Curriculum and through in-service training, teachers can experience this approach and reflect it on their own classroom practice. In this context, a TUBITAK supported project was carried out especially for teachers who give art lessons in primary and secondary schools in order to gain knowledge and experience they need to develop a critical perspective for young minds taking lessons in their classrooms. The project included activities to help classroom teachers and visual arts teachers raise awareness among their students about harmful effects of global visual culture (climate change, fossil fuels caused by production and consumption wastes, loss of biodiversity and plastic pollution of world marine ecosystems) through both theoretical information and artistic practices providing them with

high level critical thinking skills. In this article written based on the results of the research carried out during the project, the objective is to evaluate the process and school applicability of teacher training program designed and applied for visual culture theory in visual arts courses in line with opinions of project participant teachers.

Method

Research Design

The study is a qualitative research, evaluating the process and later applicability at schools of a teacher training program aiming to integrate visual culture studies into primary school and secondary school visual arts courses. In this study, “holistic multi-state” sampling was used since visual culture studies in art courses were examined for two different states. “In this pattern, there is more than one case on its own. Each case is considered holistically in itself and compared afterwards” (Yıldırım & Şimşek, 2013, p.327). Accordingly, the state examined in this study involves teachers’ perceptions of visual culture-based art education process after teacher training workshops held in seven Turkish cities between September 2018 and April 2019. Evaluations of classroom teachers and visual arts teachers were studied as two different states (multi-state) in this case.

Study Group

Teacher training workshops organized under TÜBİTAK 4005 Science and Society Innovative Education Practices were carried out in Çanakkale, Erzincan, Kayseri, Diyarbakır, Giresun, Mersin and Denizli provinces selected from seven regions in Turkey in cooperation between Faculties of Education of universities and Provincial Directorates of National Education. In the scope of the project, a total of 508 teachers in seven provinces participated in the whole process of workshops. Data were collected from these participant teachers through reflective diaries. Since we wanted to make in depth analysis on the research case, we also carried out focus group interviews after the workshops with participation of 10 - 11 teachers in each province. We have interviewed with a total of 35 visual arts teachers and 31 classroom teachers. To select this study group under the research, we used criterion sampling which is a purposeful sampling method. We used two criteria to identify the participants. The first was voluntariness and the second was the condition to participate in the whole workshop process. Thus, focus group interviews were carried out at each province with two groups consisting of classroom teachers and visual arts teachers. Distribution of participating teachers on province basis is given in Table 1 below.

Table 1.
Distribution of Teachers Interviewed on Province Basis.

Provinces	Visual Arts	Classroom	Total
Çanakkale	6	6	12
Erzincan	6	5	11
Kayseri	6	5	11
Diyarbakır	6	5	11
Mersin	6	5	11
Denizli	5	5	10
Giresun	2	-	2
Total	6 FGI	6 FGI	12 FGI

No focus group interview was carried out with participants of Giresun province since there were only 2 teachers participating in the workshop. However, opinions of these teachers regarding the process were obtained through participant diaries.

Data Collection Tools

Data collection tools of the research were participant diary and focus group interview records. Expert opinions were taken for both data collection tools, however after the Çanakkale application, which was the first city where the workshop was held, the participant diary was made to reduce the number of questions since it was seen that some questions were answered adequately due to the high number of questions.

Participant diary: It was applied at the end of each day. It consisted of five questions on the expression of thoughts, feelings and learnings about activities conducted during that day, the expression of thoughts on suggestions we are happy with and concerned about, thoughts on contribution to professional teaching knowledge and daily life experiences and contribution to students. The participant' diary questions were as follows:

1. Explain today's learning activity in one word or sentence.
2. What are the aspects that please and worry you in learning activities?
3. How do you think learning activities contribute to you?
4. What kind of contributions will the learning activities of today make to your teaching profession and your daily life?
5. In what aspects do you think today's learning activities will contribute to primary and secondary school students?

Focus group interview: This was done on the last day of the workshop for in dept analysis of the process, with participation of volunteering teachers with the condition of full participation to the whole process. Classroom teachers and visual arts teachers were interviewed separately by project research team. The duration of interviews was between 60 and 90 minutes.

Data Collection

The project included activities to help classroom teachers and visual arts teachers raise awareness among their students about harmful effects of global visual culture through both theoretical information and artistic practices providing them with high level critical thinking skills. To this end, the teacher training process was planned for 3 days. Each workshop consisted of 18 to 20 hours training program. 2 hours difference in workshop durations is a result of the number of participants in groups. The training program was based on 3 categories:

- 1) Basic philosophical process,
- 2) Individual and cooperative group activities, and
- 3) Information for participants on school level practices to help them develop their own teaching approach.

In the first stage of the training; changing values and parameters in visual arts training were analysed in the framework of contemporary art practices and education and we asked questions -"Why are we interested in visual culture? How should we interpret visual culture symbols?"- to focus on fundamentals of visual culture such as "Attractiveness, Representation, Perspective, Ideology, Power, Intertextuality, Multimodality". Following this process where question-answer and brainstorming methods were used, we continued with individual and cooperative group activities. A total of 5 activities -2 individual and 3 group activities- were carried out at this stage. At the last stage of the workshop; to help participants improve their teaching approaches, school level practices were discussed to show participants ways of opening visual culture discussions in their classrooms.

Throughout the process, participant diaries (PDs) were collected from the participants to question use of visual culture in art education. However, focus group interviews were also carried out for a deeper definition and analysis. This allowed us to define the case studied using multiple data sources.

Focus group interviews were carried out after completion of workshops by the project coordinator and two different researchers using sound recorders upon necessary explanations on research ethics. This process resulted in 24 hours of recorded interviews.

Data Analysis

In this research, carried out in seven cities in a period of seven months, data analysis started as early as the data collection process. This provided us with the opportunity to use the data obtained in data analysis to take necessary precautions to improve effectiveness of the teacher training program and to obtain valid and reliable results. Basic data collection tool in this research was the focus group interviews carried out upon completion of workshops. Each of these interviews was transcribed. Yet, it is a fact that diversity of data in qualitative studies is important to ensure validity and reliability of the research done. Thus, participant diaries were also included in data analysis. Content analysis was used to analyse data. Content analysis, also referred to as inductive analysis in some resources (Merriam, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2013), includes extrapolating text data, dividing texts based on the extrapolation, naming obtained parts using codes, investigating the codes against unnecessary redundancy and converting these codes into comprehensive themes (Creswell 2012).

Thus, second and third authors of the research coded the data separately, compared them and developed common codes and themes. In this research, five main themes of visual culture theory were developed; “Learning Experiences”, “Questioning”, “Concerns”, “Needs” and “New Ideas for Learning and Teaching”. Before definition and interpretation of findings, these themes and code contents were checked by the first author of the research who was also the project coordinator. In this research, participants’ views were reported as quotes supporting findings. This way, we aim to draw a mental picture for readers.

Findings

In this research studying two different states (multistate) regarding the use of visual culture theory in arts lessons by classroom teachers and visual arts teachers, five themes were defined in consequence of data analysis. These themes are *learning experiences*, *questioning*, *concerns*, *needs* and *new ideas* for learning and teaching of visual culture theory. Figure 1 shows the interrelation of these themes. Codes derived from themes and subthemes developed in the study were presented in comparison in a table, followed by quotations from both states. Additionally, comparative analyses were made for both states for the same theme.

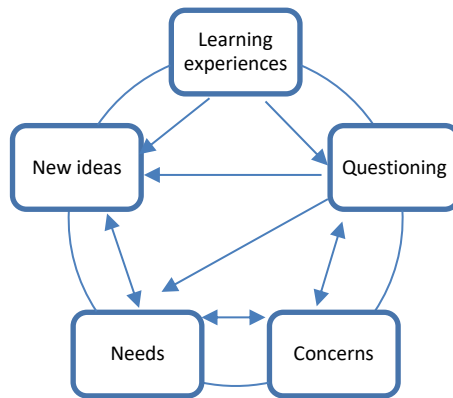


Figure 1. Interrelation of themes.

1- Learning experiences theme had two subthemes. The first one is defining the experience. This subtheme includes defining learning outcomes from visual culture-based activities. The second subtheme was titled as interaction after coding the data obtained. The interaction subtheme is based on dialogues established on visual image and experiences in cooperative group work. Codes derived from opinions stated by classroom teachers and by visual arts teachers are compared in Table 2.

Table 2.
Learning Experience Theme: Subthemes and Comparison of Codes.

Subthemes	Visual Arts Teachers (VAT) Codes	Classroom Teachers (CT) Codes
Defining the experience	Questioning (critical) perspective	Questioning (critical) perspective
	Learning to see	Learning to see
	Recognize formation of stereotypes	Unique and deep thinking
	Unique and deep thinking	Artistic experience
	Contextual thinking	Recognize importance of art education
	Catch the times/era	
Interaction	Brainstorming	Enrichment with new ideas
	Enrichment with new ideas	Creative result/product
	Creative result/product	Group dynamism

As Table 2 suggests, visual arts teachers frequently use such concepts as questioning perspective, learning to see, recognize formation of stereotypes, unique and deep thinking, and contextual thinking, catch the times/era to define experiences they achieved. Below are examples of statements that may be a reference for these codes:

Awareness and interaction; I can say it's an experience related to the effect of visual elements we are unconsciously interacting with in our daily lives (VAT, PD, Kayseri).

Importance of visual culture in the formation of stereotypes and how we can overcome these stereotypes by making think on them (VAT, PD, Kayseri).

The difference between looking and seeing, awareness of the fact that an image can have visible and hidden meanings (VAT, FGI, Mersin).

Analytical. Implicit. Extrapolating the hidden meaning beneath things etc (VAT, FGI, Mersin).

We observed that visual arts teachers' approach towards defining experiences they achieved through visual culture works mostly develop around the concept of "thinking". In the framework of this process, teachers evaluated visual culture activities as a new and updated perspective for art education. Two statements supporting this opinion are:

I can say it is to interpret visual image, internet, modernity, age of technology that is to catch up with the times (VAT, FGI, Kayseri).

... this was a workshop addressing innovation. About communication, Russell says: communication in the modern world is to do things in cooperation. What you have done in a collective exchange, so I believe this is needed in education (VAT, FGI, Mersin, C3).

Similarly, concepts classroom teachers frequently use to define the experiences they achieved are similar to those of visual arts teachers; namely, questioning perspective, learning to see, unique and deep thinking. However, in the case of classroom teachers, we have noted that culture-based workshop served mainly to enrich artistic experience and opinions regarding the importance of art education. Below is a selection of statements supporting their opinions:

Through visual culture theory, we have seen that many images in our lives are not as innocent as they seem to be. We have seen how they influence our lives, our identities (CT, PD, Diyarbakır).

We have explored how to interpret what we see, explored the part of the iceberg invisible to the eye. We have seen how important the difference between looking and seeing can be (CT, PD, Diyarbakır).

To me, the biggest experience is the fact that art is a very effective teaching approach, if there is art, there is learning (CT, PD, Erzincan).

In the visual culture-based workshop program, individual and cooperative group activities were offered to teachers. These activities were structured in a way to allow dialogue on exploration, understanding and reflection of visual culture images. In relation to this process, the second subtheme for teachers' learning experience was named interaction. The subtheme interaction is based on dialogue with visual image and experience gained through cooperative group work. Below are examples of statements of visual arts teachers regarding this experience:

... during the activities, we were always brainstorming, either on an image or with each other. ... (VAT, FGI, Mersin).

In activities, use of methods guiding towards brainstorming and opportunities for exchange of opinions resulted in outputs that were both enjoyable and creative (VAT, PD, Mersin).

Creative group works were really useful. Dialogue and discussions within the group gave me new ideas that I can put into practice in my classrooms (VAT, WEF, Denizli).

Under the interaction subtheme, visual arts teachers frequently used such concepts as *brainstorming, enrichment with new ideas and creative result/output*. Similar code contents were identified in opinions stated by classroom teachers. Classroom teachers stated opinions on dynamism of group works rather than dialogue created with the visual culture image. For example;

Group work resulted in really creative works. Presentations of outputs by different groups were effective in widening my perspective (CT, PD, Mersin).

Having independent individuals work together in group activities helped us have a multi dimensional perspective. The richness of the end product of interaction between each individual was a satisfying process (CT, PD, Denizli).

Classroom teachers stated benefits they enjoyed through contribution of getting together with individuals of various age ranges, different branches (VAT) who do not know each other, to multidimensional thinking at the moment of dialogue on visual images. Effects of the moment of dialogue on creative output were frequently underlined by classroom teachers in participant diaries.

2- Questioning theme had four subthemes. Questioning one's own perspective subtheme is based on participants' questioning of their own awareness of visual images. The subtheme of questioning the effect of visual culture includes questioning of the effect of visual images on children and individuals. Questioning the visual arts course subtheme includes findings related to participants' current educational approaches for the lesson content. Questioning applicability at schools subtheme is based on evaluations made about applicability of the theory considering the class level, size and the region of the school. Subthemes and codes for the Questioning theme are given in Table 3 below.

Visual arts teachers questioned their own perspectives by thinking that their awareness of visual images is not sharp enough. These questions took place on failure to think deeply on visual images, focus on style rather than meaning and failure to focus adequately on visual images of daily life. A selection of opinions stated is given below:

I noticed how superficial I approach and how I never think on the environment, the images in my daily life (VAT, WEF, Denizli).

We used to look at artwork from the point of view of style but now it turns out, we should focus more on meaning ... (VAT, FGI, Mersin, C5).

...It made me realize that no work is done without a message, that they all embody a meaning and made me notice that. It helped me turn to something and think about its message... Yes, we used to look before, but we used to look at the stylistic structure ... (VAT, FGI, Erzincan, C1).

Table 3.
Questioning Theme: Subthemes and Comparison of Codes.

Subthemes	VAT Codes	CT Codes
Questioning <i>one's</i> own perspective	Failure to think deeply on visual images Focus on style rather than meaning Failure to focus adequately on visual images of daily life	Questioning indifference to art, Questioning self-confidence in issues related to art Questioning the effect of art on daily life
Questioning the effect of visual culture	Formation of stereotypes Technology effect	A generation quick to adopt everything without questioning
Questioning visual arts course	Expanding lesson content Increasing visual technologies Visual literacy	Questioning the expanding lesson content Visual literacy Questioning lesson perspective Questioning one's competence
Questioning applicability at schools	Class size The region of the school Duration of lesson	Lack of basic materials and technological requirements Students' perceptive capacity Teacher competence

Teachers' questioning their own perspectives reflects a requirement to keep cognitive processes active. In relation to this theme, visual art teachers also questioned the effect of visual images on children and individuals. For example;

... Today, children don't communicate, they are always on the Internet, you greet them but they are too busy with Internet to greet you back (VAT, FGI, Erzincan, C2).

...Children are our problem of priority. They look but they don't see (VAT, FGI, Kayseri, C5).

... I can't say today's children are patient. It's about this generation. When I want to make kids create a picture from scratch, they grow away from the lesson. They are used to watching rather than creating (VAT, PD, Denizli).

As the reference examples suggest, teacher C1 refers to the effect of visual culture on the formation of stereotypes while teacher C3 stresses the effect and power of technology on the dissemination of visual culture. The teachers assess the domination of visual culture on children and individuals.

Codes identified among the classroom teachers related to self-questioning subtheme differs greatly from those of the visual arts teachers. The classroom teachers questioned themselves on; their indifference to art, their self-confidence in issues related to art and the effect of art on daily life. Below are some opinions stated that could serve as reference to these codes:

...at a personal level, I started to see things that I used not to look at and see, although I can't plan activities in my classroom for the moment, there is a major leap in my internal perspectives... (CT, FGI, Denizli, C2).

...I realize that we don't sufficiently let visual arts in our lives. And, technology and visuality have a great place in our lives... (CT, FGI, Erzincan, C3).

I've seen how indifferent I was to art, to art works, how I went by without questioning them and how deficient I was. I understand how big an insufficiency this indifference creates as the times get more visual (CT, PD, Kayseri).

In relation to this sub-theme, classroom teachers too were observed to question the effect of visual culture from the point of view of children. Teachers' assessment is the rise of a generation quick to adopt everything without questioning. Below are a number of statements found in participant diaries and focus group interviews:

Our students are under the hegemony of visual culture, they adopt, accept everything quickly, they don't question (CT, PD, Mersin).

The new generation doesn't question, a generation failing to question is rising. This questioning through images that we do here is superb. That is, we have to teach children to question using art (CT, FGI, Mersin, C1).

...for one thing, students don't have the ability to comment. That ability is gone. The student and the family don't have the culture to read books. So they can't comment too much ... they copy from the Internet, present the readily available information... (CT, FGI, Diyarbakır, C4).

Based on these questionings, we saw that teachers question the content of visual arts course as well as the teaching approach they currently employ in their classrooms. An analysis of participant diaries and focus group interviews showed that visual arts teachers made assessments mainly on expanding lesson content, increasing visual technologies and their contribution to the lesson and visual literacy. For example;

In the scope of a critical approach, scrutinizing and being more sensible and sensitive, I can say that what we have been doing in classrooms are very superficial (VAT, FGI, Erzincan, C2).

... I have always considered myself as a technology person but I now notice it is not so. I use all of these things but I haven't been conveying them to children. Using these software programs is not enough, at a certain point, children bring it to a certain level and we stay back. I've seen that we shouldn't. We need to renew ourselves too. I have students who develop games and do this in an advanced level although it is not taught at school. I realize I have fallen behind in these areas. We have to catch up with our students here, if not get one step ahead of them ... (VAT, FGI, Denizli, C4).

... We can at least think of it this way: other than artistic ability of children, how can we raise them perceptively ... (VAT, FGI, Diyarbakır, C5).

As the above statements suggest, the visual arts teachers questioned the lesson content and the teaching approaches they used. We saw that such questioning served to reinforce belief in subject education. Teacher C2's statement *...made us reconnect with visual arts. We have lost hope recently ... This workshop opened a different window (VAT, FGI, Erzincan, C2)* is a reference for this belief. Teachers C6 and C5 also stated their belief that visual culture studies would contribute considerably to visual arts courses, saying:

I think we need to wake up to ourselves once in a while. Sometimes we can't convey things we are aware of to others. As such, visual culture concept has been something we have come across frequently but have problems in conveying to students in the recent years. There are now so many things about it in my mind (VAT, FGI, Erzincan, C3).

At schools, students usually say, "what difference would be learning art make". We tell them that their aesthetic values would improve. When we'll give them these examples, they will become more aware of why they need to learn. They will start questioning at what stages we are being fooled with advertisements, what tools are used to guide us, they will not just question the art technically, they will also question everything we have in our lives and daily activities (VAT, FGI, Diyarbakır, C5).

As part of the subtheme of questioning the visual arts course, we saw that the classroom teachers, apart from the visual arts teachers, question their perspective of the lesson and their self-competence as well as the lesson content and teaching approaches they use. A selection of statements that would serve as reference to these codes is:

Until today, the art lessons were based mostly on drawing skills. But, from what you have told us, I can say that you are placing it on a theoretical dimension and change our understanding of art education. A change of perception is needed ... (CT, FGI, Kayseri, C1).

It has been a remarkable experience about types of reading, I am disturbed by the cannonry of images. A distinctive idea of image reading developed in my mind. As classroom teachers, after graduation from faculty, when we use what we have stocked without refilling our resources,

unfortunately we fail to offer an insight. I have always felt I was falling back on visual arts, but we don't know the methods ... (CT, FGI, Mersin, C3).

Teachers also questioned school applicability of visual culture studies in the scope of innovations made to art education methods and content. Majority of the visual arts teachers noted that visual culture subjects could be applied at schools. But they evaluated the elements that would make application possible. For the visual arts teachers, these questionings were made on class size, region of the school and level of student's issues. Examples of teachers' opinions include:

Different images can be shown to be questioned at classroom level. But it may not be possible to reach each student in a populated classroom within the limited duration of the lesson (VAT, PD, Denizli).

As teachers who recently relocated from a school in the rural area to a school in the city centre, I can see the difference between children in visual culture context. Children in city centres need such applications more than the others (VAT, PD, Denizli).

I think the activities you made here can be applied to children. Subjects such as animal rights, child abuse can be studied. They are appropriate for secondary and high schools (VAT, FGI, Çanakkale, C3).

The visual arts teachers indicated that visual culture studies would increase the lesson content and classroom sizes and lesson durations would be problematic considering the questioning methods involved in this approach. While they noted difficulties of application at schools, they also stressed that it would be possible to apply it through efficient planning connecting them with the current contents. However, some teachers such as teacher C6, indicated that the applicability of this theory would be possible as part of a separate lesson.

In classroom teachers' assessment of applicability in schools, two distinct opinions arose: difficult to apply and possible to apply. Teachers who assessed the applicability as difficult, emphasized lack of basic materials and technological requirements at school, students' perceptive capacity and teacher competence. Below are some opinions that can be reference for these codes:

The school I work in at the moment is a primitive building, No overhead projector, no smart board, no transportation. That is, it is not possible to practice these in a school like that (CT, FGI, Diyarbakır, C1).

The teacher must be interested in art for this to be applicable. The teacher needs to be qualified to a certain degree. Needs to be enthusiastic about this. Science, Turkish, Mathematics should not be the teacher priority, technologic qualifications are important too. There are teachers who don't know how to turn the computer on and off. The teacher should place his/her researcher identity at work to convey what s/he has learned to students. The teacher should come to the classroom with a plan and a program. Considering that the teachers prepare for other lessons before class, they would be successful if they show the same sensitivity to visual arts courses (CT, FGI, Diyarbakır, C1).

As can be seen in the statements above, the applicability of visual culture theory in primary schools was mostly associated with teacher competencies. Teachers emphasized the need for teachers to love art, to stay up to date with the times, enthusiasm and researcher identity to be able to bring the theory into the classrooms. Teachers who stated opinions supporting the applicability of the theory indicated that effective results could be obtained through design of teaching corresponding to student capacities. While some of these teachers noted that it would be more effective at 3rd and 4th grades considering the perceptive capacities of students, others noted that it would be possible to apply it in almost every lesson. Some of the statements that establish a reference for these codes are:

... I think it is very applicable. Plus, we need to reformat ourselves. I was dispirited when I first came here but that changed later. Because I now know what to do when I go to school. For instance, we have Syrian refugee children in our classrooms and we are having a hard time finding a common language. Here, I can understand that the common language is art. Now I will examine problems, starting with my own classroom. I will also work on families. I will carry out art work taking into

consideration problems of children. But the work will not end there; I'll make sure they adopt their school garden. I will make them prepare and present reports on their studies. I believe that problems that stem from children's own will be over with these activities... (CT, FGI, Mersin, C4).

I think it can be effective at all grades but not all of them of course, a selection of them. We can also modify some of them, changing parts of it to apply in classrooms. Awareness, methods of self-expression in children would develop, I already try to do some of them but I've learnt that I can do better... (CT, FGI, Denizli, C1).

I agree that it would be more convenient at 3rd and 4th grades. We sometimes have 3rd graders who are yet to develop cognitive skills, they have a hard time because they could not move from concrete conceptions towards abstract concepts, but it is applicable at 3rd and 4th grades (CT, FGI, Denizli, C4).

3- Concerns theme included four interrelated subthemes: visual arts education, duration of lesson, school administration and family (parents). Concerns related to visual arts education were based on changes in teaching methods in the field. Duration of visual arts course includes concerns related to use, application and assessment of inquiry-based teaching techniques. Concerns related to school administration and colleague attitudes are based on intervening attitudes and attitudes towards teaching materials. Family dimension includes teachers' concerns related to inclusion of families in visual culture practices.

Table 4.
Concerns Theme: Subthemes and Comparison of Codes.

Subthemes	VAT Codes	CT Codes
Concerns related to visual arts education	Changes in art Technologic developments Teaching methods	Failure to have comprehensive art knowledge, Failure to have comprehensive knowledge of art teaching methods,
Concerns related to duration of visual arts course	Teaching Application Assessment	Sufficient Insufficient
Concerns related to school administration's and colleagues' perspectives	Attitudes of school administration and colleagues Attitudes towards material requirements	-
Concerns related to attitudes of families	Importance of families' attitudes	Underestimating the importance of art lesson, Establishing a role model for their children in uncontrolled use of mass media that is an effective way of dissemination of visual culture, Failure to know their children well

Concerns related to visual arts education were based on failure to catch up with changes in art and technology and failure to integrate changes in both areas with effective teaching approaches. Visual arts teachers indicated concerns about modernity of teaching methods they applied considering changes in art and changes in technology. Some of the statements that establish a reference for these codes are:

It made me a little anxious. I am worried that technology providing convenience makes art look like something that can be done effortlessly. But I also thought that I was behind the technology in a sense that it is something that would allow me to teach children faster ... (VAT, FGI, Denizli, C3).

... I think, to be able to use Visual arts courses more effectively, we need to start with improving perceptions of teachers. Through this workshop, our perspective changed. I used not to have such a

critical eye before. We were not given such activities in our college education, maybe it would be effective to develop such perspective in teacher training. In our classrooms, we present many images to children, we make them comment on art works but we have to be aware of the artistic perspective of the times (VAT, FGI, Kayseri, C3).

In this approach, all lessons intertwine. That makes it necessary for children to use their sensory organs very actively. How easy would it be for teachers to develop that; that is a difficult task (VAT, FGI, Mersin, C3).

As the above statements suggest, diversification in information, production and exhibition approaches in art, advantages and disadvantages of technology made teachers worry about visual arts education. Their concerns grew bigger because of the expanding nature of visual arts course with visual culture due to limited duration of lessons. Teachers indicated the insufficiency of duration of lessons for such features as the use of inquiry-based teaching techniques, application and assessment dimensions at various occasions in participant diaries they kept throughout the workshop. For example; teacher C4 in Erzincan says, *“we said its content expanded but number of lessons decreased, unfortunately we were anxious about being able to do it” (VAT, FGI, Erzincan, C4)* is just an expression of the concerns they had in their minds and they discussed with each other.

Another concern that visual arts teachers had was about school administration and colleague attitudes. The teachers stated their concerns regarding school administrations’ and other school colleagues’ intervening attitudes towards visual arts course and their attitude towards teaching material requirements. One opinion that may serve as reference for the code is:

... we ask the student to do something but the student wouldn’t. If the student is a candidate with prospects to go to a Science High School, other teachers would tell us to give a perfect “100” points grade. And I would but that makes me upset. This way, the kid adopts the feeling of achievement without having to work for it and we are giving the idea that it is possible to fix an achievement. We actually code a lot of things in that child but we are just not aware of it (VAT, FGI, Erzincan, C4).

The teachers emphasize the need for a change of perception among school administrations and other subject teachers. They specifically noted the need for school administrators to participate in training programs like this. The teachers indicated their concerns regarding the possibility of application of innovative approaches such as visual culture in their classrooms unless there is a change in school administration’s perspective:

This workshop must be done with school administrators. If this workshop was done with administrators, it would have been beneficial to ensure other subject teachers to support this. Because this way it is only left to us. When we tell administrators all these, they would be delighted to listen to the activities we talk about but the moment they leave the room, the others would continue saying “OK friends, what are our source books, how are we doing at pilot tests” (VAT, FGI, Erzincan, C1).

Teacher C1 in Erzincan stressed the need for raising awareness among school administrators and indicated their belief and experience based presumption that administrator’s perspective would influence the school culture as a whole. Visual arts teachers indicated their concern that a complete success of visual culture education would not be possible without raising awareness among families. Below are examples of opinions stated:

I think before all these, we have to make families a part of this. Social gender thing for example, is obviously a fact in families that we see a reflection of it in children ... (VAT, FGI, Kayseri, C6).

We all are, teachers, children, and parents, surrounded by this visual world. I also found myself drifting along and being here made me become more aware in many ways. We can organize activities to transfer this awareness to children but of course this awareness won’t be possible without parents ... (VAT, FGI, Mersin, C2).

Classroom teachers' concerns related to visual arts education were based on failure to have comprehensive knowledge of art and teaching methods in art education. In many occasions throughout the workshop, the classroom teachers underlined their deficiency in art knowledge. This deficiency was more clearly expressed by teachers of different subjects appointed as classroom teachers as reflected in the statement of teacher C2 in Kayseri:

... I believe I am competent in other lessons but I am upset because I don't have the same competency in art and music. How can I give them something I myself don't have? I have it on my conscience; I am not enough for a kid who is good in arts because I really don't know how to approach ... (CT, FGI, Kayseri, C2).

Falling insufficient in visual arts education as a classroom teacher ... (CT, WEF, Denizli).

Duration of visual arts course was not as concerning for the classroom teachers as for the visual arts teachers. However, there were teachers who indicated that duration of lessons would not be enough. One such opinion is as follows:

One lesson hour for visual arts course is usually not enough for me. I usually give 2 hours. But considering these studies, it is apparent that I can never give less than 2 hours now (CT, PD, Çanakkale).

Teacher C2 in Kayseri says "...in addition to the education we give to students at school until mid-day, opportunities must be created to spare time for art activities ..." (CT, FGI, Kayseri, C2) emphasizing the need to expand the content of arts through extracurricular activities. On the other hand, concerns voiced by the visual arts teachers regarding attitudes of school administrators were not mentioned by the classroom teachers. Although the classroom teachers mention some parent intervention in particular issues, this was not considered to be relevant with the research subject. However, teachers stated their concerns about parents in the sense of underestimating the art lessons, establishing a role model for their children in uncontrolled use of mass media that is an effective way of dissemination of visual culture and failure to know their children well. Below are some opinions in relation to parents' perspective of arts lesson:

Parents give priority to science lessons. They don't focus much on the field of arts (CT, FGI, Kayseri, C1).

Our society and student's parents are distant to art. They think listening to music is art. Wonder how many people go to an arts gallery or a museum? And we are trying to teach their children all these... (CT, FGI, Çanakkale, C4).

Teachers' opinions on allowing uncontrolled use of mass media and establishing a role model for children are:

We are stuck when it comes to parents, the fact I can't change, I say. OK, I contribute to the student but the parents keep discrediting what I do. ...For example, parents buy anything children see, children want; they don't say no (CT, FGI, Mersin, C1).

We also have problems stemming from families, such as aggressive and uncontrolled use of communication tools ... (VAT, FGI, Mersin, C4).

As indicated above, teachers consider parents as a fact they can't change. In this respect, another important issue stressed by the teachers is about not knowing their children well.

...they are so indifferent; they don't even care to come out of curiosity once. There are those who wouldn't even bring their 1st grader to the classroom. There were kids who showed up on their own; when something happens, "my kid won't do that" is their answer... (CT, FGI, Denizli, C4).

Parents actually are too carried away with their work that they don't know their children, they are tired when they get home, they watch their TV series, have no communication with their children ... (CT, FGI, Denizli, C6).

4- Under the Needs theme, the subthemes of need for tools-equipment and visual material and in-service training need for art and culture education appeared. These subthemes include assessments related to the type of qualifications the teachers need to prepare visual culture-based art activities. Codes under this theme are given in Table 5.

Table 5.
Needs Theme: Subthemes and Comparison of Codes.

Subthemes	VAT Codes	CT Codes
Need for tools-equipment and visual material	Improvement of technology infrastructure Need for visual materials	Improvement of technology infrastructure Need for visual materials
In-service training need	Following innovations in art education	Establishing art background

The visual arts teachers indicated that need for tools-equipment and visual material for visual culture education is not different from that of arts lesson. They noted that a good number of images in the framework of a theme they identify could be easily found in the Internet. However, they also underlined the need to improve Internet infrastructure at schools to be able to bring certain technologies into classrooms. They have indicated that EBA could be used to get support.

We need to have reliable Internet in the country. In the past, we had our own modems and Internet connection would not be a problem. But now, it is covered by the State and Internet is not working well. (VAT, FGI, Çanakkale, C5).

Similar opinions were stated also by the classroom teachers. They noted that tools and equipment to be used for visual culture studies were similar to materials used for arts lesson. Thus, other than relative indifference on the side of parents, need for materials was thought not to be an extra burden for teachers and students. However, just like visual arts teachers, the classroom teachers mentioned insufficient technology infrastructure at schools and problems especially at schools in rural areas:

... First, it needs to be supported technologically. Let me say that I don't even have an overhead projector in my classroom. The area of my school is like a hardship area ... (CT, FGI, Mersin, C2).

In some poor neighbourhoods, there are students who don't even have pencils. ... Especially for arts lessons, we have deficiencies with stationary (CT, FGI, Diyarbakır, C2).

I work at a village school. Opportunities are limited. I bought an overhead projector myself, I bring my own computer to the classroom. My mobile Internet is not working at school. I have to connect to the Internet at home and download... (CT, FGI, Diyarbakır, C4).

The teachers indicated that they need to constantly self-develop to be able to effectively give visual culture studies in classrooms. They frequently noted that the most important requirement here is in-service training. Examples of opinions stated by the visual arts teachers include:

Such training programs including both theory and practice should be urgently disseminated in all cities by the MoNE. We have difficulty in catching up with the times. For the new generation, we need to refresh ourselves (VAT, PD, Mersin).

In order to keep pace with the requirements of our time, we need to participate more in training programs like this one. Especially when the training subject is as important as this one, school administrators should also participate. Otherwise we encounter problems in school applications after these trainings (VAT, PD, Giresun).

As the statements by teachers suggest, the visual art teachers request in-service training mainly to catch up with the times, to follow innovations. Contrary to the visual art teachers, in-service training requirements of classroom teachers, however, are identified with the support needed for their art background. The classroom teachers consider themselves insufficient in the field of art. Examples of opinions include:

... sometimes we rush to finish lesson subjects followed with activities and we can't go too much into arts. We work with small children so even a simple sticking activity may take those 2 to 3 hours. Therefore, I think teachers should be informed more on this subject and see the facts (CT, FGI, Çanakkale, C5).

As classroom teachers, we try to work in all subjects but we have deficiencies in visual arts. We don't all have the same talent. We are having difficulties there. That's why, starting from the 1st grade we start with colouring pages. We mostly give exercises that support muscle development and perception of colours. (CT, FGI, Erzincan, C1).

5- Under the theme new ideas for learning and teaching, two subthemes came up: establishing interdisciplinary connections and design of original activities. Visual culture requires interdisciplinary relations. Therefore, the subtheme establishing interdisciplinary connections was based on assessments regarding what type of relations teachers could establish with which disciplines. Finally, under the subtheme of design of original activities are ideas the teachers developed regarding the types of visual culture-based art activities for their classrooms throughout the workshop process and opinions on what they can open for discussion in their classrooms through visual culture. Codes related to these subthemes are given in Table 6.

Table 6.

New Ideas for Learning and Teaching Theme: Subthemes and Comparison of Codes.

Subthemes	VAT Codes	CT Codes
Establishing interdisciplinary connections	Artistic perspective of social and environmental issues	Values education (respect, empathy etc.) Environmental awareness Development of self-awareness
Design of original activities	Integration of art into other lessons	Association with past experiences Interdisciplinary Orientation towards social themes
	Association with past experiences	New ideas for future Inquiries about visual culture forms Orientation towards social themes
	Inter-semiotic TV series scene analysis and reinterpretation	Inquiries about visual culture forms Orientation towards social themes
	Orientation towards social themes	Inquiries about visual culture forms Orientation towards social themes

In the establishing interdisciplinary connections subtheme, the visual arts teachers mostly showed tendency to work in cooperation with other subject teachers. They indicated that social and environmental issues could be investigated through art and noted that they could use examples of contemporary art, which is interdisciplinary, in line with fields of interests of students:

There is the material and light exhibition. Physics is involved there. It is possible cooperate with other teachers. An artist makes sound-waves visible. It is a subject of physics but the artist approaches it in such a way that we can see the sound-wave there. Or, there was a contemporary artist creating temporary clouds. His machine was listed among best inventions. These are all related to science, literature, chemistry, and physics. Things you explained, the practices here are all convenient (VAT, FGI, Mersin, C2).

Sustainability, environment for example, good ideas can come up about them and they concern all the subjects. Each teacher could present what they can do in relation to their subject. We can get together to do something about environment sensitivity. Or energy saving (VAT, FGI, Çanakkale, C3).

As statements of teacher C3 in Denizli and teacher C6 in Çanakkale indicate, another point that the visual arts teachers emphasize is that it is necessary to improve other subject teachers' knowledge of art to be able to carry out cooperative interdisciplinary work and to integrate contents of all other lessons with art. The classroom teachers, on the other hand, explained that they would not have difficulty in establishing interdisciplinary connections. They emphasized that they usually make connections between different subjects but that they need to open more space for visual culture. They mentioned

that visual culture contents could be linked especially to certain topics in Life Sciences, Turkish and Science lessons. For example;

I think we can use visual culture in subjects such as life sciences to raise awareness among our students, to help them develop such skills as good self expression, respect, sensitivity, ability to look from different angles (CT, PD, Çanakkale).

Science lessons can also be appropriate because in 3rd grade Science lesson we are now working on a journey to the world of living beings. That is, the subject is about the environment; we discuss the environment, living creatures, raising a plant, planting seeds; that is, how a living creature comes to being. We can establish a link stating that with so many lives in this world, they should not be exterminated (CT, FGI, Denizli, C3)

Life Science, Turkish. They absolutely involve self-expression for one thing. Images can be specifically worked on. I haven't thought of that before. As we worked with images here, I thought this was very convenient ... (CT, FGI, Mersin, C3).

As can be seen in opinions stated by the teachers, the classroom teachers indicate the possibility of establishing interdisciplinary connections between *value education (respect, empathy etc.), development of environmental awareness and self-awareness* and visual culture images. It is noted that associations can be made with visual culture in topics such as getting to know my body, journey to the world of living beings, in class representative elections and in Turkish lessons.

In design of original activities subtheme, the teachers expressed their ideas throughout the workshop on art activities based on visual culture in their classrooms, on possible topics of classroom discussions through visual culture. In this section, they shared how certain activities they carried out in the past were visual culture-based as well as new ideas for future practices. Examples of classroom practices the visual arts teachers associated with visual culture education are:

As part of an activity with 7th grades, I asked the students about TV series they watched and what the most disturbing scene was. I put the question on a piece of paper and asked them to think about it. I asked them; if you were the director, how would you shoot the scene and gave them a week. (VAT, FGI, Mersin, C3).

There was a movie called Isle of Dogs. I saw it; a very nice movie. The movie was made up of photographs. We watched the movie with my kids. Dogs were left to die in an island. I also learned that in the time of the Ottomans 80.000 dogs were left to die in an island called Hapless Island. We associated the movie with the event and based our lesson on it (VAT, FGI, Mersin, C2).

Such practices as reproducing art works of the past in today's context, analysing a scene in a TV series and reinterpreting it, discussing animal rights over a movie in their classrooms are good examples of visual culture studies. These examples indicate that some visual arts teachers have already included visual culture in their classrooms. Hence, throughout the workshop process, the teachers stated that new ideas for their lessons were forming in their minds. When we analysed their statements, we came up with *inquiries about visual culture forms* (TV series and animations, advertisements, posters, photographs etc.) and *orientation towards social themes* (Friendships, Migration, Urbanization, Cultural degeneration, Terror, Savings culture, consumer culture, environment sensitivity etc.). Examples that could establish references for these codes are:

Children can produce their own materials. Or we can tell them why ecosystem and getting aware is necessary instead of letting them throw away used paper. Most of the times, children won't even pick up what falls on the floor. The family would buy a new one anyway. Sustainability, why saving forests is important, why is it so valuable for us, what can we do about it ... (VAT, FGI, Mersin, C4).

We can get them to design a new product and ask them what messages they attribute to the product or what story they want to tell. They can present it to their friends in the classroom and before the presentations, we can ask the classroom what messages they perceive in the products they see (VAT, FGI, Erzincan, C2).

We have Syrian children in our classroom. Other students don't call them by their names, they nicknamed them "Syrian". There is alienation here. The kid alienates the other because s/he is not his/her kind. This makes me upset and I want to do something about it (VAT, FGI, Kayseri, C3).

Under the subtheme of design of original activities, the classroom teachers shared, similar to the visual arts teachers, associations with previous learning (past) experiences and new ideas for future practices. Examples of classroom practices that they associated with visual culture education are:

... In Life Sciences lesson, there was an illustration in the book showing mom and dad doing housework together and the whole class laughed at it a lot. I didn't make any comments. We discussed that image for two days. When I told them that my husband helps me at home, they made fun of it for quite a while (CT, FGI, Diyarbakır, C4).

Our students waste a great deal during feeding times. Their parents put lots of food in their lunch boxes for them to eat but kids don't eat them all. Noticing that, on the smart board, I opened images of African children with inflated stomachs due to malnutrition. I just opened the images and waited without making comments. Soon the kids started criticizing and questioning. Images have a great impact on children (CT, FGI, Kayseri, C3).

Discussing social gender roles, associations with other disciplines, discussing the culture of waste over an image are subjects that can be studied in the visual culture perspective. As the above statements suggest, these example dialogues started in the classroom environment over an image can lead the students to think conceptually and deeply and to think about daily life. New ideas for future among the classroom teachers, similar with the visual arts teachers, gathered around two codes; inquiries about visual culture forms (TV series and animations, advertisements, photography etc.) and orientation towards social themes. Examples of opinions that may serve as reference to these codes are:

...Here is what I thought in this training; some boys are inspired by TV series and make pictures with guns, wars, showing violence, I wanted to raise their awareness about this violence. I am thinking of showing them an image and starting a discussion to raise awareness among them (CT, FGI, Denizli, C2).

I have an environment project on my mind. They are more sensitive at that age they have a sense of respect for adults. I thought I can give children exercises in order not to lose these qualities (CT, FGI, Kayseri, C3).

In their course books, there are many stories and images on roles of women and men reflecting discrimination. I am actually disturbed by that and I thought I could cover that (CT, FGI, Diyarbakır, C1).

An analysis of opinions stated by the classroom teachers show that they developed ideas mainly on social topics such as *alienation, social gender roles, violence, waste, relation between consumption and aesthetics, peer bullying, saving culture, consumption and environment sensitivity*. In addition to these ideas, they also emphasized that interaction with parents could be improved with good training projects.

Discussion, Conclusion and Suggestions

Ballengee-Morris and Stuhr (2001) says that teachers should think about and question how to reflect and show the influence of visual culture education on classroom practices. In this research, we studied the opinions of classroom teachers and visual arts teachers on the use of visual culture theory in visual arts course. Consequent to the analysis of data obtained, a variety of conclusions were reached related to five main themes, namely "learning experiences", "inquiries", "concerns", "needs" and "new ideas on learning and teaching".

The visual culture-based workshop process offered both participant groups such learning experiences as learning to see, critical thinking, deep and independent thinking. Additionally, we saw that cooperative group works carried out as part of this process helped multidimensional thinking and production of creative work. In the framework of this finding, similar results were noted in many

research works (Dilli & Mamur, 2015; Mamur, 2015; Saribaş, 2019; Sohn, 2004; Tavin, 2003) on pre-service teacher training -though not in-service training- for visual culture education. These researchers found that exchange of ideas through activities and state of interaction among participants helped them obtain different perspectives, improve creative thinking capacity through interaction with group, multilateral thinking and critical approach to images and develop high level thinking skills.

This research shows that the classroom teachers inquire their perception of self-competence in relation to visual arts education. They indicated that their knowledge of art was especially deficient and they felt incompetent for art lessons and therefore they feel concerned about not having good command of art and teaching methods for art education. Teachers' proposed solution to this problem was to meet their in-service training needs and to support their art knowledge and skills. This conclusion of our research shows similarity with many other previous researches on classroom teachers and visual arts course in our country. These researches (Adigüzel & Tomsur, 2010; Çakmak & Türkcan, 2019; Kahraman, 2007; Kızılırmak, 2018; Tari, 2011; Yükselgün & Türkcan, 2012) indicate that classroom teachers have difficulties in identifying the relevant discipline [art history, art criticism, aesthetic] of activities, carrying out practices that would improve students' creative imagination and aesthetic perception and identifying new approaches to art education.

Both groups of teachers evaluated school applicability of visual culture studies. Visual culture and art education covers a wide range of practices. It encourages students to take part in the exploration of a variety of global issues pointed out by contemporary artists and interpretation of popular culture related images (Herrmann, 2005). The visual arts teachers considered that visual culture studies required enrichment of lesson content and use of inquiry-based teaching methods and techniques. However, they mentioned possible problems in practice due to insufficient lesson duration and classroom size. Nonetheless, application was still considered possible through good planning and cooperation with other lesson subjects. To be able to apply innovative approaches such as visual culture in classrooms, the teachers also emphasized the need for visual culture-based training for school administrators and other subject teachers to get them step back from interfering attitudes. This research finding is supported by Saribaş's (2019) visual culture education research with pre-service teachers concluding that support from school administrations and the Ministry of National Education is required to extend application of visual culture-based practices in visual arts courses.

The classroom teachers noted the difficulty of application of visual culture theory due to the lack of fundamental materials and technology at schools. This research finding is parallel to statements by teachers noting the difficulty in finding tools and equipment, inability to utilise diverse tools and equipment due to financial constraints and insufficient physical conditions of schools in a number of research studies (Adigüzel & Tomsur, 2010; Çakmak & Türkcan, 2019; Yükselgün & Türkcan, 2012) investigating classroom teachers' opinions on visual arts courses. Additionally, some classroom teachers in this research associated applicability with teacher competencies. They emphasized that, the teacher needed to love art, follow the latest innovations, be enthusiastic and have a researcher's characteristics to be able to bring the theory into classroom practices. While some teachers noted that it would be more effective at 3rd and 4th grades considering perceptive capabilities of students, others said it could be applied in almost all lessons.

The workshop ensured both teacher groups to develop new ideas for their own lessons. The teachers indicated that, in their classroom practices, they will get the students to make inquiries over visual culture forms, establish interdisciplinary connections and cover social issues. According to Walker and Chaplin (1997, p.1), visual culture studies constitute a complex and interdisciplinary initiative resulting from various intersecting disciplines and methods. In our research, the visual arts teachers indicated that they could carry out cooperative work with other subject teachers, inquire social and environmental issues through art and benefit from contemporary art examples in line with fields of interests of their students. The classroom teachers, on the other hand, emphasized that they usually make associations with other lessons in their classrooms but that they needed to reserve more space for visual culture in their practices. The teachers indicated that, especially for values education,

development of environmental awareness and self-awareness they could associate visual culture content with certain topics in life sciences, Turkish and social sciences.

In conclusion, review of field literature shows that, many studies on visual culture theory in our country (Coşkun, 2017; Çıldır, 2015; Dilli & Mamur, 2015; Dilli et al., 2016; Mamur, 2012; Mamur, 2015; Saribaş, 2019) focus on pre-service teacher training. As part of the conclusions of these studies, recommendations are made with respect to in-service training for teachers on visual culture education and provision of experiences relevant with their educational practices. In this context, as part of this research, we ensured that visual culture theory was handled with a holistic approach by classroom teachers and visual arts teachers giving visual arts courses, in the form of an in-service training, which we consider to be a neglected dimension of education in our country.

It is possible to offer implications in line with the conclusions of this research. In sum, these implications are; to provide theoretical and practical courses on contemporary art education approaches to pre-service teachers as part of their pre-service training, to increase the number of studies on how to transfer visual culture approach taught at pre-service visual arts teacher training programs to in-service training, to carry out visual culture-based projects involving interactions between students, teachers and parents in the scope of lifelong learning. Moreover, due to the fact that visual images are easily disseminated through technologic interfaces, it is of great importance to ensure interaction between art education and technology, and thus, to include digital visual culture-based practices.

Turkish Version

Giriş

Değişimin teknoloji yoluyla sürekli hızlandığı çağımızda değişen yalnızca iletişim ve işbirliği araçları değildir; iletişimin doğası, bağlamı, şekli de değişmektedir. May'e (2011) göre iletişim, kişiyi bir soruyu anlamaya veya fikri geliştirmeye teşvik edebilir. Ancak bu, kişinin bir fikri doğrudan alması yerine onu içselleştirerek kendi yolunu bulması üzerine şekillenir. Bunun günümüzün yenilikçi eğitim anlayışına yansımaları, genellikle geleneksel sınıf ortamında gerçekleşen öğretmen ve öğrenci arasındaki güç ilişkisi yerine öğretmen, öğrenci ve içerik arasında yaşanan karşılıklı etkileşime dayanır. Öğrenciler, içeriği öğretmen yerine çeşitli kaynaklardan elde ederler. Bilgi, farklı bakış açıları, yöntemler ve yaratıcı diyalog yoluyla oluşturulur (Thompson, 2014). Böylece sınıf içinde uygulanan etkinliklerde öğretmen öğrenci, öğrenci de öğretmen olur. Bu anlayış, ideal olarak öğrenenin toplumsal yaşam içinde aktif ve eleştirel bilince sahip bir özne olması için gerekli karar verme becerilerinin edinmesini olanaklı kılar.

Son yıllarda eğitim araştırmalarında (Partnership for 21st century learning (P21), 2007; Pearlman, 2009; Scardamalia & Bereiter, 2014; Yalçın, 2018) sıklıkla öğrenenlere 21. yüzyıl becerileri kazandırma vurgusu yapılmaktadır. Alan yazında P21 şeklinde ifade edilen bu beceriler; öğrenme ve yenilenme becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile yaşam ve meslek becerileri olarak üç kategoride ele alınmaktadır. Bu becerilerin gerçekleşmesinde öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmelerini zenginleştirici bilgi ve deneyimleri, eğitim teknolojileri ve yeni medya araçlarını içeren farklı eğitim öğretim yaklaşımları yoluyla gelişmeleri, güçlenmeleri ve tüm bunları kendi eğitim uygulamalarına yansıtmaları önemlidir. Çünkü bugün dünyanın teknolojiye daha bağlı hale gelmesi, yenilik ve yaratıcılığa odaklanması öğrencilerin bu teknolojinin yaydığı görsel imgeleri nasıl kullandığı ve bu imgelerin yaşamlarını nasıl etkilediğinin farkına varmalarını gerekli kılmıştır. Freire'nin (2014, p.39) dediği gibi artık günümüzde "kelimeyi okumayla, metni okumayla sınırlanmış bir eğitim yerine bağlamı okumayı, dünyayı okumayı içeren bir eğitim anlayışı benimsenmelidir". Bugün okuryazar olmak fotoğraf, televizyon, film görüntülerini, blogları, dijital medyayı ve farklı uluslara özgü olanları anlamayı da içerir (Kibbey, 2011). Bu durum sanat eğitimi ve görsel kültürde görsel okuryazarlık becerilerinin gelişiminin önemini yansıtır.

Günümüzde sanat eğitimi; güzel sanatlar, bilgisayar oyunları, manga, uzun metrajlı filmler, oyuncak tasarımı, reklamcılık, televizyon programcılığı, moda tasarımı ve benzeri görsel kültür formlarıyla iç içedir. Bu formların çeşitliliği sanat eğitiminin alanını biçimsel kaygılar, teknik aktarım, atölye/stüdyo uygulamaları, sanat tarihi çalışmaları, sanat eleştirisi ve estetik değerlendirmenin ötesinde toplumsal bağlamda anlamın inşasına, yorumlanmasına doğru sosyo-kültürel bir bakış açısına götürür (Freedman, 2000; Sanders, 2006). Bugün böyle bir anlayışın yansımalarını görsel kültür temelli sanat çalışmalarında görmek mümkündür.

"Görsel kültür" terimi ilk kez 1983 yılında Svetlana Alpers tarafından 17. yüzyıl Hollanda resimlerini tanımlamak için kullanılmıştır. Ancak Elkins'in (2003) (cite in: Stankiewicz, 2004, p.6) iddiasına göre bu terim Micheal Baxandall tarafından 15. yüzyıl İtalya'sında resimsel, sanatsal ve tarihsel metinlerinde kullanılmıştır. Walker ve Chaplin'e (1997) göre, görsel kültürün bir çalışma alanı olarak doğuşu, 1960 ve 1970'li yıllarda sanat ve tasarım eğitiminin değişen ihtiyaçlarından kaynaklanır. Alan yazında görsel kültür teriminin pek çok tanımına rastlamak mümkündür. Ancak görsel kültür üzerine en kapsayıcı tanımı 'Sanat, Tasarım ve Görsel Kültür' adlı kitabında Malcolm Barnard'ın (2010) yaptığı söylenebilir. Barnard (2010, p.34) görsel kültürü, 'görsel' ve 'kültürel' olmak üzere iki açıdan yorumlamıştır. Görsel olanı "işlevsel, iletişimsel ve estetik amacı olan ve insanlar tarafından üretilmiş, yorumlanmış ya da meydana getirilmiş her şey" şeklinde tanımlamıştır. Kültürel olanı ise "farklı kültürel ve sosyal grupların günlük amaçlarını, uygulamalarını, değerlerini, inançlarını ve yaşam şekillerini anlamlandırma sistemleri" olarak tanımlar. Bu açıdan bakıldığında görsel kültür teriminin iki farklı şeyi ifade ettiği söylenebilir. Birincisi, görsel terimi büyük ölçüde görsel eserler ve onların anlamlarıyla ilgilidir. İkincisi, kültür terimi görsellerin

üretimi, dağıtımı ve kullanımı da olmak üzere var oldukları sosyal bağlamlarla ilgilidir. Bu bağlamda görsel imgeler, sosyal yaşam üzerindeki etkilerini içeren toplumsal söylemin bir parçası olarak kendi bağlamsal zenginlikleri içerisinde incelenir (Saribaş, 2019).

Görsel kültür, birçok farklı alandaki (antropoloji, sosyoloji, sanat tarihi, medya, sağlık, sanat eğitimi vb.) çalışma incelediğinden çok kültürlü, kültürlerarası ve disiplinlerarası bir alan olarak tanımlanır (Freedman, 2003; Saybaşı, 2007; Mitchell, 2002; Walker & Chaplin, 1997). Görsel kültür, kitle iletişim araçlarının yaydığı mesajları, görsel eserlerin veya performansların kendi özgün bağlamlarında ne söylediklerini ne anlam ifade ettiklerini anlamaya yardımcı olur. Ayrıca bireylerin gündelik yaşamlarına ait olaylar ve görsel metinler arasında ilişki kurmalarına fırsat tanır. Böylece bireyler, görsel metinlerin toplumsal ve kültürel bağlamlarda ne söylediğine ve ne ifade ettiğine yönelik çeşitli anlamlar yaratırlar (Anderson, 2003; Wilson, 2003). Bu bağlamda görsel sanatlar dersinin sanat eğitimdeki rolü, görsel dünyada yaşayan ve öğrenen, görsel imgelerin kodunu çözebilen bireyler yetiştirmeye doğru dönüşüme uğrar.

Sanat eğitiminin ilk ve ortaöğretim kademelerindeki uygulama alanı görsel sanatlar dersidir. Bu ders, öğrencilerin yaratıcılığının geliştirilmesi, estetik bir bilinç kazandırılarak sanata duyarlı bireyler yetiştirilmesi ve böylece, bilinçli sanat tüketicilerinin topluma kazandırılması gibi işlevler üstlenir (Türkkan, 2008, p.8). Dersin, 2018-2019 öğretim yılında uygulamaya konan Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı'nda yer alan amaçları; bilişim teknolojilerini kullanma, çok yönlü düşünme, görsel okuryazarlık, sanatsal etik, eleştirel düşünme, estetik duyarlılık, öz-farkındalık, kültürel miras, medya okuryazarlığı, farklı malzemeler kullanma, yaratıcı düşünme gibi ifadelerle vurgulanmaktadır (MEB, 2018). Belirlenen bu hedefler, Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programının görsel kültür gibi çağdaş sanat eğitimi yaklaşımları üzerinden ele alınmasını yansıtır niteliktedir.

Görsel kültür kuramı görsel sanatlar derslerinde öğrencilere çeşitli görsel uygulamaları fark etmeleri ve yorumlamaları için fırsatlar sunar. Öğrencilerin öge ve ilkelerini çözümlene becerisi kadar, farklı alanların (filmler, reklamlar, televizyon, haber medyası vs.) sanatla ilişkisini anlamaları ve anlamlandırmalarına yardımcı olur. Ayrıca küreselleşmenin sosyal, kültürel ve çevresel etkileri ve yarattığı sonuçlar bu ders yoluyla sınıf ortamına taşınır. Öğrencilerin bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirmelerinin yanı sıra yaratıcı ifade gücü kazanmaları, gündelik yaşam deneyimlerine dayalı ve topluma yönelik eleştirel bakış açıları geliştirerek etkin öğrenme sürecine dâhil olmaları sağlanır. Görsel sanatlar dersi ilköğretimde Sınıf öğretmenleri, ortaokul ve lisede ise görsel sanatlar öğretmenleri tarafından verilmektedir. Dolayısıyla sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel kültürün sanat eğitimi içerisindeki önemi ve gerekliliğini kavramaları ve bunları derslerine yansıtmalarıyla kendi öğrencilerinin ve onlar yoluyla velilerin düşünce ve arzularının yerel ve küresel görsel kültürle nasıl şekillendiğini keşfetmelerine yardımcı olacaktır. Öğretmenler ayrıca görsel kültür temelli geliştirecekleri ders planları yoluyla alışılmışın dışında sanat ve eğitim etkinlikleri gerçekleştirerek öğrencilerin dikkatlerini bu küresel soruna çekebileceklerdir.

Alan yazın incelendiğinde, görsel kültür kuramı üzerine hem ulusal hem de uluslararası alanda pek çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Gerçekleştirilen araştırmalarda, reklamlar (Freedman, 1997), müzik klipleri (Taylor, 2000), alışveriş merkezleri (Stokrocki, 2001), diziler ve internet (Congdon & Blandy, 2001), çocuk oyuncakları (Barrett, 2003), eğlence/tema parkları (Jeffers, 2004), bilim ve doğa tarihi görselleri (Marshall, 2004), Disney filmleri (Tavin, 2003) ve bahçe/peyzaj sanatı (Lai & Ball, 2002) gibi çeşitli görsel kültür konu alanlarının incelendiği görülmektedir. Ülkemiz bağlamında bakıldığında ise görsel kültürün sanat eğitiminin farklı öğretim kademelerinde uygulamalarına rastlamak mümkündür (Coşkun, 2017; Çıldır, 2015; Dilli, 2013; Dilli & Mamur, 2015; Dilli, Mamur & Alakuş, 2016; Fındıkçı, 2015; Kuru, 2009; Mamur, 2012, 2014, 2015; Saribaş, 2019; Soğancı, 2011; Türkkan, 2008; Uysal, 2009). Bu çalışmaların sonuçlarında görsel kültür kuramının Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı'nda farklı öğretim düzeylerindeki ders içeriklerine nasıl dâhil edilebileceğine ilişkin çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ve hizmet-içi eğitim yoluyla öğretmenlerin bu yaklaşımı deneyimleyip kendi sınıf içi uygulamalarına yansıtma önemini vurgulanmıştır. Bu kapsamda, sınıflarında ders alan genç beyinlerin eleştirel bakış açısı geliştirebilmeleri için ihtiyaç duyacakları bilgi ve deneyimi kazandırmak amacıyla özellikle ilköğretim

ortaokulda sanat dersi veren öğretmenlere yönelik, TÜBİTAK destekli bir proje gerçekleştirilmiştir. Projede, sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinin küresel görsel kültürün zararlı etkileri (iklim değişikliği, üretim ve tüketim atıklarının sebep olduğu fosil yakıtlar, biyoçeşitliliğin kaybı ve dünya deniz ekosistemlerinin plastik kirliliği) hakkında öğrencilerini gerek kuramsal bilgiler gerekse sanatsal uygulamalar yoluyla bilinçlendirerek üst düzey eleştirel düşünme becerileri kazandırmalarına yönelik etkinlikler yer almıştır. Uygulanan proje sırasında yapılan araştırma sonuçlarına dayalı olarak hazırlanan bu makalede, görsel sanatlar derslerinde görsel kültür kuramına yönelik tasarlanan ve uygulanan öğretmen eğitimi programının süreç ve okullarda uygulanabilirliğini projeye katılan öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırma, ilkökul ve ortaokul görsel sanatlar derslerine görsel kültür çalışmalarını entegre etmeye dönük bir öğretmen eğitim programı sürecini ve sonrasında okullarda uygulanabilirliğini değerlendiren nitel bir araştırmadır. Çalışmada sanat derslerinde görsel kültür çalışmaları iki farklı durum bağlamında irdelendiği için “bütüncül çoklu durum” deseninden yararlanılmıştır. “Bu desende birden fazla kendi başına bütüncül olarak algılanabilecek durum söz konusudur. Her durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınır ve daha sonra birbiriyle karşılaştırılır” (Yıldırım & Şimşek, 2013, p.327). Bu kapsamda çalışmada araştırılan durum, Eylül 2018 - Nisan 2019 arasında Türkiye’nin yedi ilinde gerçekleştirilen öğretmen eğitimi sonrası görsel kültür temelli sanat öğretimi sürecine dair öğretmenlerin algıdır. Bu durum içinde sınıf öğretmenleri ve görsel sanatlar dersi öğretmenlerinin değerlendirmeleri iki farklı durum (çoklu durum) olarak ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

TÜBİTAK 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları kapsamında düzenlenen öğretmen eğitimi çalışmaları Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinden seçilen Çanakkale, Erzincan, Kayseri, Diyarbakır, Giresun, Mersin ve Denizli illerinde üniversitelerin Eğitim Fakültesi Dekanlıkları ve İl Millî Eğitim Müdürlüklerinin AR-GE birimleri ile yapılan işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında yedi ilde toplam 508 öğretmen çalıştay sürecinin tamamına katılmıştır. Bu katılımcı öğretmenlerden katılımcı günlükler yoluyla veriler toplanmıştır. Ancak araştırmada çalışılan durum üzerine daha derin incelemeler yapılmak istediğinden her ilde çalıştay sonrası 10 - 11 öğretmenin katılımı ile odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir; toplam 35 görsel sanatlar öğretmeni ve 31 sınıf öğretmeni ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın bu çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu kapsamda iki ölçüt katılımcıların belirlenmesinde etkili olmuştur. Birincisi gönüllülük, diğeri de öğretmen eğitim sürecinin tamamına katılmış olmasıdır. Bu kapsamda her ilde sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinden oluşan iki gruba odak grup görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin illere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Görüşme Yapılan Öğretmenlerin İllere Göre Dağılımı.

Projenin gerçekleştirildiği iller	Görsel Sanatlar	Sınıf	Toplam
Çanakkale	6	6	12
Erzincan	6	5	11
Kayseri	6	5	11
Diyarbakır	6	5	11
Mersin	6	5	11
Denizli	5	5	10
Giresun	2	-	2
Toplam	6 OGG	6 OGG	12 OGG

Çalıştayın yapıldığı Giresun ilinde sadece 2 öğretmenin katılımı gerçekleştiği için odak grup görüşme yapılmamıştır. Ancak bu iki öğretmenin sürece dair görüşleri katılımcı günlükler yoluyla alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçları katılımcı günlüğü ve odak grup görüşme kayıtlarıdır. Her iki veri toplama aracı için uzman görüşü alınmış, ancak katılımcı günlüğünün çalıştayın gerçekleştiği ilk şehir olan Çanakkale uygulamasından sonra soru sayısının fazla olmasına istinaden bazı soruların yeterince cevaplandırıldığı görüldüğü için soru sayısında azaltma doğrultusunda bir düzenlemeye gidilmiştir.

Katılımcı günlüğü: Her günün sonunda uygulanmıştır. Gün içinde gerçekleştirilen etkinliklerle ilgili düşünce, duygu ve öğrenilenlerin betimlenmesi, memnun olunan ve endişe duyulan önerilere dair düşüncelerin ifadesi, öğretmenlik meslek bilgisi ve günlük yaşam deneyimlerine katkısına ilişkin düşünceler ile öğrencilere sağlayacağı katkıları değerlendirdikleri beş sorudan oluşmuştur. Katılımcı günlüğü soruları şöyledir.

1. Bugünkü öğrenme etkinliğini tek bir kelimeyle ya da cümleyle açıklayınız.
2. Öğrenme etkinliklerinde sizi memnun eden ve endişelendiren yönler nelerdir?
3. Öğrenme etkinliklerinin size nasıl katkılar sağladığını düşünüyorsunuz?
4. Bugünkü öğrenme etkinliklerinin öğretmenlik mesleğinize ve günlük yaşantınıza ne tür katkıları olacaktır?
5. Bugünkü öğrenme etkinliklerinin ilköğretim ve orta öğretim öğrencilerine hangi yönlerden katkı sağlayacağını düşünüyorsunuz?

Odak grup görüşme: Sürecin derinlemesine çözümlenmesini yapmak için çalıştayın son günü sürecin tamamına katılmak koşuluyla gönüllü katılımcılarla gerçekleştirilmiştir. Sınıf öğretmenleri ve görsel sanatlar öğretmenleri projenin araştırmacı ekibi tarafından ayrı ayrı görüşmeye alınmıştır. Görüşmeler 60 ila 90 dakika arasında sürmüştür.

Verilerin Toplanması

Projede, sınıf öğretmenlerinin ve görsel sanatlar öğretmenlerinin küresel görsel kültürün zararlı etkileri hakkında öğrencilerini gerek kuramsal bilgiler gerekse sanatsal uygulamalar yoluyla bilinçlendirerek üst düzey eleştirel düşünme becerileri kazandırmalarına yönelik etkinlikler yer almıştır. Bu kapsamda öğretmen eğitimi süreci 3 gün olarak planlanmıştır. Her bir çalıştay 18-20 saatlik eğitim programından oluşmuştur. Çalıştaylar arasındaki 2 saatlik zaman dilimindeki farklılaşmanın nedeni grup mevcududur. Eğitim programı 3 kategoride oluşturulmuştur. Bunlar;

- 1) Temel felsefi süreç,
- 2) Bireysel ve işbirlikli grup etkinlikleri ve
- 3) Katılımcıların kendi öğretim yaklaşımlarını geliştirebilmelerine yönelik okul düzeyinde uygulamalar hakkında bilgilendirilmeleridir.

Eğitimin ilk aşamasında; görsel sanatlar eğitiminde değişen değerler ve paradigmlar çağdaş sanat uygulamaları ve eğitim bağlamında çözümlenmiş ve "Görsel kültür ile niçin ilgileniyoruz? Görsel kültür imgelerini nasıl okumalıyız?" soruları üzerinden "Çekicilik, Temsil, Bakış, İdeoloji, Güç, Metinlerarasılık, Çokmodellik" gibi görsel kültürün temel kavramlarına odaklanılmıştır. Soru-cevap ve beyin fırtınası yöntemleriyle gerçekleştirilen bu süreç sonrası bireysel ve işbirlikli grup etkinliklerine geçilmiştir. Bu ikinci aşamada 2 bireysel 3 grup olmak üzere toplam 5 etkinlik yer almıştır. Çalıştayın son aşamasında ise katılımcıların kendi öğretim yaklaşımlarını geliştirebilmeleri için görsel kültürü derslerinde nasıl tartışmaya açabileceklerine yönelik okul düzeyinde uygulamalara yer verilmiştir.

Tüm bu süreçte sanat eğitiminde görsel kültürün kullanımını sorgulamaya dönük katılımcılardan; katılımcı günlüğü (KG) toplanmıştır. Ancak derinlemesine tanımlama ve analiz yapabilmek adına odak grup görüşmelerine başvurulmuştur. Böylelikle çalışılan durum çoklu veri kaynakları ile betimlenebilmiştir. Odak grup görüşmeleri çalıştaylar sonrası proje yürütücüsü ve iki farklı araştırmacı

tarafından araştırma etiğine ilişkin açıklamalar yapıldıktan sonra ses kaydı alınmak suretiyle gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte toplam 24 saatlik görüşme kaydı ortaya çıkmıştır.

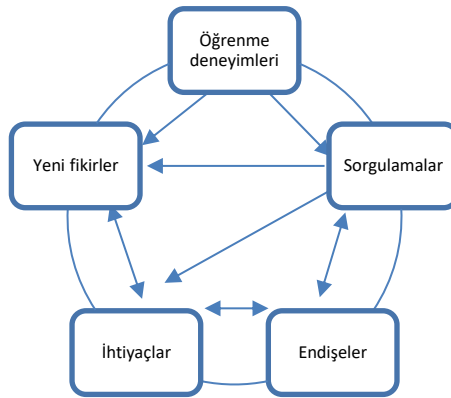
Verilerin Analizi

Yedi ayrı kente yedi aylık bir süreçte gerçekleşen bu çalışmada veri analizine veri toplama sürecinde başlanmıştır. Böylelikle veri analizi sürecinden elde edilen verilerle, öğretmen eğitim programının daha etkili hale getirilmesine dönük önlemleri alma ve daha geçerli ve güvenilir sonuçlar elde etme olanağına fırsat yaratılmıştır. Bu araştırmanın temel veri toplama aracı katılımcılarla çalıştaylar sonrası yapılan odak grup görüşmeleridir. Bu görüşmelerin her biri yazıya dökülmüştür. Ancak nitel araştırmalarda verilerin çeşitliliği araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından önemlidir. Bu kapsamda çalıştay sürecinden elde edilen katılımcı günlükleri, de veri analizi kapsamına alınmıştır. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Çeşitli kaynaklarda tümevarımsal analiz olarak da adlandırılan içerik analizi (Yıldırım & Şimşek, 2013; Merriam, 2013) veri metinlerinden anlam çıkarmak, çıkarılan anlam doğrultusunda metinleri parçalara bölmek, parçaları kodlar yoluyla adlandırmak, gereksiz fazlalığa karşı kodları incelemek ve bu kodları kapsamlı temalara dönüştürmektir (Creswell, 2012).

Bu kapsamda veriler araştırmanın ikinci ve üçüncü yazarı tarafından ayrı ayrı kodlanmış, karşılaştırılmış, ortak kod ve temalar oluşturulmuştur. Araştırmada görsel kültür kuramının oluşturduğu; “Öğrenme Deneyimleri”, “Sorgulamalar”, “Endişeler”, “İhtiyaçlar” ile “Öğrenme ve öğretmeye dönük yeni fikirler” şeklinde beş ana tema oluşturulmuştur. Bu temalar ve kod içerikleri bulguların tanımlanması ve yorumlanmasına geçmeden önce aynı zamanda proje yürütücüsü de olan araştırmanın birinci yazarı tarafından kontrol edilmiştir. Araştırmada katılımcı görüşleri bulguları destekleyecek şekilde alıntılanarak aktarılmıştır. Böylelikle okuyucunun zihninde bir resim oluşturmak amaçlanmıştır.

Bulgular

Görsel kültür kuramının sanat derslerinde kullanılmasına ilişkin sınıf öğretmenleri ve görsel sanatlar öğretmenleri bağlamında iki farklı durumun (çoklu durum) ele alındığı bu çalışmada verilerin analizi sonucunda beş tema belirlenmiştir. Bu temalar görsel kültür kuramının oluşturduğu; öğrenme deneyimleri, sorgulamalar, endişeler, ihtiyaçlar ve öğrenme -öğretmeye dönük yeni fikirlerdir. Bu temaların birbirleriyle ilişkisi Şekil 1’de gösterilmiştir. Çalışmada oluşan temalar ve alt temalar doğrultusunda ulaşılan kodlar karşılaştırmalı olarak tablo halinde sunulduktan sonra her iki duruma ilişkin alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca aynı tema altında her iki duruma dair karşılaştırmalı analiz yapılmıştır.



Şekil 1. Temaların birbirleriyle ilişkileri.

1- Öğrenme deneyimleri temasının altında iki alt tema yer almıştır. Bunlardan ilki deneyimi tanımlamadır. Bu alt tema görsel kültür temelli etkinliklerden elde edilen kazanımların tanımlanmasını içermektedir. İkinci alt tema ise elde edilen verilerin kodlanması sonucunda etkileşim olarak adlandırılmıştır. Etkileşim alt teması, görsel imge ile kurulan diyalog ve işbirlikli grup çalışmalarından elde edilen deneyimlere dayanmaktadır. Bu kapsamda sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerinden elde edilen kodlar karşılaştırmalı olarak Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğrenme Deneyimleri Teması: Alt temalar ve Karşılaştırmalı Kodlar.

Alt Temalar	Görsel Sanatlar Öğretmeni (GSÖ) Kodlar	Sınıf Öğretmeni (SÖ) Kodlar
Deneyimi tanımlama	Sorgulayıcı bakış Görmeyi öğrenme Kalıp yargıların nasıl oluştuğunu fark etme Özgün ve derin düşünme Bağlamsal düşünme Günceli/çağrı yakalama	Sorgulayıcı (eleştirel) bakış açısı Görmeyi öğrenme Özgün ve derin düşünme Sanatsal deneyim Sanat eğitiminin önemini kavrama
Etkileşim	Beyin fırtınası Yeni fikirlerle zenginleşme Yaratıcı sonuç/ürün	Yeni fikirlerle zenginleşme Yaratıcı ürün/sonuç Grup dinamizmi

Tablo 2’de de görüldüğü gibi görsel sanatlar öğretmenlerinin elde ettikleri deneyimleri tanımlamada kullandığı kavramlar; sorgulayıcı bakış açısı, görmeyi öğrenme, kalıp yargıların nasıl oluştuğunu fark etme, özgün ve derin düşünme, bağlamsal düşünme, günceli / çağrı yakalama’dır. Bu kodlara referans olabilecek ifadelerden bazıları şöyledir:

Farkındalık ve etkileşim; günlük yaşamda farkında olmadan etkileşim halinde olduğumuz görsel unsurların bizler üzerinde yarattığı etkiye dair bir deneyim diyebilirim (GSÖ, KG, Kayseri).

Görsel kültürün kalıp düşünceler ve yargılar oluşturma konusundaki önemini ve bunları onlar üzerine düşündürme yoluyla nasıl yıkabileceğimizi (GSÖ, KG, Kayseri).

Bakmak ve görmek arasındaki fark, Bir görselin hem görünen hem görünmeyen anlamlara sahip olabileceğine farkındalık (GSÖ, OGG, Mersin).

Analitik. Örtük. Bir takım şeylerin altında yatan anlamları çıkarma vs...(GSÖ, OGG, Mersin).

Görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel kültür çalışmaları yoluyla elde ettikleri deneyimleri tanımlama yaklaşımlarının ağırlıklı olarak “düşünme” kavramı etrafında gerçekleştiği görülmektedir. Bu süreçte bağlantılı olarak öğretmenler görsel kültür etkinliklerini sanat eğitimi için yeni ve güncel bir bakış açısı olarak değerlendirmişlerdir. Bu görüşü destekleyen ifadelerden ikisi şöyledir:

Görsel imgeyi yorumlama, internet, çağdaşlık, teknoloji çağı yani günceli yakalamak diyebilirim (GSÖ, OGG, Kayseri).

... yeniliğe hitap eden bir çalıştaydı. Russell diyor ki iletişimle ilgili; modern dünyada iletişim, işbirliği ile bir şeyler yapmaktır. Sizin yaptığınız da kolektif bir biçimde alışveriş ya, dolayısıyla bunun eğitimde olması gerektiğine inanıyorum (GSÖ, OGG, Mersin, C3).

Sınıf öğretmenlerinin elde ettikleri deneyimi tanımlamada sıklıkla kullandığı kavramlar görsel sanatlar öğretmenleri ile benzer şekilde; sorgulayıcı bakış açısı, görmeyi öğrenme, özgün ve derin düşünme olarak tanımlanmıştır. Ancak görsel kültür temelli çalıştay sürecinin ağırlıklı olarak sınıf öğretmenlerinin sanatsal deneyimini ve sanat eğitiminin önemine dair fikirlerini genişlettiği tespit edilmiştir. Görüşlerini destekleyici ifadelerden bazıları şöyledir:

Görsel kültür kuramı yoluyla aslında hayatımızda çoğu görsel imgenin göründükleri gibi masum olmadığını gördük. Onların hayatımıza, kimliğimize nasıl etki ettiğini gördük (SÖ, KG, Diyarbakır).

Gördüklerimizi anlamlandırmayı, buzdağının görünmeyen yüzünü keşfettik. Bakmakla görmek arasındaki farkın ne kadar önemli olabileceğini gördük (SÖ, KG, Diyarbakır).

Benim için en büyük deneyim, sanatın çok etkili bir öğretme yaklaşımı olduğudur, sanat varsa öğrenme de vardır (SÖ, KG, Erzincan).

Görsel kültür temelli çalıştay programında öğretmenlere bireysel ve işbirlikli grup etkinlikleri sunulmuştur. Bu etkinlikler görsel kültür imgelerini keşfetme, anlama ve yansıma üzerine karşılıklı diyaloglar oluşturacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu sürece istinaden öğretmenlerin öğrenme deneyimlerinin ikinci alt teması etkileşim olarak adlandırılmıştır. Etkileşim alt teması, görsel imge ile kurulan diyalog ve işbirlikli grup çalışmalarından elde edilen deneyimlere dayanmaktadır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin bu deneyime ait ifadelerinden bazıları şöyledir:

... etkinliklerde sürekli bir beyin fırtınası yaptık, gerek görsel üzerinden gerekse birbirimizle. ... (GSÖ, OGG, Mersin).

Uygulamalarda beyin fırtınasına neden olarak yöntemlerin ve fikir alışverişi imkanlarının kullanımı hem eğlendirici hem de yaratıcı sonuçların çıkmasına neden oldu (GSÖ, KG, Mersin).

Yaratıcı grup çalışmaları gerçekten çok faydalıydı. Grup içinde oluşan diyaloglar ve tartışmalar sınıfta uygulayabileceğim yeni fikirler verdi (GSÖ, ÇDF, Denizli).

Etkileşim alt teması altında görsel sanatlar öğretmenlerinin beyin fırtınası, yeni fikirlerle zenginleşme ve yaratıcı sonuç/ürün kavramlarını sıklıkla kullandıkları görülmüştür. Benzer kod içerikleri sınıf öğretmenlerinin görüşlerinde de belirlenmiştir. Sınıf öğretmenleri görsel kültür imgesi ile oluşan diyalogdan ziyade grup çalışmalarındaki dinamizmi ifade eden görüşler bildirmişlerdir. Örneğin;

Grup çalışması gerçekten yaratıcı çalışmalar ortaya çıkmasına neden oldu. Farklı grupların ürettiklerini sunmaları bakış açımı genişlemek adına etkiliydi (SÖ, KG, Mersin).

Grup etkinliklerinde birbirinden bağımsız kişilerin bir araya gelmesi, bakış açımızın çok yönlü olmasını sağladı. Her bir bireyin etkileşiminden çıkan üründeki zenginlik insanı memnun eden bir süreçti (SÖ, KG, Denizli).

Sınıf öğretmenleri farklı yaş düzeyinde, farklı branşta (GSÖ) ve birbirini tanımayan bireylerin bir araya gelip görsel imgeler üzerinden oluşan diyalog anının çok yönlü düşünmeye katkı sağlama açısından kendileri için faydalarını ifade etmişlerdir. Diyalog anının yaratıcı ürüne olan etkileri katılımcı günlüklerinde sınıf öğretmenleri tarafından sıklıkla vurgulanmıştır.

2- Sorgulamalar teması altında dört alt tema yer almıştır. Kendi bakış açısını sorgulama alt teması katılımcıların görsel imgelere dair farkındalıklarını sorgulamalarına dayanmaktadır. Bu temayla ilişkili görsel kültürün etkisini sorgulama alt teması ise görsel imgelerin çocuk ve birey üzerinde yarattığı etkiye ilişkin sorgulamaları içermektedir. Görsel sanatlar dersini sorgulama alt temasında katılımcıların ders içeriği ile hali hazırda kullandığı öğretim yaklaşımlarını sorgulamasına ilişkin bulgular yer almaktadır. Okullarda uygulanabilirliğini sorgulama alt teması ise sınıf düzeyi, mevcudu ve okulun bulunduğu bölge bağlamında kuramın uygulanabilirliğine ilişkin değerlendirmelere dayandırılmıştır. Sorgulamalar temasına ait alt tema ve kodlar Tablo 3'de sunulmuştur.

Görsel sanatlar öğretmenleri görsel imgelere dair farkındalıklarının çok keskin olmadığı yönünde kendi bakış açılarını sorgulamışlardır. Bu sorgulamalar görsel imgeler üzerine derin düşünmeme, anlamdan ziyade biçimsel yönler odaklanma ve gündelik yaşamda ki görsel imgelere yeterince odaklanmama boyutunda gerçekleşmiştir. Görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

Gündelik yaşamda çevreye, görsellere ne kadar yüzeysel yaklaştığımı onlar üzerine hiç düşünmediğimi fark ettim (GSÖ, ÇDF, Denizli).

Biz daha çok biçimsel bakıyorduk eserlere ama şimdi daha çok anlamlarına odaklanmamız gerektiği çıkıyor... (GSÖ, OGG, Mersin, C5).

...yapılan hiçbir işin mesajsız yapılmadığını bunların birer anlam barındırdığını ve bunları fark etmemi sağladı. Bir şeye dönüp ne anlatmak istediğini düşünmemi sağladı... Önceden evet bakıyorduk ama daha çok biçimsel kurguya... (GSÖ, OGG, Erzincan, C1).

Tablo 3.

Sorgulamalar Teması: Alt temalar ve Karşılaştırmalı Kodlar.

Alt Temalar	GSÖ Kodlar	SÖ Kodlar
Kendi bakış açılarını sorgulama	Görsel imgeler üzerine derin düşünmeme Anlamdan ziyade biçimsel yönlere odaklanma Gündelik yaşamdaki görsel imgelere yeterince odaklanmama	Sanata kayıtsızlığını sorgulama, Sanatla ilişkili konularda özgüvenini sorgulama Sanatın gündelik yaşamdaki etkisini sorgulama
Görsel kültürün etkisini sorgulama Görsel sanatlar dersini sorgulama	Kalıp yargıların oluşumu Teknolojinin etkisi Genişleyen ders içeriği Görsel teknolojilerin artışı Görsel okuryazarlık	Her şeyi çabuk benimseyen sorgulamayan nesil Genişleyen ders içeriğini sorgulama Görsel okuryazarlık Derse karşı bakış açılarını sorgulama Kendi yeterliklerini sorgulama
Okullarda uygulanabilirliğini sorgulama	Sınıf mevcudu Okulun bulunduğu bölge Dersin süresi	Temel materyal ve teknolojik ihtiyaçların eksikliği Öğrencinin algılama kapasitesi Öğretmen yeterliği

Öğretmenlerin kendi bakış açılarını sorgulamalarında bilişsel süreçlerin daha aktif tutulmasına dair bir gereklilik yansımıştır. Bu temayla ilişkili olarak görsel sanatlar öğretmenleri görsel imgelerin çocuk ve birey üzerinde yarattığı etkiye ilişkin sorgulamalar da gerçekleştirmişlerdir. Örneğin;

... Günümüzde iletişim kurmuyor çocuklar internetle uğraşiyor sürekli, selam veriyorsun selamı bile almıyorlar internetle uğraşmaktan. (GSÖ, OGG, Erzincan, C2).

...Öncelikli problemimiz çocuklar. Bakıyor ama görmüyorlar (GSÖ, OGG, Kayseri, C5).

... bu dönemdeki çocuklarda sabır var diyemem. Bu nesille alakalı. Ben bir çocuğa resmi baştan yaptırmak istediğim zaman çocuk bu derse küsüyor. Seyretmeye alışmışlar, yapmaya değil (GSÖ, KG, Denizli).

Örnek referanslarda da görüldüğü gibi C1 kodlu öğretmen görsel kültürün kalıp yargıları oluşumundaki etkisini ifade ederken, C3 kodlu öğretmen teknolojinin görsel kültürün yayılımındaki etkisine ve gücüne vurgu yapmıştır. Öğretmenlerin değerlendirmeleri görsel kültürün çocuk ve birey üzerinde yarattığı tahakkümüne yöneliktir.

Sınıf öğretmenlerinin kendilerini sorgulama alt temasında belirlenen kodlar görsel sanatlar öğretmenlerinden oldukça farklıdır. Sınıf öğretmenlerinin kendilerini sorgulamaları; sanata kayıtsızlığını sorgulama, sanatla ilişkili konularda özgüvenini sorgulama ve sanatın gündelik yaşamdaki etkisini sorgulama şeklinde gerçekleşmiştir. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden bazıları şöyledir:

...ben kendimden yola çıkarak bakmadığım görmediğim şeyleri görmeye başladım, sınıftaki etkinlikleri şu an çok planlayamasam da kendi içsel bakış açılarımda çok büyük sıçramalar oldu... (SÖ, OGG, Denizli, C2).

....görsel sanatları hayatımıza çok sokmuyormuşuz onu fark ettim. Teknoloji ve görsellik hayatımızın içinde çok yer alıyor... (SÖ, OGG, Erzincan, C3).

Sanata, sanat eserlerine ne kadar kayıtsız kaldığımı, onları sorgulamadığımı ve eksikliğini gördüm.

Çağ görselleşirken bu ilgisizliğin ne kadar büyük bir eksiklik yarattığını anladım (SÖ, KG, Kayseri).

Bu alt temayla ilişkili olarak sınıf öğretmenlerinin de görsel kültürün etkisine yönelik daha çok çocuk üzerinden sorgulamalara gittiği görülmüştür. Öğretmenlerin bu yöndeki değerlendirmeleri, her şeyi çabuk benimseyen sorgulamayan neslin oluşumudur. Katılımcı günlüklerine ve odak grup görüşmeye yansıyan ifadelerden bazıları şöyledir:

Öğrencilerimiz görsel kültürün hegemonyası altında, her şeyi hemen benimsiyorlar, kabulleniyorlar, sorgulamıyorlar (SÖ, KG, Mersin).

Yeni nesil sorgulamıyor, sorgulamayan bir nesil yetişiyor. Bizim buradaki yapmış olduğumuz görsellerden yola çıkarak sorgulama mantığı çok süper. Yani sanattan yola çıkarak çocuğa sorgulamayı öğretmeliyiz (SÖ, OGG, Mersin, C1).

...öncelikle çocuklarda yorum yapma yeteneği yok. Körelmiş. Öğrencide ve ailede kitap okuma kültürü yok. Bundan dolayı çok fazla yorum yapamıyorlar... İnternette alıyorlar, hazır bilgiyi sunuyorlar...(SÖ, OGG, Diyarbakır, C4).

Bu sorgulamalara istinaden öğretmenlerin görsel sanatlar dersinin içeriğini ve sınıflarında hali hazırda kullandığı öğretim yaklaşımlarını sorguladıkları görülmüştür. Katılımcı günlükleri ve odak grup görüşme içerikleri analiz edildiğinde görsel sanatlar öğretmenlerinin ağırlıklı olarak; genişleyen ders içeriği, görsel teknolojilerin artışı ve derse katkısı ile görsel okuryazarlık bağlamında değerlendirmelerine rastlanmıştır. Örneğin;

Sorgulayıcı bakma, irdeleme, daha duyarlı ve hassas olabilmeye noktasında bizim sınıfta yaptıklarımız çok yüzeysel kalıyormuş diyebilirim (GSÖ, OGG, Erzincan, C2).

... ben kendimi teknolojiye hep yakın görmüşümdür ama gerçekten o kadar yakın olmadığını fark ettim. Hepsini kullanıyorum ama çocuklara aktarmıyordum. Programları kullanmak yetmiyor, bir zamandan sonra çocuklar belli bir seviyeye taşıyor bunu, biz bir yerde kalıyoruz. Bizim de kendimi yenilememiz gerekiyor. Okulda eğitimi verilmemesine rağmen oyun tasarlayan ve bunu ileri boyutlarda yapan öğrencilerim var. Ben bu konuların gerisinde kaldığımı hissediyorum. Bu konuda öğrencilere yetişmeli, onların bir tık ileride olmalıyız... (GSÖ, OGG, Denizli, C4).

... En azından şu şekilde düşünebiliriz; çocuğun resimsel olarak yeteneğinin dışında onu algısal olarak nasıl yetiştirebiliriz...(GSÖ, OGG, Diyarbakır, C5).

Yukarıdaki ifadelerde de görüldüğü gibi görsel sanatlar öğretmenleri dersin içeriği ve kullandıkları öğretim yaklaşımları bağlamında sorgulamalar yapmışlardır. Bu sorgulayıcı bakışın alan eğitimine ilişkin inancı artırdığı görülmüştür. C2 kodlu öğretmen "...görsel sanatlara tekrar bağlanmamızı sağladı. Gerçekten ümitsizlik son dönemde... Bu çalıştay bize farklı bir pencere açtı" (GSÖ, OGG, Erzincan, C2) sözleri bu inanca referans olabilecek niteliktedir. Yine C6 ve C5 kodlu öğretmenler de görsel kültür çalışmalarının görsel sanatlar dersine kayda değer bir katkı sağlayacağı yönünde inançlarını şöyle ifade etmişlerdir.

Arada bence bizim silkelenmeye ihtiyacımız varmış. Bazen farkında olduğumuz şeyleri karşı tarafa aktarma konusunda yetersiz kalabiliyoruz. Bununla beraber görsel kültür kavramını bizim son yıllarda sıklıkla karşılaştığımız ve öğrencilere aktarmakta sorun yaşadığımız bir kavramdı. Benim kafamda bununla ilgili çok şey uyandı. (GSÖ, OGG, Erzincan, C3).

Okullarda genelde öğrenciler "öğretmenim biz resim öğrensek ne olacak" diyorlar. Bizde estetik değerlerinin artacağını söylüyoruz. Bu örnekleri verdiğimiz zaman çocuk neden öğrenmesi gerektiğinin daha çok farkında olacak. Bizleri hangi aşamalarda reklamlarla kandırıyorlar, nelerle yönlendirmeye çalışıyorlar, sadece resmin teknik açısından değil, hayatımızın ve günlük yaşantımızın içinde olan her şeyi sorgulayacaklar (GSÖ, OGG, Diyarbakır, C5).

Görsel sanatlar dersini sorgulama alt temasında sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar öğretmenlerinden farklı olarak dersin içeriği ya da hali hazırda kullandıkları öğretim yaklaşımlarına ek olarak derse karşı bakış açılarını ve kendi yeterliklerini sorguladıkları görülmüştür. Bu kodlara referans olabilecek ifadelerden bazıları şöyledir:

Bugüne kadar resim dersinde daha çok çizim becerisi vardı. Ama sizin anlattıklarınızdan yola çıkarak söylüyorum, olayı kuramsal boyuta oturtuyorsunuz ve tamamen resim eğitimi anlayışımızın değişmesini sağlıyorsunuz. Algı değişikliğinin yapılması lazım... (SÖ, OGG, Kayseri, C1).

Okuma türleri üzerine çok dikkat çekici bir şeydi, görsel bombardımandan çok rahatsızım. Görsel okuma konusunda çok ayrı bir şey oluştu kafamda. Sınıf öğretmenleri olarak fakülteden mezun

olduktan sonra ceptekileri tüketip eğer yerine yeni şeyler koyamıyorsak orada maalesef iyi bir açılım sağlayamıyoruz. Yani görsel sanatlarda eksik kaldığımı hep hissetmişimdir. Çaba sarf ediyorum, ama bir yöntem bilmiyoruz... (SÖ, OGG, Mersin, C3).

Öğretmenler görsel kültür çalışmalarının sanat eğitimi yöntem ve içeriklerine getireceği yenilikler bağlamında okullarda uygulanabilirliğini de sorgulamışlardır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin çoğu görsel kültür içerikli ders konularının okullarda uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Ancak uygulanabilirliği mümkün kılan unsurları değerlendirmişlerdir. Bu sorgulamalar görsel sanatlar öğretmenlerinde sınıf mevcudu, okulun bulunduğu bölge ve öğrenci düzeyi bağlamında gerçekleşmiştir. Öğretmen görüşlerinden bazıları şöyledir:

Sınıf düzeyine göre farklı görseller derslerde sorgulanabilir. Ancak kısıtlı ders süresinde kalabalık sınıflarda her öğrenciye ulaşmak mümkün olamayabilir (GSÖ, KG, Denizli).

Kırsal kesimde yer alan bir okuldan yakın zamanda şehir merkezine gelen bir öğretmen olarak çocukların aralarındaki farkı, görsel kültür etkisi bağlamında görebiliyorum. Şehir merkezindeki çocukların daha çok ihtiyacı var bu tür uygulamalara (GSÖ, KG, Denizli).

Bence sizlerin yaptıracağı etkinlikler çocuklara da uygulanabilir... Hayvan hakları, çocuk istismarı gibi güncel konular ele alınabilir. Ortaokul ve lise seviyesi için uygun bunlar (GSÖ, OGG, Çanakkale, C3).

Görsel sanatlar öğretmenleri görsel kültür çalışmaları yoluyla ders içeriğinin artacağı ve bu yaklaşımının sorgulayıcı yöntemleri için sınıf mevcudu ve ders saatinin sıkıntı yaratacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle okullarda uygulanabilirliğinin zorluğuna değinirken, güncel içeriklerle birleştirip iyi bir planlama ile uygulanabileceğini de vurgulamışlardır. Ancak C6 kodlu öğretmen gibi bazı öğretmenler bu kuramın uygulanabilirliğinin bir başka ders ile daha mümkün kılınabileceğini belirtmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin okullarda uygulanabilirliği üzerine yapmış oldukları değerlendirmede; uygulanabilirliği zor, uygulanabilirliği mümkün olmak üzere iki farklı durum ortaya çıkmıştır. Uygulanabilirliğini zor olarak değerlendiren öğretmenler özellikle okullardaki temel materyal ve teknolojik ihtiyaçların eksikliği, öğrencinin algılama kapasitesi ile öğretmen yeterliğine vurgu yapmışlardır. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden bazıları şöyledir:

... benim şu an ki görev yaptığım okul ilkel bir okul Projeksiyon yok, akıllı tahta yok, ulaşım yok. Yani böyle bir okulda bunların uygulanması mümkün değil (SÖ, OGG, Diyarbakır, C1).

Uygulanabilmesi için öğretmenin sanata karşı bir ilgisinin olması şart. Öğretmenin belli bir donanımının olması gerekiyor. İstekli olması gerekiyor bu konuda. Öğretmenin önceliğinin Fen, Türkçe, Matematik önceliğinin olmaması gerekiyor, teknoloji donanımı da çok önemli. Bilgisayarı açık kapatmasını bilmeyen öğretmenler var. Araştırmacı yönünü de ön plana koyması gerekiyor ki öğrendiklerini bu unsurlarla öğrencilere aktarabilmesi gerekiyor. Öğretmenin sınıfa planlı ve programlı girmesi gerekiyor. Öğretmen diğer dersler için önceden bir hazırlık yapıyor ve bu hassasiyeti Görsel Sanatlar dersi için de yaparsa başarılı olur (SÖ, OGG, Diyarbakır, C1).

Yukarıdaki ifadelerde de görüldüğü gibi görsel kültür kuramının ilkokullarda uygulanabilirliği ağırlıklı olarak öğretmen yeterliliği ile ilişkilendirilmiştir. Öğretmenler, kuramın sınıf uygulamalarına taşınabilmesi için öğretmenin sanatı sevmesi, çağın getirdiği yenilikleri takip etmesi, istekliliği ve araştırmacı yönünün gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Uygulanabilirliğinin mümkün olduğuna dair görüş bildiren öğretmenler ise, öğrencinin kapasitesine uygun iyi bir öğretim tasarımı ile etkili sonuçlara ulaşabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu öğretmenlerden bazıları öğrencinin algılama kapasitesi açısından özellikle 3. ve 4. Sınıf düzeyinde daha etkili olacağını belirtirken, bazıları da hemen hemen her derste uygulanabileceğini ifade etmişlerdir. Bu kodlara referans gösterilebilecek ifadelerden bazıları şöyledir:

... son derece kullanılabilir olduğunu düşünüyorum. Artı bizim kendimize bir format atmamız gerektiğini düşünüyorum. Ben buraya gelirken moralim bozuktu ama sonradan düzeldi. Çünkü ben okula giderken ne yapacağımı biliyorum artık. Mesela bizde Suriye'den gelen çocuklar var ve ortak dil konusunda biz zorlanıyoruz. Ben burada ortak dilin sanat olduğunu anladım. Şimdi ben kendi sınıftan da başlayarak sorunları masaya yatıracağım. Aileleri de tarayacağım. Sonra çocukların da

sorunlarını ele alarak sanat çalışmaları yaptıracağım. Ama bu çalışmalar bunları yaptırmakla kalmayacak, özellikle okul bahçelerini sahiplenmesini sağlayacağım. Daha sonra bu çalışmalarını rapor haline getirip sunmalarını sağlayacağım. İnaniyorum ki çocukların kendilerinden kaynaklı sorunlar bu çalışmayla sona erecek... (SÖ, OGG, Mersin, C4).

Her sınıfta etkili olabilir diye düşünüyorum ben ama hepsi değil tabii ki bazıları. Bazılarında uyarlayarak, biraz bazı yönlerini değiştirerek uygulayabiliriz. Çocukların farkındalığı, kendilerini ifade etme yöntemleri gelişir... (SÖ, OGG, Denizli, C1).

Bence de 3. ve 4. sınıflar için daha uygun olur diye düşünüyorum. Bazen 3. Sınıfta bile soyut kavrama geçememiş çocuklar oluyor, zorlanıyor somut kavramdan soyut kavrama geçemediği için, ama 3 ve 4'te uygulanabilir (SÖ, OGG, Denizli, C4).

3- Endişeler teması, görsel sanatlar öğretimi, dersin süresi, okul idaresi ve aile (veli) boyutu üzerinden birbiriyle ilişkili dört alt temayı içermiştir. Görsel sanatlar öğretimine ilişkin endişeler alanın öğretim yöntemlerindeki değişime dair bulgulara dayandırılmıştır. Görsel sanatlar dersinin süresi, sorgulayıcı öğretim teknikleri kullanma, uygulama ve değerlendirme boyutu gibi unsurlardaki endişeleri kapsamaktadır. Okul idaresi ve meslektaş tavırlarına ilişkin endişeler; müdahaleci tavırlar ve öğretim materyali ihtiyacına ilişkin tutumlarına dayanmaktadır. Aile boyutu öğretmenlerin aileyi görsel kültür uygulamalarına dâhil edebilmelerine dönük endişeleri içermektedir.

Tablo 4.

Endişeler Teması: Alt temalar ve Karşılaştırmalı Kodlar.

Alt Temalar	GSÖ Kodlar	SÖ Kodlar
Görsel sanatlar öğretimine ilişkin endişeler	Sanattaki değişimler Teknolojik gelişmeler Öğretim yöntemleri	Sanat alanına hakim olamama, Sanat eğitiminin öğretim yöntemlerine hakim olamama,
Görsel sanatlar dersinin süresine ilişkin endişeler	Öğretim Uygulama Değerlendirme	Yeterli Yetersiz
Okul idaresi ve meslektaşların bakış açısına dair endişeler	Okul idaresi ve meslektaşların tavırları	-
Aile tutumlarına dair endişeler	Materyal ihtiyacına dair tutumlar Aile tutumlarının önemi	Sanat dersini önemsememe, Görsel kültürün yayılımında etkili olan kitle iletişim araçlarını kontrolsüzce kullanma konusunda çocuklarına model olma, Çocuklarını tanımama

Görsel sanatlar öğretimine ilişkin endişeler; sanatsal ve teknolojik değişimleri yakalayamamak ve her ikisindeki değişimi etkin öğretim yaklaşımları ile birleştirememek üzerinden gerçekleşmiştir. Görsel sanatlar öğretmenleri hem sanatsal değişimler hem de teknolojideki gelişmeler bağlamında uyguladıkları öğretim yöntemlerinin çağa uygun olup olmadığı konusunda endişelerini ifade etmişlerdir. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden bazıları şöyledir:

Beni biraz endişelendirdi. Teknolojinin sağladığı kolaylık sanatın emek verilmeden yapılabilecek olan bir şeymiş gibi gösteriliyor olması beni endişelendirdi. Ama onun dışında çocuklara bir şeyi daha çabuk verebilme adına teknolojiden de geri kaldığımı düşündüm... (GSÖ, OGG, Denizli, C3).

... Bence Görsel Sanatlar dersini daha etkili kullanabilmek için öncelikle öğretmenlerde bir algı oluşturulması lazım. Bu çalıştayda bizim bakış açımız değişti. Ben daha öncesinde böyle eleştirel gözle bakmıyordum. Bize üniversitede eğitim verilirken bu tarz etkinlikler gösterilmedi, belki öğretmenlerin eğitiminde bu tarz bir bakış açısının geliştirilmesi etkili olabilir. Biz sınıflarımızda birçok görsel gösteriyoruz, resim yorumlatıyoruz ama çağa uygun sanatsal bakış açısının farkında olmak lazım (GSÖ, OGG, Kayseri, C3).

Bu yaklaşımda her bir ders birbirine girebiliyor. Çocukların duyu organlarını çok aktif olarak kullanabilmesi gerekiyor. Tabii bunu geliştirebilmek öğretmenler için ne kadar kolay, oldukça zor bir olay (GSÖ, OGG, Mersin, C3).

Yukarıdaki ifadelerde de görüldüğü gibi sanat alanında bilgi, üretim ve sergileme yaklaşımlarındaki çeşitlenmeler, teknolojinin sunduğu avantaj ve dezavantajlar görsel sanatlar öğretimine yönelik olarak öğretmenleri endişelendirmiştir. Görsel sanatlar dersinin görsel kültür ile genişleyen yapısı dersin süresinin azlığı nedeniyle endişeleri daha da çok artırmıştır. Öğretmenler sorgulayıcı öğretim teknikleri kullanma, uygulama ve değerlendirme boyutu gibi unsurlarda ders süresinin yetersizliğini birçok kez çalıştay sürecinde kaleme aldıkları katılımcı günlüklerinde ifade etmişlerdir. Örneğin; Erzincan C4 kodlu öğretmen *“dedik ki çok kapsamlaştı ama dersin saati düştü, biz bunu nasıl yapacağız diye bir kaygıya düştük ne yazık ki”* (GSÖ, OGG, Erzincan, C4) ifadesi kendi içlerinde yaşadıkları ve tartıştıkları endişelerin dışavurumundan sadece bir tanesidir.

Görsel sanatlar öğretmenlerinin yaşadığı bir diğer endişe ise okul idarecilerinin ve meslektaşların tutumları üzerinden gerçekleşmiştir. Öğretmenler okul idaresinin ve okuldaki meslektaşların görsel sanatlar dersine dair müdahaleci tavırları ve öğretim materyali ihtiyacına ilişkin tutumlarına dair endişelerini dile getirmişlerdir. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden biri şöyledir.

... biz öğrenciye çalışma yaptırıyoruz ama öğrenci yapmıyor. Mesela çocuk Fen Lisesini kazanmaya aday bir öğrenciyse ve diğer hocalar “ver 100’ü” diyor. Ben o notu veriyorum ama çok üzülüyorum. Bu çocuk bir şeyleri yapmadan elde etme duygusunu benimsemiş oluyor ve torpille bir şeyleri başarabilme duygusunu veriyorsun. Birçok şeyi aslında o çocuğa kodluyoruz ama farkında değiliz (GSÖ, OGG, Erzincan, C4).

Öğretmenler okul idaresi ve diğer branş öğretmenleri bağlamında algı değişikliğine ihtiyacı vurgulamaktadır. Bu gibi eğitime okul idarecilerinin de katılımının gerekliliğini özellikle belirtmektedirler. Öğretmenler okul idaresinin bakış açısı değişmedikçe görsel kültür gibi yenilikçi yaklaşımları sınıflarında tam anlamıyla uygulamaya dair endişelerini ifade etmişlerdir:

Bu çalıştayı mutlaka okul yöneticilerine verilmesi gerekiyor. İdarecilere de bu çalıştay verilseydi diğer branşların da buna katılması bazında çok iyi olacaktı. Çünkü bu sadece bizim üzerimizde kalıyor. İdarecilere bunları anlattığımızda büyük bir keyifle dinler hoşuna gider anlattığımız etkinlikler ama o odadan çıktığı anda “evet arkadaşlar kaynak kitaplar nelerdi, deneme sıralamamız nasıl” direkt buna geçerler (GSÖ, OGG, Erzincan, C1).

Erzincan C1 kodlu öğretmen okul idarecilerinin bilinçlenmesinin gerekliliğine vurgu yaparak idareci bakış açısının tüm okul kültürünü de etkileyeceği yönünde inancını ve deneyimleri bağlamında bir öngörüsünü dile getirmiştir. Görsel sanatlar öğretmenleri **aiyeler** bilinçlendirilmeden görsel kültür öğretiminin tam bir başarıya ulaşamayacağı yönünde endişelerini de ifade etmişlerdir. Görüşlerden bazıları şöyledir:

Bence tüm bunlardan önce velileri de işin içine sokmamız gerekiyor. Mesela o toplumsal cinsiyet olayı ailelerde var ki bu çocuğa yansıyor... (GSÖ, OGG, Kayseri, C6).

Bu görsel dünya, çocukların, bizim ve velilerin yani hepimizin çevresini sarmış durumda. Ben de kapılıp gitmişim ve buraya geldiğimde birçok açıdan farkındalık kazandım. Biz bu farkındalığı çocuklara geçirmek için etkinlikler düzenleriz ama tabii ki veli boyutu olmadan bu farkındalık olmaz... (GSÖ, OGG, Mersin, C2).

Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar öğretimine ilişkin endişeleri, sanat ve sanat eğitiminin öğretim yöntemlerine hâkim olamama üzerinden gerçekleşmiştir. Sınıf öğretmenleri çalıştay süreci içerisinde sanata dair bilgilerinin eksik olduğunu defalarca vurgulamışlardır. Bu eksiklik Kayseri C2 kodlu öğretmenin ifadelerine yansıyan sınıf öğretmenliğine farklı alanlardan atamaların yapıldığı öğretmenlerce daha belirgin bir biçimde ifade edilmiştir:

Diğer derslerde yeterli olduğuma inanıyorum ama resim ve müzikte aynı yeterliliğe sahip olmadığım için üzülüyorum. Ben kendimde olmayan bir şeyi çocuğa nasıl verebilirim ki. Bu benim vicdanımı sızlatıyor, resimde çok iyi olan bir çocuğa ben yeterli olamıyorum, nasıl yaklaşacağımı bilemiyorum... (SÖ, OGG, Kayseri, C2).

Sınıf öğretmeni olarak görsel sanatlar eğitimi ile ilgili yeterli olamamak... (SÖ, ÇDF, Denizli).

Sınıf öğretmenleri görsel sanatlar dersinin süresine görsel sanatlar öğretmenleri kadar bir endişeyle yaklaşmamışlardır. Ancak ders süresinin bu yeni yaklaşımlarla yeterli olmayacağını belirten öğretmenler olmuştur. Görüşlerden biri şöyledir:

Bana görsel sanatlar dersinde bir saatlik süre yetmiyor. Genellikle 2 saat yapıyorum. Ama şimdi bu çalışmalarını değerlendirdiğimde asla 2 saatin altında yapamayacağım ortaya çıkıyor (SÖ, KG, Çanakkale).

Kayseri'den C2 kodlu öğretmen ise "...okullarda çocuklara öğleye kadar verdiğimiz eğitimin dışında sanatsal anlamda zaman ayıracak imkân yaratmak lazım..." (SÖ, OGG, Kayseri, C2) sözleriyle sanatın kapsamının ders dışı faaliyetler yoluyla artırılması gerekliliğini vurgulamıştır. Diğer yandan görsel sanatlar öğretmenlerinin okul idarecilerinin tutumlarına dair belirttiği endişeler sınıf öğretmenleri tarafından dile getirilmemiştir. Sınıf öğretmenleri zaman zaman velilerden kimi konularda birtakım müdahaleler gördüklerini belirtse de bu durum araştırmanın konu içeriği ile ilgili bulunmamıştır. Ancak öğretmenler veliler ile ilgili sanat dersini önemsememe, görsel kültürün yayılımında etkili olan kitle iletişim araçlarını kontrolsüzce kullanma konusunda çocuklarına model olma ve çocuklarını tanımama noktasında endişelerini ifade etmişlerdir. Velilerin sanat dersine bakışı bağlamında görüşlerden bazıları şöyledir:

Velilerimiz genelde sayısal ağırlıklı eğitime önem veriyorlar. Sanat alanında pek bir ağırlıkları olmuyor (SÖ, OGG, Kayseri, C1).

Bizim halkımız da velilerimiz de biraz uzak sanata. Yani sanatı şarkı dinlemek falan sanıyorlar. Yani galeriye veya müzeye giden kaç kişi vardır acaba? Ve biz bu kişilerin çocuklarına bunları öğretmeye çalışıyoruz...(SÖ, OGG, Çanakkale, C4).

Öğretmenlerin kitle iletişim araçlarının kontrolsüzce kullanımına izin verme ve çocuklarına model olma konusunda görüşleri ise şöyledir:

Biz veli boyutunda kalıyoruz, değiştiremeyeceğim gerçek diyorum. Ben tamam öğrenciye bir şeyler katıyorum ama aile tarafından bu öğrettiklerim karalanmaya devam ediyor. ...Örneğin veliler çocukların her istediğini her gördüğünü alıyor, hayır demek yok (SÖ, OGG, Mersin, C1).

Ailelerden kaynaklı sorunlarımız da var bizim, iletişim araçlarının agresifçe ve kontrolsüzce kullanılması gibi... (GSÖ, OGG, Mersin, C4).

İfadelerde de görüldüğü gibi öğretmenler veli boyutuna değiştiremeyecekleri gerçek olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin vurguladığı önemli unsurlardan biri de çocuklarını tanımama üzerinedir.

...o kadar ilgisizler ki, daha bir kere merak edip gelmiyorlar bile. 1. Sınıfta bile çocuklarını sınıfa getirmeyenler var. Çocuklar kendileri geldi sınıfa, mesela bir şey oluyor "benim çocuğum yapmaz" diyorlar... (SÖ, OGG, Denizli, C4).

Aslında veliler o kadar iş temposuna kaptırılmışlar ki kendilerini çocuklarını tanımıyorlar, yorgun eve geliyorlar, dizi izliyorlar, iletişim yok çocukla... (SÖ, OGG, Denizli, C6).

4- İhtiyaçlar teması altında araç-gereç ve görsel materyal ile sanat ve kültür eğitimine dair hizmetiçi eğitim ihtiyacı alt temaları yer almıştır. Bu alt temalar, görsel kültür temelli sanatsal etkinlikler hazırlanabilmesi için öğretmenlerin ne tür donanımlara ihtiyacı olduğuna dair değerlendirmeleri içermektedir. Bu temaya ait kodlar Tablo 5' de verilmiştir.

Görsel sanatlar öğretmenleri görsel kültür öğretiminin araç-gereç ve görsel materyal ihtiyacını sanat dersinin ihtiyaçlarından farklı olmadığını belirtmişlerdir. İnternette belirledikleri tema çerçevesinde pek çok görselin rahatlıkla bulunabildiği ifade etmişlerdir. Ancak okulların internet alt yapısının bazı

teknolojileri sınıfa taşıma noktasında iyileştirilmesi gerektiği de vurgulanmıştır. Bunun için EBA'dan destek alınabileceği ifade edilmiştir.

Sağlam bir internete sahip olmamız gerekiyor. Eskiden kendi modemlerimiz oluyordu ve internet konusunda sıkıntılar yaşamıyorduk. Ama şimdi internet doğru düzgün çalışmıyor. (GSÖ, OGG, Çanakkale, C5).

Tablo 5.
İhtiyaçlar Teması: Alt temalar ve Karşılaştırmalı Kodlar.

Alt Temalar	GSÖ Kodlar	SÖ Kodlar
Araç-gereç ve görsel materyal ihtiyacı	Teknolojik alt yapının iyileştirilmesi Görsel materyal ihtiyacı	Teknolojik alt yapının iyileştirilmesi Görsel materyal ihtiyacı
Hizmetçi eğitim ihtiyacı	Sanat eğitimindeki yenilikleri takip etme	Sanat alt yapısı oluşturma

Benzer görüşler sınıf öğretmenleri tarafından da belirtilmiştir. Öğretmenler görsel kültür çalışmaları kullanılacak araç ve gereçlerin sanat dersi materyalleri ile benzer olduğunu ifade etmişlerdir. Bu nedenle ailenin ilgisizliği dışında materyal ihtiyacının öğretmen ve öğrenci için artı bir yük getirmeyeceğini belirtmişlerdir. Ancak görsel sanatlar öğretmenleri gibi sınıf öğretmenleri de okulların teknoloji alt yapısının yeterince sağlanamadığından özellikle köy okullarında sorunlar yaşandığından bahsetmişlerdir:

... Öncelikle teknolojiyle desteklenmesi lazım. Benim sınıfımda projeksiyon bile yok mesela. Benim bölgem mahrumiyet bölgesi gibi bir yer... (SÖ, OGG, Mersin, C2).

Bazı yoksul semtlerde kalemi bile olmayan öğrenciler var. Özellikle de resim konusunda kırtasiye malzemelerinde çok eksiklik yaşıyoruz (SÖ, OGG, Diyarbakır, C2).

Ben köy okulundayım. İmkânlarımız sınırlı. Kendim projeksiyon aldım, bilgisayarı kendim götürüyorum. Telefonumun interneti de çekmiyor okulda. Evde internete bağlanıp indirmek durumunda kalıyorum. (SÖ, OGG, Diyarbakır, C4).

Öğretmenler görsel kültür çalışmalarının sınıflarda verimli yürütülebilmesi için öğretmenlerin sanat ve kültür eğitimine dair kendilerini sürekli güncellemesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu konuda da en büyük ihtiyacın *hizmetçi eğitimler* olduğu sıklıkla belirtilmiştir. Görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerinden bazıları şöyledir:

Bu tür hem teorik hem de uygulamalı eğitimlerin MEB kapsamında her ilde hızla yaygınlaştırılması gerekiyor. Bizler çağı yakalamakta zorlanıyoruz. Yeni nesil için, bizlerin yenilenmesi gerekiyor (GSÖ, KG, Mersin).

Çağın gerektirdiği yeniliklere ayak uydurabilmemiz için bu gibi eğitimlere katılımın daha fazla olması gerekiyor. Özellikle bu gibi önemli konu içeriklerinde okul müdürlerinin mutlaka bulunması gerekiyor. Yoksa eğitimlerden sonra okul uygulamalarında sıkıntılar yaşayabiliyoruz (GSÖ, KG, Giresun).

Öğretmenlerin söylemlerinde de görüldüğü gibi görsel sanatlar öğretmenlerinin hizmetçi eğitim ihtiyaçları ağırlıklı olarak, *çağı yakalamak, yenilikleri takip etmek* amacıyla talep edilmektedir. Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar öğretmenlerinden farklı olarak hizmetçi eğitim ihtiyaçlarının belirleyicisi sanat alt yapısının desteklenmesine yöneliktir. Sınıf öğretmenleri *kendilerini sanat dersleri konusunda yeterli görmemektedir*. Görüşlerden bazıları şöyledir:

... bazen konuların yetişmesi, ondan sonra etkinliklerin tamamlanması derken çok fazla sanat boyutuna dahil olmuyoruz. Bizim çocuklarımız küçük olduğu için yapılandırma etkinliklerinde bile 2 saat-3 saat uğraşabiliyorlar. O yüzden öğretmenlerin bu konuyla ilgili daha çok bilgilendirilmesi, gerçeği görmeleri iyi olur (SÖ, OGG, Çanakkale, C5).

Biz sınıf öğretmenleri olarak her alanda çalışmaya çalışıyoruz ama görsel sanatlar açısından eksiklerimiz var. Hepimizin aynı yeteneği yok. Bu konuda zorlanıyoruz. O yüzden biz 1. Sınıftan başlamak üzere hazır

içi boyamalı şeylerle başlıyoruz. Daha çok çocuklarda kaslarının gelişmesi açısından boşlukları doldurma gibi renklerin algılanmasına yönelik çalışmalar yaptırıyoruz... (SÖ, OGG, Erzincan, C1).

5- Öğrenme ve öğretmeye dönük yeni fikirler teması altında disiplinlerarası bağlantıları kurma ve özgün etkinliklerin tasarımı olmak üzere iki alt tema yer almıştır. Görsel kültür disiplinlerarası ilişkileri gerektirmektedir. Dolayısıyla disiplinlerarası bağlantıları kurma alt teması öğretmenlerin hangi disiplinlerle ne tür ilişkiler kurabileceklerine yönelik değerlendirmelerine dayandırılmıştır. Son olarak özgün etkinliklerin tasarımı alt temasında çalıştay sürecinde kendi sınıflarında görsel kültür temelli ne tür sanatsal etkinlik fikirleri oluştuğu, görsel kültür yoluyla sınıflarında neleri tartışmaya açabileceklerine ilişkin görüşleri yer almıştır. Bu alt temalara ilişkin kodlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Öğrenme ve öğretmeye dönük yeni fikirler teması: Alt temalar ve Karşılaştırmalı Kodlar.

Alt Temalar	GSÖ Kodlar	SÖ Kodlar
Disiplinlerarası bağlantıları kurma	Sosyal ve çevresel sorunlara sanatsal bakış Diğer derslere sanatın entegrasyonu	Değerler eğitimi (saygı, empati vs.) Çevre bilinci Kendine dair farkındalığını geliştirme
Özgün etkinliklerin tasarımı	Geçmiş deneyimlerle ilişkilendirme Gelecek için yeni fikirler	Geçmiş deneyimlerle ilişkilendirme Gelecek için yeni fikirler
	Göstergelerarasılık Dizi sahnesi analizi ve yeniden yorumu Sosyal içerikli temalara yönelme	Disiplinlerarasılık Sosyal içerikli temalara yönelme Görsel kültür formları Görsel kültür formları üzerinden sorgulamalar Sosyal içerikli konulara yönelme

Disiplinlerarası bağlantıları kurma alt temasında görsel sanatlar öğretmenlerinin ağırlıklı olarak; diğer branş öğretmenleri ile işbirlikli çalışmalara eğilimi kendini göstermiştir. Görsel sanatlar öğretmenleri sosyal ve çevresel sorunların sanat yoluyla sorgulanabileceğini, öğrencilerin ilgi alanı doğrultusunda disiplinlerarası nitelikte olan çağdaş sanat örneklerinden yararlanabileceklerini ifade etmişlerdir:

Madde ışık sergisi var. İçinde fizik var mesela. Öğretmenlerle işbirliği yapılabilir bu konuyla ilgili. Ses dalgasını sanatçı görünür kılıyor. Fiziğe ait bir konu ama sanatçı öyle bir ele almış ki biz oradaki ses dalgasını görebiliyoruz. Ya da bu geçici bulutlar yapan bir çağdaş sanatçı vardı. Onun yaptığı bu makine en iyi icat listesine girdi. Bilimle, edebiyatla, kimyayla ve fizikle alakası var bunların. Bu konuda anlattıklarınız çok uygun (GSÖ, OGG, Mersin, C2).

Mesela sürdürülebilirlik, çevre bunlarla ilgili çok güzel fikirler çıkabilir ve bu tüm alanları da ilgilendiriyor. Her öğretmen kendi branşıyla ilgili yapabileceklerini sunar. Toplanıp bu konuda çevre duyarlılığıyla ilgili bir şeyler yapılabilir. Ya da enerji tasarrufu (GSÖ, OGG, Çanakkale, C3).

Denizli C3 ve Çanakkale C6 kodlu öğretmenlerin ifadelerinde de görüldüğü gibi görsel sanatlar öğretmenlerinin bu noktada bir diğer vurgusu ise işbirlikli disiplinlerarası çalışmalar yapılabilmesi diğer branş öğretmenlerinin sanat konusunda bilgilerinin artırılması ve tüm ders içeriklerinin sanatla bütünleştirilmesi gerektiğidir. Sınıf öğretmenleri ise disiplinlerarası bağlantıları kurmada zorlanmayacaklarını belirtmişlerdir. Genellikle dersler arasında bağlantılar oluşturduklarını, ancak uygulamalarında görsel kültüre daha fazla yer vermeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler özellikle görsel kültür içeriklerinin Hayat bilgisi, Türkçe ve Fen bilgisi gibi derslerin bazı konu alanları ile ilişkilendirilebileceğini ifade etmişlerdir. Örneğin;

Görsel kültürün hayat bilgisi gibi derslerde öğrencilerimizi bilinçlendirme, kendilerini daha iyi ifade etme, saygı, duyarlılık, farklı noktalardan bakabilme gibi becerileri geliştirmekte kullanılabileceğini düşünüyorum (SÖ, KG, Çanakkale).

Fen Bilgisi de olabilir çünkü şu anda 3. Sınıflarda Fen Bilgisinde canlılar dünyasına yolculuk var. Yani çevreyle ilgili; çevre, canlılar, bir bitkinin, tohumun ekilmesi yetişmesi yani bir canlının dünyaya gelmesi işleniyor. Bu kadar canlı dünyaya gelince o canlının birden yok edilmemesi gerekiyor gibi bir bağlantı kurup yapılabilir (SÖ, OGG, Denizli, C3)

Hayat Bilgisi, Türkçe. Kesinlikle en başta ikisinde de kendini ifade etme var. Görseller konusunda özellikle çalışma yapılabilir. Bu benim hiç aklıma gelmemişti. Burada görsellerle çalışma yapıldıkça bunun çok uygun bir şey olduğunu düşündüm... (SÖ, OGG, Mersin, C3).

Öğretmenlerin görüşlerinde görüldüğü gibi sınıf öğretmenleri değerler eğitimi (saygı, empati vs.), çevre bilinci ve kendine dair farkındalığını geliştirmede görsel kültür imgeleri ile disiplinlerarası bağlantılar kurulabileceğini ifade etmişlerdir. Bedenimi tanıyorum, canlılar dünyasına yolculuk, sınıf başkanı seçimi gibi konu alanlarında ve Türkçe gibi derslerde görsel imgeler üzerinden kendini ifade edebilme becerilerini geliştirmede görsel kültürler ilişkilendirmeler yapılabileceği ifade edilmiştir.

Özgün etkinliklerin tasarımı alt temasında çalıştay sürecinde kendi sınıflarında görsel kültür temelli ne tür sanatsal etkinlik fikirleri oluştuğu, görsel kültür yoluyla sınıflarında neleri tartışmaya açabileceklerine ilişkin görüşleri yer almıştır. Öğretmenlerin bu bölümle ilişkili paylaşımları, geçmişte yapmış oldukları bazı etkinliklerin görsel kültür temelli olduğuna ilişkin paylaşımlarından ve gelecekteki uygulamalar için yeni fikirlerinden oluşmuştur. Görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel kültür öğretimi ile ilişkilendirdikleri sınıftaki uygulamalarından bazıları şöyledir:

7. Sınıflara yapmış olduğum bir uygulamada, çocuklara bir gün hangi diziyi izlediklerini ve o dizilerde onları en çok hangi sahnenin rahatsız ettiğini sordum. Bunu bir kâğıda yazdım ve düşüncelerini istedim. Siz bir yönetmen olsaydınız bu sahneyi nasıl çekerdiniz dedim ve düşünceleri için süre verdim. (GSÖ, OGG, Mersin, C3).

Köpek adası diye bir film vardı. Bunu izledim ve çok güzeldi. Film fotoğraf karelerinden oluşuyor. Çocuklara onu izlettim. Bir adada köpekler ölüme terk ediliyor. Ve şöyle bir şey de öğrendim, Osmanlı'da Bahtsız Ada denen bir yerde 80.000 köpek ölüme terk edilmiş. Bu iki olay arasında bağlantı kurup dersi işlemeye başladık (GSÖ, OGG, Mersin, C2).

Geçmişin sanat yapıtlarını günümüzün bağlamında yeniden üretme, bir dizi sahnesini analiz edip onu yeniden yorumlama, bir film üzerinden hayvan haklarını tartışma gibi sınıflarında gerçekleştirmiş oldukları uygulamalar görsel kültür çalışmalarına iyi örnek olabilecek türdendir. Bu örnekler görsel sanatlar öğretmenlerinin bazılarının görsel kültürü sınıflarının içine zaten aldığının göstergesidir. Nitekim çalıştay sürecinde de öğretmenler zihinlerinde dersleri için yeni fikirler oluştuğunu ifade etmişlerdir. Bu ifadeler analiz edildiğinde görsel kültür formları üzerinden sorgulamalar (Dizi ve çizgi filmler, reklamlar, afiş, fotoğraf vs.) ve sosyal içerikli konulara yönelme (Arkadaş ilişkileri, Göç, Kentleşme, Kültürel yozlaşma, Terör, Tasarruf kültürü, Tüketim kültürü, Çevre duyarlılığı vs.) kodlarına ulaşılmıştır. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden bazıları şöyledir:

Kendi malzemesini üretebilir çocuklar. Ya da kullandığı kağıdı buruşturup atması yerine ona ekosistemin ve bilinçlenmenin neden gerekli olduğunu anlatabiliriz. Çocuklar çoğunlukla yere düşenleri almıyorlar bile. Nasıl olsa aile gidip yenisini alıyor. Sürdürülebilirlik bu anlamda ormanların yok olmaması neden önemli, neden bizim için çok değerli, biz bu konuda neler yapabiliriz...(GSÖ, OGG, Mersin, C4).

Kültürel yozlaşma tartışmaya açılabilir. Değerlerimizin yitip gitmesi mesela. Tüketim başlığı altında istek ve arzuların neye göre şekillendiği tartışmaya açılabilir (GSÖ, OGG, Erzincan, C2).

Sınıfımızda Suriyeli çocuklar var. Diğer öğrenciler bu Suriyeli öğrencilere isimleriyle hitap etmek yerine onlara "Suriyeli" lakabını takmışlar. Burada bir ötekileştirme var. Çocuk onu kendinden görmediği için ötekileştiriyor. Ben bu duruma üzüldüm ve bununla ilgili bir şeyler yapmak istiyorum(GSÖ, OGG, Kayseri, C3).

Sınıf öğretmenlerinin özgün etkinliklerin tasarımı alt temasındaki paylaşımları görsel sanatlar öğretmenlerinde olduğu gibi önceki öğrenme (geçmişteki) deneyimleri ile ilişkilendirmeler ve gelecekteki uygulamalar için yeni fikirlerden oluşmuştur. Sınıf öğretmenlerinin görsel kültür öğretimi ile ilişkilendirdikleri sınıftaki uygulamalarından bazıları şöyledir:

... Hayat Bilgisi dersinde kitaptaki bir görselde anne ve baba birlikte ev işi yapıyorlardı ve bütün sınıf buna çok gülmüştü. Ben buna hiçbir yorum yapmadım. O görsel üzerine iki gün tartışma yaptık. Ben kendi eşimin de bana yardım ettiğini söylediğimde epey bir dalga konusu oldu (SÖ, OGG, Diyarbakır, C4).

Öğrencilerimiz beslenme saatinde çok israf yapıyorlar. Ebeveynleri çantasına bir sürü yiyecek içecek koyuyor ama çocuklar yemiyorlar. Durum böyle olunca akıllı tahtadan Afrika'daki yetersiz beslenmeden dolayı karnı şişmiş çocukların görsellerini açtım. Bu görselleri açtım ve hiçbir açıklama yapmadan bekledim. Daha sonra çocuklar kendileri eleştirmeye sorgulamaya başladılar... Görseller çok büyük etki yaratıyor çocuklarda (SÖ, OGG, Kayseri, C3).

Görseller üzerinden toplumsal cinsiyet rollerini tartışma, diğer disiplinlerle bağlantılar kurma, bir görsel üzerinden israf kültürünü tartışma gibi konular görsel kültür kuramı perspektifinde ele alınabilecek konulardandır. Yukarıdaki ifadelerle de görüldüğü gibi, bir görsel üzerinden sınıf ortamında oluşturan bu diyalog örnekleri çocukları bağlamsal ve derin düşünmeye ile günlük yaşam üzerine düşünmeye yönlendirebilecek niteliktedir. Sınıf öğretmenlerinin gelecekte uygulamak için geliştirdiği fikirler ise görsel sanatlar öğretmenlerinde olduğu gibi görsel kültür formları üzerinden sorgulamalar (Dizi ve çizgi filmler, reklamlar, fotoğraf vs.) ve sosyal içerikli konulara eğilim biçiminde iki kodla kendini göstermiştir. Bu kodlara referans olabilecek görüşlerden bazıları şöyledir:

...Yani şunu düşündüm bu eğitimde; şimdi bazı erkek öğrenciler dizilerden etkilenip gerçekten silah, savaş böyle vurdulu kırdılı şiddet içerikli resimler çok yapıyorlar, bu şiddetle ilgili onlarda farkındalık yaratmak istedim. Bu konuda bir görsel gösterip bu konuda tartışma açıp onlara bu yönde bir farkındalık yaratmayı düşünüyorum (SÖ, OGG, Denizli, C2).

Çevreyle ilgili bir proje oluşturdum kafamda. O yaşta daha duyarlılar, büyüklerine karşı belli bir saygı var. İşte bunları kaybetmemek adına çocuklara uygulamalar yaptırabilirim diye düşündüm (SÖ, OGG, Kayseri, C3).

Şu anki ders kitaplarında bile kadın-erkek rolleri üzerine ayrımcılık içerikli birçok hikâye ve görsel mevcut. Ben açıkçası bunlardan çok rahatsızım, bu konuyu ele alabileceğimi düşündüm (SÖ, OGG, Diyarbakır, C1).

Sınıf öğretmenlerinin görüşleri analiz edildiğinde öğretmenlerin ağırlıklı olarak ötekileştirme, toplumsal cinsiyet rolleri, şiddet, israf, tüketim ve estetik ilişkisi, akran zorbalığı, tasarruf kültürü, tüketim ve çevre duyarlılığı gibi sosyal içerikli konular üzerinden fikirler geliştirdikleri görülmüştür. Bu fikirlere ek olarak sınıf öğretmenleri iyi öğretim tasarımları ile velilerle etkileşimin daha fazla da artırılabilceğini vurgulamışlardır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Ballengee-Morris ve Stuhr'a (2001) göre öğretmenlerin, görsel kültür eğitiminin sınıf uygulamaları üzerine etkisinin nasıl yansıtılabileceği ve gösterilebileceği üzerine düşünmeleri ve sorgulamaları gerekir. Bu araştırmada da görsel kültür kuramının görsel sanatlar derslerinde kullanılmasına ilişkin sınıf ve görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda "öğrenme deneyimleri", "sorgulamalar", "endişeler", "ihtiyaçlar" ve "öğrenme ve öğretmeye dönük yeni fikirler" olmak üzere beş ana temayla ilişkili çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır.

Görsel kültür temelli çalıştay süreci her iki katılımcı gruba görmeyi öğrenme, eleştirel düşünme, derin ve özgür düşünme gibi öğrenme deneyimleri sağlamıştır. Ayrıca bu süreçte gerçekleştirilen işbirlikli grup etkinliklerinin çok yönlü düşünmeye ve yaratıcı eserler ortaya koymaya yardımcı olduğu görülmüştür. Bu bulguya ilişkin görsel kültür öğretimine yönelik hizmetiçi olmasa da hizmet öncesi öğretmen eğitimine yönelik yapılan pek çok araştırmada (Dilli & Mamur, 2015; Mamur, 2015; Saribaş, 2019; Sohn, 2004;

Tavin, 2003) benzer sonuçlara rastlanmıştır. Gerçekleştirilen araştırmalarda katılımcıların etkinlikler yoluyla fikir alışverişi yapmanın ve etkileşim halinde olmanın farklı bakış açıları kazanmada, grupla etkileşimin yaratıcı düşünme gücünü artırmada, çok yönlü düşünme ve görsele eleştirel yaklaşımda, üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar öğretimine ilişkin öz-yeterlik algılarına yönelik sorgulamalar yaptıkları görülmüştür. Öğretmenler özellikle sanat bilgilerinin eksik olduğunu, sanat derslerinde kendilerini yeterli görmediklerini bu nedenle sanat ve sanat eğitiminin öğretim yöntemlerine hâkim olamayıp endişe duyduklarını ifade etmişlerdir. Bu sorunlara yönelik öğretmenlerin sunduğu çözüm önerisi de hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi ve sanatsal bilgi ve becerilerinin desteklenmesi yönündedir. Araştırmanın bu sonucu, ülkemizde sınıf öğretmenleri ve görsel sanatlar dersi üzerine yapılan birçok araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Gerçekleştirilen bu araştırmalar (Adıgüzel & Tomsur, 2010; Çakmak & Türkcan, 2019; Kahraman, 2007; Kızılırmak, 2018; Tari, 2011; Yükselgün & Türkcan, 2012), sınıf öğretmenlerinin yapılan etkinliklerin hangi disipline [sanat tarihi, sanat eleştirisi, estetik] yönelik olduğunu bilmede, öğrencilerin yaratıcı düş gücünü ve estetik algılarını geliştirici düzeyde uygulamalar yapmada, sanat eğitiminde uygulanan yeni yaklaşımları tanıyamadıklarıyla karşılaştıklarını belirtmektedir.

Her iki öğretmen grubu da görsel kültür çalışmalarının okullarda uygulanabilirliğine yönelik değerlendirmeler yapmışlardır. Görsel kültür ve sanat eğitimi çok geniş bir uygulama yelpazesini içerir. Öğrencileri çağdaş sanatçılar tarafından işaret edilen pek çok küresel konuların incelenmesinde ve popüler kültürle ilişkili görsellerin yorumlanmasında rol almaları konusunda teşvik eder (Herrmann, 2005). Görsel sanatlar öğretmenleri görsel kültür çalışmalarının ders içeriğini zenginleştirip, sorgulayıcı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımını gerektirdiğini düşünmüşlerdir. Ancak bu durumun mevcut ders süresinin yetersizliğinden ve sınıf mevcudundan dolayı uygulamada sıkıntı yaratacağını belirtmişlerdir. Buna karşın iyi bir planlama ve başka derslerle işbirliği yapılmasıyla bunun mümkün olabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler görsel kültür gibi yenilikçi yaklaşımların sınıflarda uygulanması için okul idaresinin ve diğer branş öğretmenlerinin kendilerine yönelik müdahaleci tavırlarını azaltılmasına yönelik görsel kültür temelli bir eğitimi almaları gerektiğini vurgulamışlardır. Saribaş'ın (2019) görsel kültür eğitimi üzerine öğretmen adaylarıyla yaptığı araştırmada, Görsel sanatlar dersinde görsel kültür temelli öğrenme etkinliklerinin yaygınlaştırılması için okul yönetiminin ve Millî Eğitim Bakanlığının bu konuda destekleyici olması sonucuna varılması araştırmanın bu bulgusunu destekler niteliktedir.

Sınıf öğretmenleri görsel kültür kuramının okullardaki temel materyal ve teknolojik ihtiyaçların eksikliğinden dolayı uygulanmasının zor olduğunu belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine ilişkin görüşlerinin incelendiği bazı araştırmalarda (Adıgüzel & Tomsur, 2010; Çakmak & Türkcan, 2019; Yükselgün & Türkcan, 2012) öğretmenlerin araç-gereç temininin zor olduğunu, maddi olanaklardan dolayı farklı araç-gereçlerden yararlanamadıklarını ve okulun fiziki koşullarının yeterli olmadığını dile getirmeleri araştırmanın bu bulgusuyla örtüşmektedir. Ayrıca bu araştırmada bazı sınıf öğretmenleri uygulanabilirliği öğretmen yeterliğiyle ilişkilendirmiştir. Öğretmenler kuramın sınıf uygulamalarına taşınabilmesi için öğretmenin sanatı sevmesini, çağın gerektirdiği yenilikleri takip etmesini, istekli ve araştırmacı yönünün olmasına vurgu yapmışlardır. Bazı öğretmenler de öğrencinin algılama kapasitesi açısından özellikle 3. ve 4. Sınıf düzeyinde daha etkili olacağını belirtirken, bazıları da hemen hemen her derste uygulanabileceğini ifade etmişlerdir.

Çalıştay her iki öğretmen grubunun kendi derslerine yönelik yeni fikirler geliştirmelerini sağlamıştır. Öğretmenler sınıf uygulamalarında görsel kültür formları üzerinden sorgulamalar yaptıracaklarını, disiplinlerarası ilişkiler kuracaklarını ve sosyal içerikli konuları ele alacaklarını belirtmişlerdir. Walker ve Chaplin'e (1997, p.1) göre, görsel kültür çalışmaları, çeşitli disiplin ve yöntemlerin kesişmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan karmaşık ve disiplinlerarası bir girişimdir. Araştırmada görsel sanatlar öğretmenleri diğer branş öğretmenleri ile işbirlikli çalışmalar yapabileceklerini, sosyal ve çevresel sorunları sanat yoluyla sorgulayabileceklerini, öğrencilerin ilgi alanları doğrultusunda çağdaş sanat örneklerinden yararlanacaklarını dile getirmişlerdir. Sınıf öğretmenleri ise genellikle derslerinde diğer

derslerle bağlantılar oluşturduklarını, ancak uygulamalarında görsel kültüre daha fazla yer vermeleri gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler özellikle değerler eğitimi, çevre bilinci ve kendine dair farkındalığı geliştirmede görsel kültür içeriklerini hayat bilgisi, Türkçe ve sosyal bilgiler gibi derslerin bazı konu alanlarıyla ilişkilendirebileceklerini ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, alan yazın incelendiğinde ülkemizde görsel kültür kuramı üzerine gerçekleştirilen pek çok araştırmanın (Coşkun, 2017; Çıldır, 2015; Dilli & Mamur, 2015; Dilli et al., 2016; Mamur, 2012; Mamur, 2015; Saribaş, 2019) hizmet öncesi öğretmen eğitimi üzerine şekillendiği görülmüştür. Bu araştırmaların sonuçlarında öğretmenlerin görsel kültür öğretimine ilişkin hizmetiçi eğitimlerle bilgilendirilmeleri ve kendi eğitim uygulamalarına ilişkin deneyimler kazanmalarına yönelik öneriler getirilmiştir. Bu bağlamda yapılan bu araştırmada görsel kültür kuramının ülkemizde ihmal edilmiş bir boyut olarak düşünülen hizmetiçi eğitim kapsamında görsel sanatlar derslerinden sorumlu olan sınıf ve görsel sanatlar öğretmenleri üzerinden bütüncül bir yaklaşımla ele alınması sağlanmıştır.

Bu araştırmanın sonuçlarına yönelik bazı öneriler yapılabilir. Bu öneriler; hizmet öncesinde sınıf öğretmen adaylarına yönelik çağdaş sanat eğitimi yaklaşımlarının dikkate alındığı kuramsal ve uygulamalı derslere yer verilmesi, hizmet öncesi görsel sanatlar öğretmen eğitiminde uygulanan görsel kültür yaklaşımının hizmetiçi eğitimde nasıl ele alınabileceğine yönelik çalışmaların yaygınlaştırılması, yaşam boyu öğrenme kapsamında öğrenci, öğretmen ve veli etkileşiminin yer aldığı görsel kültür temelli uygulamaların yapılması olarak özetlenebilir. Ayrıca görsel imgeler teknolojik arabirimler yoluyla kolayca yayıldığından sanat eğitiminin teknolojiyle etkileşim halinde olması, bu bağlamda dijital görsel kültür temelli uygulamalara da yer verilmesi önem taşımaktadır.

References

- Adıgüzel, A. & Tomsur, N. (2010). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi öğretiminde karşılaştıkları sorunlar. *NWSA: Education Sciences*, 5(4), 1677-1689.
- Anderson, T. (2003). Roots, Reasons, and Structure: Framing visual culture art education. *International Journal of Arts Education*, 1, 5-44.
- Ballengue-Morris, C. & Stuhr, L. P. (2001). Multicultural art and visual cultural education in a changing world, *Art Education*, 54 (4), 6-13.
- Barnard, M. (2010). *Sanat, tasarım ve görsel kültür*. (Çev: G. Korkmaz). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Barrett, T. (2003). Interpreting visual culture. *Art Education*, 56 (2), 6-12.
- Congdon, K.G. & Blandy, D. (2001). Approaching the real and the fake: Living life in the fifth world, *Studies in Art Education*, 42 (3), 266-278.
- Coşkun, N. (2017). Self-history project in visual art education. *International Journal of Education Through Art*, 13 (3), 349-366.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (4th ed). Boston: Pearson Education.
- Çakmak, N. & Türkcan, B. (2019). Değişmeyen algılar, değişmeyen sorunlar: Öğrenci-öğretmen-veli bağlamında ilköğretim görsel sanatlar dersi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7 (2), 768-791.
- Çıldır, Z. (2015). *Müzelerde görsel kültür çalışmalarının postmodern sanat eğitimi bağlamında yapılandırılmasına ilişkin hazırlanan eğitim paketinin eğitimevlerinde görevli uzmanların görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Unpublished doctorate dissertation, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilli, R. (2013). *Görsel kültür kuramının ilköğretim 4.sınıf görsel sanatlar dersinde uygulanması*. Unpublished doctorate dissertation, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilli, R. & Mamur, N. (2015). Görsel kültür kuramı perspektifinde sanat eğitiminde kavram haritalarının öğrenme ve değerlendirme sürecinde kullanımı. *Giresun Üniversitesi Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (7), 19-34.
- Dilli, R., Mamur, N. & Alakuş, A .O. (2016). Sanat ve tasarım eğitimi alan üniversite öğrencilerinin popüler görsel kültüre yönelik eleştirel yaklaşımları. *Journal of National Education*, 45 (211), 187-209.
- Fındıkcı, B. M. (2015). *Görsel kültür kuramına dayalı grafik tasarım eğitiminin öğrencilerin afiş tasarımlarına etkisi*. Unpublished doctorate dissertation, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Freedman, K. (1997). Cultural associations and communications: Students' construction of meaning in response to visual images. *The International Journal of Art & Design Education*, 16 (3), 269-272.
- Freedman, K. (2000). Social perspectives on art education in the U.S: Teaching visual culture in a democracy. *Studies in art education*, 41 (4), 314-329.
- Freedman, K. (2003). *Teaching visual culture: Curriculum, aesthetics and the social life of art*. New York: Teachers College Press.
- Freire, P. (2014). *Yüreğin pedagojisi [Pedagogy of the heart]*. (Trans: Ö. Orhangazi). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Herrmann, R. (2005). The disconnect between theory and practice in a visual culture approach to art education. *Art Education*, 58 (6), 41- 46.
- Jeffers, C.S. (2004). In a cultural vortex: Theme parks, experience, and opportunities for art education, *Studies in Art Education*, 45 (3), 221-233.

- Kahraman, A. D. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi programının uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri*. Unpublished master's thesis, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kızılırmak, B. (2018). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi alan bilgisi öz yeterlik inançları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 29-51.
- Kibbey, S. J. (2011). Media literacy and social justice in a visual world. *Counterpoints*, 403, 50-61.
- Kuru, B. N. (2009). *Visual culture in the context of Turkey: Perceptions of visual culture in Turkish pre-service art teacher preparation*. Unpublished Doctoral Thesis, University of North Texas, USA.
- Lai, A. & Ball, L. E. (2002). Home is where the art is: Exploring the places people live through art education. *Studies in Art Education*, 44 (1), 47-66.
- Mamur, N. (2012). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının görsel kültür diyaloglarına yönelik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12 (3), 2149-2174.
- Mamur, N. (2014). Post-modernizmin sanat eğitimine yansıma biçimleri görsel kültür ve eleştirel pedagoji. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (2), 59-77.
- Mamur, N. (2015). Resim-iş(görsel sanatlar) öğretmen eğitimi “müze eğitimi ve uygulamaları” dersinde görsel kültür kuramının kullanımı. *NWSA Education Sciences*, 10 (1), 29-53.
- Marshall, J. (2004). Articulate images: Bringing the pictures of science and natural history into the art curriculum. *Studies in Art Education*, 45(2), 135-152.
- May, H. (2011). Shifting the curriculum: Decentralization in the art education experience. *Art Education*, 64 (3), 33-40.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Trans: S. Turan). (3. ed). Ankara: Nobel Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Görsel sanatlar dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*, Ankara.
- Mitchell, W. J. T. (2002). Showing seeing: A critique of visual culture. *Journal of Visual Culture*, 1(165), 165-171.
- Partnership for 21 st century learning [P21], (2007). Framework for 21st century learning. Retrieved August 15, 2019, from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>.
- Pearlman, B. (2009). Making 21st century schools: Creating learner-centered school places/workplaces for a new culture of students at work. *Educational Technology*, 49 (5), 14-19.
- Sanders, J. (2006). Visual cultural studies and human rights. *Visual Arts Research*, 32 (2), 21-25.
- Saribaş, S. (2019). *Görsel sanatlar öğretmen eğitimi bağlamında görsel kültür öğretimi*. Unpublished doctorate dissertation, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Saybaşı, N. (2007). Görsel kültüre giriş. *Toplumbilim Dergisi-Görsel Kültür Özel Sayısı*, 22, 17-32.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (2014). Education for innovation: Beyond “21st century skills”. *Educational Technology*, 54 (1), 61-63.
- Sohn, J. (2004). *Web-enhanced art education: Constructing critical interpretations of visual culture in preservice art education*. Unpublished doctorate dissertation. The Pennsylvania State University, School of Visual Arts, State Collage.
- Soğancı, Ö. (2011). Türkiye’de görsel kültür: uluslararası öğrenci kitlesine yönelik bir uygulama örneği. 1. *Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı* (72- 76). Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Stankiewicz, M. (2004). A dangerous business: Visual culture theory and education policy. *Arts Education Policy Review*, 105 (6), 5-13.
- Stokrocki, M. (2001). Go to the mall and get it all: Adolescents' aesthetic values in the shopping mall. *Art Education*, 54(2), 18-23.

- Tarı, H. (2011). *İlköğretim okullarının 1. 2. 3. sınıflarında uygulanan güzel sanatlar dersinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Unpublished master's thesis, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tavin, K. M. (2003). *A critical pedagogy of visual culture as art education: Toward a performative inter/hypertextual practice*. Unpublished Doctoral Thesis. Pennsylvania State University, School of Visual Arts, State Collage.
- Taylor, P. (2000). Madonna and hypertext: Liberatory learning in art education, *Studies in Art Education*, 41 (4), 347-389.
- Thompson, S. (2014). A paradigm for learning in a world of continuous change. *Educational Technology*, 54 (3), 7-11.
- Türkkan, B. (2008). *İlköğretim görsel sanatlar dersi bağlamında görsel kültür çalışmaları: Bir eylem araştırması*. Unpublished doctorate dissertation, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Uysal, A. (2009). *Çağdaş görsel kültürde resimsel imge ve sanat eğitiminde yeni imge düzenleri*. Unpublished doctorate dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yalçın, S. (2018). 21.yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51 (1), 183-201.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yükselgün, Ö. & Türkcan, B. (2012). İlköğretim görsel sanatlar dersi öğretim programındaki "görsel sanat kültürü" öğrenme alanının uygulanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 337-366.
- Walker, J. A. & Chaplin, S. (1997). *Visual culture: An introduction*. Manchester, UK: Manchester University Press.
- Wilson, B. (2003). Of diagrams and rhizomes: Visual culture, contemporary art, and the impossibility of mapping the content of art education. *Studies in Art Education*, 44 (3), 214-229.

Supporting teachers' professional development: Examining the opinions of pre-school teachers attending courses in an undergraduate program

Mehmet TORAN ^{*a}, Sevcan YAĞAN GÜDER ^{**a}

^a İstanbul Kültür University, Faculty of Education, İstanbul /Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.026

Article History:

Received 15 January 2020
Revised 25 May 2020
Accepted 21 June 2020
Online 23 July 2020

Keywords:

In-service training,
Professional development,
Preschool teacher,
Preschool education.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study aimed to determine the opinions of preschool teachers about courses they attended in a preschool undergraduate program in order to support their professional development. The case study, one of the qualitative research designs, was adopted in the study. Two sampling strategies, snowball and criterion sampling, were used for the determination of participants. 26 teachers from 6 different preschools voluntarily participated in the research. The data were collected through semi-structured interviews carried out in two steps; before and after participating in the courses in the preschool undergraduate program. Descriptive analysis was employed in the analysis of the data. Results revealed that preschool teachers put into practice in-service program outputs tailored to their needs and in line with their professional development needs and made suggestions so that in-service training programs to be designed for their professional development can be more effective. In conclusion, the preschool teachers were found to need alternative in-service training programs.

Öğretmenlerin mesleki gelişiminin desteklenmesi: Lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.026

Makale Geçmişi:

Geliş 15 Ocak 2020
Düzeltilme 25 Mayıs 2020
Kabul 21 Haziran 2020
Çevrimiçi 23 Temmuz 2020

Anahtar Kelimeler:

Hizmet içi eğitim,
Mesleki gelişim,
Okul öncesi öğretmeni,
Okul öncesi eğitim.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Mevcut araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişiminin desteklenmesi için okul öncesi lisans programındaki tercih ettikleri derslere katılan öğretmenlerin sürece ilişkin görüşlerini tespit etmek amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması benimsenmiştir. Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde kartopu ve ölçüt örnekleme yöntemi olmak üzere iki farklı örnekleme stratejisi kullanılmıştır. Araştırmaya 6 farklı anaokulundan 26 öğretmen gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmanın verileri, tercih edilen okul öncesi lisans derslerine katılmadan önce ve sonra olmak üzere iki aşamada yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmış olup verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizi sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyaçları doğrultusunda gereksinim duydukları, ihtiyaçlarına uygun tasarlanmış hizmet içi program çıktılarını uygulamaya dönüştürdükleri ve mesleki gelişimleri için tasarlanacak hizmet içi eğitim programlarının etkili olabilmesi için öneriler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak, okul öncesi öğretmenlerinin alternatif hizmet içi eğitim programlarına ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

* Author: m.toran@iku.edu.tr

** Author: s.guder@iku.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-3457-9113>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6423-3693>

Introduction

The professionalization process of a teacher generally starts with the university education and continues with the acquisition of professional competencies during the university education and with the experience of working as a teacher. Therefore, the professionalization process of the teacher is accepted as a process that continues lifelong and that is constantly furnished with new information and skills (Jalongoe, Isenberg & Gerbracht, 1995; Kosko & Wilkins, 2009). The professional competencies of teachers should be improved and planned accordingly in order to increase the quality in education, to apply new methods and techniques in an effective manner and to set up the pedagogical climate of schools according to needs of students (Evans, 2002; Little, 1993). In this regard, it is inevitable that the teacher training and development creates a historical culture. While this historical culture varies by country, it also becomes different according to the requirements of societies.

It can be said that the teacher training process in Turkey started with the establishment of the Republic of Turkey in 1923. The modernization of the society was adopted as one of the most important priorities of the founding teams of the Republic and education was accepted as a significant locomotive for this. For this reason, the secularization, which was accepted as an important step to the modernization of the society, required structural arrangements both in the field of education and in other social and economic areas (Çakıroğlu & Çakıroğlu, 2003). This structural arrangement was centralized by making education a complete division of the Ministry of National Education (MoNE) with the Law on Unification of Education enacted in 1924, and it was resolved that structural reforms and laws related to education, programs applied in schools, and the teacher training and appointments be carried out by the MoNE (Toran, 2012). While the teacher training programs in Turkey were conducted by the MoNE until 1982, they started to be carried out by faculties of education after 1982. The duration of the teacher training programs until 1989 was two years and after 1989, the competencies of teachers were determined again and the duration was increased to four years but problems continued both with meeting the need for teachers and increasing the quality (Baskan, Aydın & Madden, 2006; Şişman, 2009). As was the case with all fields of teaching, the preschool teaching field was also affected by these changes. However, due to the fact that the literacy campaign was carried out effectively particularly during the first years of the Republic, a less interest than that in the primary school level was shown but the interest started increasing gradually especially as of the 1990s (Deretarla Gül, 2008). Goals were set particularly related to the competencies of teachers in order to conduct studies for popularization of the preschool education, to increase the quality and to implement effective models but such goals could not be achieved due to many structural problems such as the problem of access to preschool education, problems in teacher training, and the frequent change of the education policies (Toran, 2012).

Regarding the preschool education, structural problems as well as policies that were frequently changed related to the pre-service processes and the increase of the professional competency of preschool teachers were a significant obstacle and negatively affected the professionalization process (Kavak, Aydın & Akbaba-Altun, 2007; Saylan 2013; the Council of Higher Education [YÖK], 2018). On the other hand, the fact that the central policies aimed at the provision of competencies suitable for the requirements of teachers also in in-service processes were frequently changed pose problems in increasing the competencies of teachers (MoNE, 2017). In-service training programs are prepared and provided by the MoNE to teachers in order to provide preschool teachers with competencies in compliance with the international standards, requirements and application.

In Turkey, the first example of in-service training programs started in 1937 with the traveling head teachers who analyzed onsite the needs of the teachers working in villages and who provided them with pedagogical assistance (Günel & Tanrıverdi, 2014). This application, which was realized to increase the quality of teachers and to find a solution to problems that the teachers encountered in practice, started to be implemented after being systematized with a central structure by the Department of In-service Training within the MoNE as of 1960 (Ozer, 2004). With this central structure, it was tried to support the professional development of teachers with face-to-face training and printed publications (books, leaflets, etc.). Due to the fact that in-service training programs carried out by a central structure were

particularly far from the requirements of teachers and did not respond to regional and socio-cultural problems in terms of pedagogy, the duty to prepare and provide in-service training programs were assigned in 1993 to the local provincial directorates of national education of MoNE, on condition of the approval of the Ministry (Bayrakci, 2009; Günel & Tanrıverdi, 2014). Despite this transformation, it was observed that the desired level of benefit could not be obtained from the in-service training for various reasons such as little interest in in-service training programs, failure to meet teachers' needs, trying to implement a standard program and insufficient teaching environment and physical opportunities. As a result, in 2006, a more dynamic in-service training model started to be implemented with the cooperation of non-governmental organizations, universities and private educational institutions as well as the industry, provided that the audit and approval process was carried out by the MoNE, and this model is still implemented today (Bümen, Ateş, Çakar, Ural & Acar, 2012). Despite these structural improvements, aimed at quality and quantity, made in the in-service training in Turkey, the fact that the content of the in-service training was intended not for the needs in practice but for the objectives set in the education policies led to the continuation of the teachers' lack of interest in the in-service training (Karasolak, Tanrıseven & Konokman, 2012). In many researches made, it was revealed that the in-service programs provided to teachers were not deemed sufficient in terms of both physical and pedagogical aspects, and that the participation in the in-service programs was not at a sufficient level due to many reasons such as teachers' personal benefits, working conditions, professional burnout, confidence in the in-service training, etc. (Demirel & Budak, 2003; Önen, Mertoğlu, Saka & Gürdal, 2009). Moreover, it was also determined that the in-service training program provided to preschool teachers was not a determinant for the professional satisfaction and that the in-service training programs were not effective in increasing the professional competencies (Öztürk, Öztürk & Kaya, 2016; Şen, 2011).

According to researches carried out (Akay & Gürgür, 2018, Seçer, 2010; Uşun & Cömert, 2003), the in-service training provided by the public sector cannot satisfy the expectations of preschool teachers in terms of increasing the professional competencies and are not planned according to the professional needs of preschool teachers. Moreover, it has also been revealed that preschool teachers need such a training which enriches particularly their pedagogical practices and which they can directly put into practice (Toran, 2019).

In order to increase the quality in education and in order for it to be sustainable, teachers as the implementers are expected to professionally accommodate themselves to social changes, transformations and requirements, in general, and to have competencies to meet students' needs, in specific (Guskey, 2002). To achieve such accommodation and competencies, both the pre-service and the in-service processes of teachers are required to be carried out in parallel with each other and to support each other (James, 1979). In this sense, the contribution by the professional competency of teachers to social changes is possible if the pre-service and the in-service programs are integrated and provided to teachers accordingly (Borko, 2004; Bygdeson-Larsson, 2006).

In this respect, updating the content of the in-service training programs, planning it according to the requirements of preschool teachers and making it accessible to preschool teachers have great importance in terms of the realization of quality applications in the preschool education. Furthermore, the quality in-service training program provided is important not only to influence the professional competency of teachers but also for preschool teachers to realize the effective applications suitable for the changing needs of children. On the other hand, the fact that the alternative in-service training programs provided particularly for the professional development of preschool teachers have not been implemented in Turkey and that there is a limited number of researches related to the in-service training makes this research important. Based on this importance, this study aims to determine the opinions of the preschool teachers, who attend the courses in the preschool undergraduate program regarding the process in order to support their professional development.

Method

Research Design

The case study, one of the qualitative research designs, was adopted in the study. A case is defined as a limited system and it is stated that it contains an event, an activity or a process (Johnson & Christensen, 2014). In this study, the case was determined as the process of participation in the courses in pre-school undergraduate programs for professional development. A case study research can be defined as the description of a case where the researcher collects in-depth information through multiple information resources about the real life, a current limited system (Creswell, 2013). Yin (1984) stated that there were four types of case study (as cited in Akturan 2013, Yıldırım & Şimşek 2016), while Stake (1995) explained that there were three types of it: intrinsic case studies, instrumental case studies and collective case studies (as cited in Creswell 2013; Johnson & Christensen, 2014). The purpose of the intrinsic case study is to understand a particular case. This design is a classical single-case design and the aim of the researcher is to describe that particular case. Intrinsic case studies are very common in the field of education and are frequently used particularly to describe a program and to see how effective it is (Johnson & Christensen, 2014). The intrinsic case study was also employed in this study aiming at describing preschool teachers' views about courses they attended in the undergraduate programs, and ensuring an evaluation of the courses in the undergraduate programs by the teachers who participated in the training.

Participants

Two different sampling strategies, the snowball and criterion sampling methods, were used for the determination of the participants. In the first data collection step of the study, with the snowball sampling method, the directors of the public independent preschools in Istanbul were informed about the research and were requested to make an announcement to volunteer teachers who wanted to participate in the study. As a result of the announcement made by the directors, 26 teachers from 6 different preschools voluntarily participated in the research. On the other hand, the participants of the second data collection step comprised of 10 teachers who were selected among those 26 teachers with the criterion sampling method. The key determinant criterion for the selection of the 10 teachers was the maximum absence of 2 weeks during the 12-week in-service training process.

Since the main objective of the study is to support professional development as an alternative, the evaluation of this process is based on the prediction that only the teachers who continued participating in the in-service training will be the providers of more objective information. Table 1 shows detailed demographic information of the participants.

In view of the demographic information on 26 teachers who participated in the study, it draws the attention that the teachers have different ages ranging from 20 to 45 and that they represent a quite young group of teachers. 18 of 26 teachers have a bachelor's degree while 8 of them have an associate's degree and it has been determined that 8 of 26 teachers with a bachelor's degree were graduated from the non-formal education. Moreover, it has been determined that 11 teachers work as permanent teachers and that the other teachers work as substitute/paid teachers.

Research Process

Following the determination of the volunteer participants of the study, the participants were provided with information on the courses included in the spring term of the Undergraduate Program of Preschool Education Teaching of the Faculty of Education of the university where the researchers work, as well as on the course hours and instructors lecturing such courses. The teachers were asked to select maximum 4 courses, among the specified courses, in line with their own requirements. The feedback provided by the teachers was evaluated, and it was determined that they wanted to participate in the following courses: "Play and Toy Design", "Creativity and Its Education", "Inclusion in Preschool Education" and "Special Education". The courses were carried out face to face and practically, and there was no special application for the preschool teachers who attended the courses. After the

determination of the courses, the instructors of these courses were informed and the process of following the courses of the undergraduate program started for the teachers. During this process, the teachers attended the courses on the days and time of the courses and in the classes of these courses together with the undergraduate program students. Among the 4 courses determined, the courses of Play and Toy Design and Creativity and Its Education are lectured by the same instructor while the courses of Inclusion in Preschool Education and Special Education are lectured by another instructor. Both instructors have worked in terms of theory and practice for a long time in their fields of specialization and they both have a PhD degree.

Table 1*Demographic Information about Participants.*

Teacher Code	Age	Sex	Education Level	Education Type	Professional Seniority	Staff Status
Ö1	24	Woman	Bachelor's degree	Formal	1	Permanent teachers
Ö2*	25	Woman	Bachelor's degree	Formal	2	Paid teachers
Ö3*	38	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	18	Paid teachers
Ö4	24	Woman	Associate Degree	Formal	4	Paid teachers
Ö5	27	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	7	Paid teachers
Ö6	45	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	6	Permanent teachers
Ö7*	33	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	13	Paid teachers
Ö8*	40	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	8	Permanent teachers
Ö9	28	Woman	Bachelor's degree	Formal	6	Permanent teachers
Ö10*	23	Woman	Associate Degree	Formal	1	Paid teachers
Ö11	25	Woman	Associate Degree	Formal	6	Paid teachers
Ö12	32	Woman	Associate Degree	Formal	8	Paid teachers
Ö13	25	Woman	Bachelor's degree	Non-Formal	7	Paid teachers
Ö14*	25	Woman	Associate Degree	Formal	6	Paid teachers
Ö15	20	Woman	Associate Degree	Formal	1	Paid teachers
Ö16	26	Woman	Bachelor's degree	Formal	5	Permanent teachers
Ö17*	28	Woman	Bachelor's degree	Formal	6	Permanent teachers
Ö18	30	Woman	Bachelor's degree	Formal	5	Permanent teachers
Ö19	35	Woman	Bachelor's degree	Formal	12	Permanent teachers
Ö20*	24	Woman	Associate Degree	Non-Formal	2	Paid teachers
Ö21	27	Woman	Associate Degree	Non-Formal	9	Paid teachers
Ö22*	24	Woman	Bachelor's degree	Formal	2	Permanent teachers
Ö23	26	Woman	Bachelor's degree	Formal	5	Permanent teachers
Ö24	25	Woman	Bachelor's degree	Formal	1	Paid teachers
Ö25*	30	Woman	Bachelor's degree	Formal	6	Permanent teachers
Ö26	26	Woman	Bachelor's degree	Formal	2	Paid teachers

*-teachers who attended the courses regularly and participate in the second part of the research.

Data Collection and Analysis

The data of the study were collected through semi-structured interviews which were carried out in two steps, before and after participating in the preschool undergraduate courses. Before the start of the training for the participants, the researchers met the teachers one by one, determined the days and time suitable for them, and got an appointment with them for the pre-interview. Before the pre-interview, the researchers sent pre-interview questions to two academicians who are experts in teacher education, prepared interview questions in line with their opinions and they tested these questions by conducting pilot interviews with 3 teachers. During the pilot interviews, the teachers confirmed that the questions were clear, understandable and objective, and thus the questions were structured to be used during the main interview. Following the pilot interviews, the pre-interview was made with 26 teachers. During the pre-interview process, the questions aimed at determining the teachers' reasons for participating in the

in-service training and their expectations from the training were asked. These questions are related why preschool teachers need this kind of training, how they decided to attend these courses and what they expect from this training process. Following the pre-interviews, the teachers were explained that a second interview would be made following the end of the undergraduate courses attended, and the process of attending the courses started. The teachers attended the courses for 12 weeks together with the undergraduate program students and after the course process ended, the final interview was made with 10 teachers who were volunteers and who had a maximum absence of 2 weeks. During the final interview, questions were asked in order to determine the opinions and suggestions of the teachers regarding the process and the level of satisfaction of their expectations. The second interview questions determine the level of meeting the expectations, positive and negative experiences about the process, similar or different aspects and suggestions from the in-service training programs the teachers participated before.

In the study, since a case created by the researches would be described in detail, the descriptive analysis technique was employed in analysing the data. During the analysis of the data, the face-to-face interviews made with the teachers were written out and read one by one. The researchers realized their reading studies and determined certain codes for each interview, by considering the aim of the research and the interview questions. Coding can be defined as marking data in various directions. Coding should be general and subjective, allowing similar codes to be made. In this context, the researchers made in-vivo coding without changing the expressions of the participants in order to generalize the coding they made subjectively in this study. In the coding process, the data were divided and the meaning integrity was preserved. After the codings were created, all codes were reviewed, new codes were added or combined with existing codes while each analysis was performed. While the coding process continued, some codes expired and were deleted. When the coding process reached saturation, the coding phase finished (Miles & Huberman, 2016; Roberts & Priest, 2006) and the determined codes were then grouped under certain themes and were presented with direct quotes from the opinions of the participants.

Validity-Reliability of the Research and Ethical Issues

In order to ensure the validity and reliability, multiple strategies were employed in the study. The first one of these strategies is the pilot interview made with 3 teachers and the finalization of the interview form in accordance with the feedback provided by the teachers, before starting the data collection process.

The second one is the multiple interviews made with the teachers who participated in the research. During the research, each teacher was interviewed twice and then the strategies such as dealing with the collected data for a long time, making in-depth descriptions, receiving feedback from the participants, using the statements of the participants without making any change to them, and checking the notes and voice records were used. Moreover, in terms of the research ethics, the ethical principles such as being impartial in the determination of the participants, clearly informing all teachers about the aim and content of the research, taking volunteering as a basis during the data collection process, preparing codes such as Teacher 1 and Teacher 2 in order for the real names and identification information of the teachers not to be used in the research, etc. were taken into account.

Results

The findings obtained in the study conducted to determine the opinions of the teachers, who attended undergraduate courses in a preschool department, about the process with intent to support their professional development were grouped under three main themes. These themes are requirements, experiences and suggestions.

Requirements of the Preschool Teachers

When the "Requirements" theme, obtained following the analysis of the opinions of the preschool teachers who attended undergraduate courses was examined, it was observed in particular that there were many reasons driving the teachers to participate to these courses. Graduation from open education undergraduate program, insufficiency of the undergraduate/associate's degree education, need for professional development, and finding solutions to problems encountered in practice were among these reasons. Among the teachers who participated to undergraduate courses in preschool department, particularly the teachers who graduated from the open education emphasized that the training would eliminate the professional insufficiency caused by the fact that they could not have a face-to-face formal education. They also highlighted that the open education process did not provide them with the academic competencies during their academic professionalism process.

"As I am an open education graduate and I could not have one-to-one courses, I have many deficiencies. And I actually fill such deficiencies through Instagram, social media, etc. but sometimes I have questions to ask to a specialist... Because I always feel incompetent as my education, as I am an open education graduate, as I want to make something only to develop myself." Teacher 3

When the statements of the Teacher 3 are examined, it is observed that s/he emphasizes that as s/he could not have one-to-one courses during the open education, this makes him/her feel incompetent in terms of profession, that s/he sometimes needs to seek advice of a specialist, and that s/he tries to eliminate his/her professional incompetency by using particularly the internet-based social networks. Moreover, the Teacher 8, who is likewise an open education graduate, highlights that particularly the teaching internship applications of preschool teachers are insufficient and that they cannot realize an effective internship practice. In addition, the Teacher 6 underlines that the formal education in a campus environment is more effective than the open education.

"As we graduated from the open one [open education], there was not adequate opportunity to do a teaching internship, etc. and after all, we could not have an education like formal education, we have the lack of it, too... That is, we are very deficient in this regard... Of course, it's a good feeling, I mean, even sitting at that desk, it's something like... When you are in the university environment, it's better." Teacher 8

"As I graduated from the open education, I love to participate in such studies where I can develop myself and I can be active... Besides, it has always been my unfulfilled desire, as I have said, being an open education graduate, you know, that university environment, etc., that's why it excited me." Teacher 6

As it can be seen in the statements of the Teacher 8 and the Teacher 6, it reveals that the preschool teachers wanted to participate to undergraduate courses in preschool program both due to the fact that their open education graduation did not support their professionalization process at a sufficient level and in order to benefit from a process where they could feel active with university culture in a university environment.

Regarding the professionalization of the preschool teachers, the fact that courses they took during their undergraduate education were provided in theory and were not aimed at practice and caused them to have difficulties in putting such theoretical competencies into practice is revealed in the statements of the Teacher 20 and the Teacher 25. In addition, they indicated that courses given during the undergraduate courses in preschool department and courses needed in the field were not provided to them during their undergraduate education and accordingly caused them to feel professionally incompetent in this regard.

"...let me explain, that theoretical information you learnt in university doesn't work much here, that is, yes, it is correct at some point but is very different at other points. In fact, you learn as you gain experience, you learn as you live, you learn what it is and yes, you learn it in theory but you cannot be involved in it, in that subject but here, as you are in person involved in the problem, you learn better and you gain experience." Teacher 20

"...the courses in theory are different from the situations in the profession... As I have said, the courses in theory are forgotten. You know, we should put them into practice after a long time. We see that we don't have enough mind then... For example, as I have just mentioned, it remains in theory in special education, you know, I expect courses that are aimed a little at practice, that is, while saying courses aimed at practice, I mean the quality courses where we can address the problems we have now in the school or where we can conduct studies for such problems. For the special education, instead of, for example, saying only that the characteristics of the children with Down's Syndrome are these, etc., there should be something that we can also apply, as I have said..."
Teacher 25

It was observed that the professional need for putting theory into practice, as revealed in the statements of the Teacher 20 and the Teacher 25, was determinant for the preschool teachers for their participation in the undergraduate courses in preschool department. It was seen that the preschool teachers preferred to participate to these courses with the need for enhancing their professional competencies not only to become practical in finding solutions to problems they encounter in schools but also to provide a suitable learning process to children having individual differences, such as children with special needs.

It was highlighted that the desire of the preschool teachers to particularly enrich activities they make during the learning process in their classes, to be aware of the developmental requirements of children, and to realize creative, non-monotone and effective applications by paying regard to the high benefit for children was determinant for their participation in the undergraduate courses in preschool program.

"Let me explain, sometimes you, a teacher, something happens to you in a play or drama course that you say what I can give much to the children, not monotone, but how I can improve this play, this drama course, this activity; I mean, I started out aiming this, for this reason. What other things can I do for the children so that it becomes attractive for them? In fact, that's what's on my mind; I mean, a monotone activity, or a more exciting and catchier activity? Of course, I prefer the second one, that's the reason..." Teacher 21

It is disclosed in the expression of the Teacher 21 that the wish of the preschool teachers to diversify activities they apply in the education environment, to make such activities enjoyable for children, and to professionally improve themselves affected their participation in the undergraduate courses. It was determined furthermore that the preschool teachers participated in the undergraduate courses in order to improve themselves in terms of profession, to learn up-to-date information and practices in the preschool education, and to develop a different point of view, other than the standard applications of the preschool education.

"Because development does not have a limit, the world is constantly changing, there are new developments; in order to follow them, in order to improve myself a bit more, that's the reason..."
Teacher 2

"I hope to improve myself, it can give a new point of view. I think that what we learn here is always gain because you know, one's talents can lie fallow after some time, I didn't want to experience this, in short... It has been 6 years, I thought that it might be a recall, I might know different teachers; after all, the teaching styles of teachers are different. While teaching a lesson, we can teach it from very different aspects. I believe that this will give different perspectives." Teacher 16

It is underlined in the statements of the Teacher 2 and the Teacher 16 that the preschool teachers participated in the undergraduate courses in preschool program being aware of their requirements related to the competency of updating their own professional competencies over time, closely following changing paradigms in the preschool education, and reflecting them in their practices. In addition, it was indicated that their desire to improve themselves in parallel with changes and transformations in education and to include them in their own educational practices were also determinant for their participation in such an in-service training.

While it was observed that the requirements of the preschool teachers, who participated to the preschool undergraduate courses, vary by their own professional competencies, it was also determined that they need a university-based in-service training process.

Views on Experiences in Undergraduate Courses Attended

The opinions of the preschool teachers, who continued to the preschool undergraduate courses for 12 weeks, about their experiences and their suggestions to increase the quality of the training in which they participated were received and evaluated. In this regard, the "experiences" theme was created. The preschool teachers stated that their experiences during the training process were focused on theory to practice and on interaction in the training process.

The preschool teachers, who participated to the undergraduate courses, declared that they found their experiences in the training process important, that they put competencies they gained in the training process into practice, that they planned the activities, in which students participate actively, together with students, and that they realized activities included in the daily flow in a more effective and quality manner.

"...I applied the things I learned and I saw that they were practicable and I saw that they were liked much by the children, I mean, this amazes me. The simple things attract their attention very much. For example, I took attendance, I applied to my class the technique for taking attendance that the instructor taught in the class, it is awesome. The children still do that with pleasure... Following the course we took in the in-service training, we made candy jars with Eva foam. I made candies and I attached the pictures of the children on them. I prepared a schedule from Monday to Friday. The children took the candies by seeing their names and attached them under their names. They do this by themselves. The children are actively involved; they include themselves in the work. That is, it was the theme that "your presence in the class is very important for me" and we did this with candy jars and the children became very happy. Joining the lines in a different way, in the meaning of respecting the diversity, this was emphasized much. The instructor showed us in 2-3 studies the respect for diversity, thinking in a different way, creative thinking, etc., they are very simple things and I applied all of them. I mean, with the sticks and pictures, very simple pictures the instructor showed us, the diversity was taught, I applied all of them..." Teacher 3

As stated by the Teacher 3, the teachers explained that the pedagogical competencies gained during the training process were transferred directly into the class environment and in this sense, even routine activities were transformed into non-monotone and more amusing activities where the participation of children was higher. Moreover, it was declared by the teachers that they felt more competent in terms of planning the creative teaching process and this process facilitated the adaptation of children to learning. They also stated that they did not feel competent in terms of planning aimed at children with special needs and in terms of the process of inclusive education but they improved themselves during the training process and they reflected this to their practices.

"I have a special education student. In the past, I used to respond to the student like this: For example, I used to try to have the student make something that the student didn't want to make. But our instructor gave an example while teaching that this should not be done. For example, our instructor, wiping the mouth of the child with a wet wipe may not please the child, but there is not a situation like this anymore, anything that is not liked by the child is removed. I learned that there must not be any such forced things, for instance." Teacher 7

It was revealed in the statement of the Teacher 7 that the preschool teachers who participated in the training aimed at the inclusive education students successfully overcame difficulties they had in practice; following the training, they eliminated wrong practices, which they used to apply before the training, and they updated their wrong or missing knowledge.

When the experiences of the preschool teachers, who participated to the undergraduate courses, are evaluated, it was revealed that there was a positive interaction between the teachers and the undergraduate program students, this interaction made differences in the perspectives of the preschool teachers, and the mutual interaction was at a high level, unlike the in-service training provided by the MoNE.

"In the beginning, when we went to the class, being with students, for example, was a different thing for us, it was nice for us. Because normally, the in-service training provided to us was always with teachers. We used to look at situations always from a teacher perspective, now we have seen the situations also from their perspective and with things they encounter when they are just students. We have looked from the perspective of the teachers who will graduate soon and who have not started working yet and this has enriched us and broadened our viewpoint in fact..." Teacher 2

It is understood from the explanations of the Teacher 2 that the interaction the preschool teachers had with the undergraduate program students gave a different point of view to them, being with the undergraduate students during the training eliminated their monotony and the preschool teachers shared their experiences with the undergraduate students by placing themselves in the centre of a dynamic learning.

"It's very different, I have felt myself some valuable during this seminar. They would benefit from my experiences, as a teacher, and they said this, they asked a few questions, and I told my own experiences during the seminar as I am an active implementer. The other seminars are totally different and they are provided single-sided, in a monolog style, here it's totally different... Far better, absolutely far better, I didn't think that it would be like this, I didn't think that I could take part more actively but during each class, thanks to our instructor who allowed us to speak, asked our opinions, and we had the opportunity to understand what we practiced, it has been beyond my expectations." Teacher 3

As mentioned in the opinions of the Teacher 3, the preschool teachers participated in such an in-service training for the first time, the interaction was high in the preschool undergraduate courses, and an effective process that was dominated not by a monolog but a mutual dialog was carried out compared to the previous in-service training they received in the past. Furthermore, the preschool teachers indicated that they shared their experiences and practices in the class environment and they found solutions to problems they had in practice with a plural participation. On the other hand, it was determined that the preschool teachers had a high level of interaction not only with the undergraduate program students but also with the instructors providing the training and this motivated the preschool teachers more particularly in practice.

Suggestions for In-Service Programs

In view of the opinions of the preschool teachers who participated to the undergraduate courses, it was observed that the teachers developed suggestions for the model provided to them and such opinions were evaluated under the "suggestions" theme. When the suggestions of the preschool teachers were evaluated, it was seen that they emphasized the "duration of the training" and the "quality of the instructors".

The preschool teachers stated that courses – spread over the term as they preferred was an advantage for them, short time in-service training in which they participated in the past did not provide any benefit for them, and this degree program was more functional as it was spread over time. Furthermore, it was highlighted, in the opinions of the Teacher 8 and the Teacher 6, that the preschool teachers would prefer to participate in the suggested functional in-service training programs spread over time, and in-service training programs to be provided by other institutions must be designed in a similar manner.

"I don't believe that the training we have in meeting rooms or anywhere for a few hours is very long-lasting or catchy. This kind of continuous training in which we can participate for a long time... I wish that all seminars were like this, so we will participate in them." Teacher 8

"Of course, that was good that it was spread over the term. In terms of the process, I had at least the opportunity to compensate and make something, I don't know how to say, more different, I mean, I had the opportunity to catch up with the other when I missed a subject. In this respect, that was nice that it was spread over the process." Teacher 6

On the other hand, it was that the preschool teachers, who participated to the undergraduate courses, emphasized not only the duration and functionality of the in-service training but also the quality of the instructor providing the in-service training.

"I often participate in in-service training programs. I also participated in those provided by the Ministry of National Education and I found some deficiencies there. For example, fully comprehensive answers were not given to our questions, the trainer might have lack of knowledge and I thought that it was somewhat formality, but this seminar, as I have said, has been very different from the seminars provided to us by the Ministry of National Education. For example, we liked it very much that we were much involved in this training interactively as participants, but the other training programs were always provided with the projection of slides..." Teacher 3

"First of all, I believe that the trainer to provide this in-service training is important. S/he must be a really well equipped person in terms of knowledge, the content is important; what will it give to us, how current are topics, how much does it follow the development? These are important but, in my opinion, the most important of all is the trainer and the knowledge of the trainer." Teacher 2

It was observed that the preschool teachers consider that in-service training programs of the MoNE they received in the past were provided in a monotone manner, the contribution of such training programs to their professional competencies was weak, and they consider themselves passive receivers. However, the preschool teachers indicated that the undergraduate courses training in which they participated was different from the in-service training provided by the MoNE because they felt more active in this training, and they improved their professional competencies with up-to-date subjects and practices. It was disclosed, with the opinions of the Teacher 2 and the Teacher 3, that the preschool teachers, who participated in the in-service training program, emphasized the importance of in-service training to be provided by other institutions in the same manner, in-service training provided by the MoNE should be revised in this respect and competencies such as qualified, interactive, participative, being able to follow current information and practices should especially be taken into consideration in the selection of the trainer.

Conclusion and Discussion

Some important findings were obtained in this study aiming to determine the opinions of the preschool teachers about the undergraduate courses they attended in a preschool program with the purpose of supporting their professional competencies. The first finding is that the preschool teachers needed an in-service training. It was observed that there were many reasons driving the preschool teachers to participate in these undergraduate courses. Graduation from open education undergraduate program, insufficiency of the undergraduate/associate's degree education, need for professional development, and finding solutions to problems encountered in practice were among these reasons. They indicated that they needed the suggested alternative in-service training due to the fact that the open education system neither adequately supports the professionalism process of preschool teachers nor provides an active participation for preschool teachers during the learning process. On the other hand, in the research of Gultekin (2006), it was stated that preschool teacher candidates from the open education faculty have a positive perception for their learning process and they gain their teaching competencies. Likewise, Gultekin (2010) indicated that the visual, audio and written sources provided to preschool teacher candidates in the open education process are considered sufficient by the preschool teacher candidates studying in the open education system, and furnish their academic competencies. However, in this study, the preschool teachers declared that the reason for the professional problems they have particularly in practice is the learning processes based on the open education. It was determined that preschool teachers who graduated from the open education faculty have problems in

terms of classroom management and adopt an authoritative attitude (Gol-Guven, 2009) and preschool teachers who are open education graduates practice negative strategies against children with problematical behaviors (Uysal, Altun & Akgün 2010). Moreover, preschool teachers, who are open education graduates, were found as having fewer competencies compared to those who graduated from the formal education in terms of applying in-class activities and particularly making preparations for school (Bay & Alisinanoğlu, 2012; Gable & Halliburton, 2003). In the study conducted by Aktan Kerem and Cömert (2005), preschool teachers stated that one of the problems they have in terms of their profession is the type of education from which they graduated, the open education graduates do not feel competent in the practice, and they want to participate in in-service training programs to develop themselves in this regard.

It was observed in this study that the factors such as the desire of the preschool teachers to enrich activities they make during the learning process in their classes, to be aware of the developmental requirements of children, to realize creative, non-monotone and effective applications by paying regard to the high benefit for children, and to find solutions to problems they encounter in their schools were determinant for their participation in the undergraduate courses. Researches conducted (Egert, Fukkink & Eckhardt, 2018; Scarinci, Rose, Pee & Webb, 2015; Vu, Han & Buell, 2015) unveil that quality preschool education practices are associated with the pedagogical competencies of teachers. It has been emphasized that teachers preferred to participate in the in-service training program in order to increase their professional competencies, to enrich effective activities in the class, and for their belief that the in-service training would improve their competencies.

It was determined that the preschool teachers taking part in this study participated in the suggested in-service training program with the purpose of providing a suitable learning process and applying an effective inclusive education for children having individual differences such as children with special needs. In the study of Seçer (2008), it was determined that the preschool teachers who participated in the in-service training enriched their inclusive education practices and their perspective for children with special needs was changed in a positive way following the in-service training provided. In the research conducted by Sharma, Forlin and Loreman (2008), the attitudes of preschool teachers, from different countries, both towards children with special needs and inclusive education were found to be changed positively following in-service training for inclusion provided with the aim of carrying out appropriate inclusion practices for children with special needs.

The preschool teachers, who attended the undergraduate courses, declared that they found their experiences in the in-service training process important, they put competencies they gained with these experiences into practice, and they planned creative teaching activities, in which children participate actively, together with children. The preschool teachers stated that practices they realized facilitated the adaptation of the children to the process, they performed an effective classroom management, activities in class were transformed into non-monotone activities and evolved into a more amusing process, and the participation of the children was also at a high level. Previous research (Burchinal, Cryer, Clifford & Howes, 2002; Dunst, 2015; Honig & Hirallal, 1998; Toran, 2019; Vu et al., 2015; Williams, 2010) determined that in professional development programs, preschool teachers transformed themselves in a positive manner, this transformation also rapidly reflected to the quality in-class practices, and the professional satisfaction of teachers increased. In this study, on the other hand, it was highlighted that the preschool teachers noticed certain wrong practices they realized before the in-service training and by leaving such wrong practices, they realized more effective practices paying regard to the high benefit for children. In the study conducted by Hadley, Waniganayake and Shepherd (2015), it was determined that an alternative in-service training program provided to preschool teachers was effective and preschool teachers started using different strategies in their professional practices. Likewise, in another study carried out by McMillan, Walsh, Gray, Hanna, Carville and McCracken (2012), it was found that the professional development model developed for the professionalization of preschool teachers was effective and increased their professional competencies. In an action research conducted by Cain and Milovic (2010), it was stated that preschool teachers who participated in the in-

service training program allowed a positive change to take place in the preschool education and preschool teachers gained a lifelong learning competency.

The preschool teachers, who attended the undergraduate courses in the preschool department, stated that they did not feel competent in terms of planning aimed at the children with special needs and in terms of the process of inclusive education but they improved themselves during the in-service training process they received and they reflected this to their practices. Past research (Akay & Gürgür 2018; Bruder, Mogro-Wilson, Stayton & Dietrich, 2009; Mitchell & Hegde 2007; Özaydın & Çolak, 2011; Seçer, 2010), revealed that preschool teachers having a child with special needs in their class required an in-service training related to inclusive education, and, when their such requirement was met with the mentorship system and face-to-face in-service training programs, they showed a positive attitude towards children with special needs and applied an inclusive education suitable for children with special needs.

The teachers stated that as the preschool undergraduate courses were spread over a long period, this was an advantage for them compared to other in-service training programs in which they participated in the past. They emphasized that this process activated the preschool teachers and increased their professional competencies with up-to-date subjects and practices. The preschool teachers criticized, in particular, the fact that the in-service training programs they received in the past were for a short time and they were passive participants in those trainings. The preschool teachers, who participated in the in-service training program, emphasized the importance of in-service training to be organized by other institutions in the same manner, in-service training provided by the MoNE should be revised in this respect. In the study conducted by Diamond and Powell (2011), it was observed that the interactive and participatory professional development program, which was designed for preschool teachers, was effective and preschool teachers employed competencies obtained from such training effectively in their professional practices. Moreover, previous research (Gianina-Ana, 2013; Fuligni, Howes, Lara-Cinisomo & Karoly, 2009; Kretlow, Cooke & Wood, 2012; Rudd, Lambert, Satterwhite & Smith, 2009) revealed that preschool teachers participate, with a high participation rate, not in classical in-service training programs but in in-service training programs that are more dynamic, in which preschool teachers are involved in the process, that are designed based on a mentorship/coaching system, and that are effective and suitable for their intended purpose, in order to improve their professional development in an effective manner and to see the results thereof in the practice.

The teachers indicated that, for in-service training, it is important that the trainer provides the training in a quality, interactive and participatory manner, and it is required that the trainer has the competencies to follow up-to-date information and practices. The preschool teachers stated that the trainers, who were in charge of the preschool undergraduate courses they attended, satisfied these competencies and the other institutions, and particularly the MoNE, should make the selection of trainers more carefully. Past research revealed that trainers who directly interact with teachers in in-service training programs, who provide teachers with mentorship and coaching, and who are specialists of their fields have an importance in conducting an effective in-service program and in-service training programs having trainers with these qualifications are preferred more by teachers (Bygdeson-Larsson, 2006; Egert et al., 2018; McMillan et al., 2012; Williams, 2010).

In conclusion, it was determined that, for their professional development, the preschool teachers are interested in in-service training models that are different from those provided as standard, that are dynamic and have a high level of interaction, and that are designed in line with the requirements of preschool teachers. As a result of the interviews made with the preschool teachers who attended the preschool undergraduate courses, it was observed that the teachers have expectations for the content and quality of in-service training programs. The preschool teachers emphasized that the in-service training programs in which they directly participate and turn the new information they learn into practice, and which have a high level of interaction with the trainer are more effective, unlike the classical in-service training programs in which they feel passive, which are monotone and in which they are not active participants. It was established that the preschool undergraduate courses provided to the

preschool teachers met both the professional competencies in the program process and those competencies which they must have gained before and that the professional competencies they needed in practice were satisfied with the theoretical information. In addition, during the process, it was highlighted that the planning should be made according to the requirements of preschool teachers in practice in order to increase the quality of in-service training programs, and it was also observed that the quality of the trainer to provide the in-service training is also a determinant for the implementation of the in-service training.

Suggestions and Limitations of Study

In line with the findings of this study, suggestions can be made under three headings regarding in-service training of teachers. The first of these is to prepare in-service training programs to be offered to teachers in line with the needs of teachers. However, it is recommended that in-service training programs to be prepared in line with the requirements are prepared by making multi-dimensional need analyses. Secondly, it is recommended to evaluate teachers' in-service training program processes, take into account their experience and update in-service programs in line with these experiences. Thirdly, given the structural suggestions developed by teachers for in-service training, it is recommended to review in-service training programs completely in line with the needs of teachers and renew this dynamic structure in a continuous cycle. In general, it is recommended to develop in-service training programs that will support the solution of problems encountered by preschool teachers in practice.

The most important limitation of this research is that it is limited to preschool teachers attending undergraduate courses. However, since the opinions of the teachers are related to the courses in the undergraduate program they attend, the findings obtained are limited to these views.

Turkish Version

Giriş

Öğretmenin mesleki gelişim süreci genel olarak üniversite eğitimi ile başlamaktadır. Üniversite eğitimi sürecinde mesleki yeterlilikler edinilmesi ve öğretmen olarak çalışma deneyimi ile de bu süreç devam etmektedir. Dolayısıyla öğretmenin mesleki gelişim süreci yaşam boyu devam eden sürekli yeni bilgi ve beceriler ile donatılan bir süreç olarak kabul edilmektedir (Jalongoe, Isenberg & Gerbracht, 1995; Kosko & Wilkins, 2009). Öğretimde niteliğin artırılabilmesi, yeni yöntem ve tekniklerin etkili bir şekilde uygulanabilmesi, okulların pedagojik ikliminin öğrencilerin ihtiyaçları üzerine kurgulanabilmesi için öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin geliştirilmesi ve buna uygun olarak planlanması gerekmektedir (Evans, 2002; Little, 1993). Bu bağlamda öğretmen yetiştirme ve geliştirmenin tarihsel bir kültür yaratması da kaçınılmazdır. Bu tarihsel kültür ülkeden ülkeye değişiklik göstermekle birlikte toplumların ihtiyacına göre de farklılaşmaktadır.

Türkiye’de öğretmen yetiştirme sürecinin 1923’te Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşu ile başladığı söylenebilir. Toplumun modernizasyonu cumhuriyetin kurucu kadrolarının en önemli öncelik alanlarından biri olarak benimsenmiş ve bunun için eğitim önemli bir lokomotif olarak kabul edilmiştir. Bu sebeple toplumun modernleşmesinin önemli bir adımı olarak kabul edilen sekülerleşme hem eğitim alanında hem de diğer sosyal ve ekonomik alanlarda yapısal düzenlemeleri gerektirmiştir (Çakıroğlu & Çakıroğlu, 2003). Eğitimde bu yapısal düzenleme 1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile eğitim tamamen Milli Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağlanarak merkezileştirilmiş ve eğitimle ilgili yapısal reformların, yasaların, okullarda uygulanan programların, öğretmen yetiştirme ve öğretmen atamalarının MEB tarafından yürütülmesine karar verilmiştir (Toran, 2012). Türkiye’de öğretmen yetiştirme programları 1982 yılına kadar MEB tarafından, 1982’den günümüze kadar ise üniversitelere bağlı eğitim fakülteleri tarafından yürütülmektedir. 1989 yılına kadar öğretmen yetiştiren programların süresi iki yıl iken, 1989 yılından sonra öğretmen yeterlilik alanları yeniden belirlenerek dört yıla çıkarılmış ancak hem öğretmen ihtiyacını karşılama hem de niteliği artırma konusunda sorunlar devam etmiştir (Baskan, Aydın & Madden, 2006; Şişman, 2009). Öğretmenliğin tüm alanlarında olduğu gibi okul öncesi öğretmenliği alanı da bu değişimlerden etkilenmiştir. Ancak özellikle cumhuriyetin ilk yıllarında okuma yazma seferberliği etkin bir şekilde yürütüldüğünden dolayı ilkökul kademesine verilen ilgiden daha az ilgi gösterilmiş olup özellikle 1990’lardan itibaren ilgi giderek artmaya başlamıştır (Deretarla Gül 2008). Okul öncesi eğitimde yaygınlaştırma çalışmaları, niteliğinin artırılması ve etkili modellerin uygulanabilmesi için özellikle öğretmen yeterliliklerine yönelik hedefler oluşturulmuş ancak okul öncesi eğitime erişim sorunu, öğretmen yetiştirmede sorunlar, eğitim politikalarının sıklıkla değiştirilmesi gibi yapısal birçok sorunlardan dolayı bu hedeflere ulaşamamıştır (Toran, 2012).

Okul öncesi eğitimde yapısal sorunlarla birlikte hizmet öncesi süreçlerde okul öncesi öğretmenin mesleki yeterliliğinin artırılmasında sıklıkla değiştirilen politikalar önemli bir engel olarak mesleki gelişim sürecini olumsuz etkilemiştir (Kavak, Aydın & Akbaba-Altun, 2007; Saylan 2013; Yükseköğretim Kurumu [YÖK], 2018). Bununla birlikte hizmet içi süreçlerde de öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun yeterliliklerin kazandırılmasına yönelik merkezi politikaların sıklıkla değiştirilmiş olması öğretmen yeterliliklerini arttırmada sorun yaratmaktadır (MEB, 2017). Okul öncesi öğretmenlerine uluslararası standartlara, ihtiyaçlara ve uygulamaya uygun yeterliklerin kazandırılması için hizmet içi eğitim programları hazırlanmakta ve MEB tarafından öğretmenlere sunulmaktadır.

Türkiye’de hizmet içi eğitim programlarının ilk örneği 1937 yılında gezici başöğretmenler tarafından köyde görev yapan öğretmenlerin, ihtiyaçları yerinde analiz edilerek pedagojik destek sağlama şeklinde başlamıştır (Günel & Tanrıverdi, 2014). Öğretmen niteliğinin artırılması ve öğretmenin uygulamada yaşadığı sorunlara çözüm üretmek için gerçekleştirilen bu uygulama, 1960 yılından itibaren MEB’e bağlı Hizmetiçi Eğitim Daire Başkanlığı tarafından merkezi bir yapı ile sistematik hale getirilerek uygulanmaya

başlamıştır (Ozer, 2004). Bu merkezi yapı ile öğretmenlerin mesleki gelişimleri yüz yüze eğitimler ve basılı (kitap, kitapçık vb) yayınlar ile desteklenmeye çalışılmıştır. Merkezi bir yapı tarafından yürütülen hizmet içi eğitim programlarının özellikle öğretmenlerin ihtiyaçlarından uzak olması, bölgesel ve sosyokültürel sorunlara pedagojik olarak yanıt verememesi sebebiyle hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması ve sunulması 1993 yılında bakanlık onayı olmak şartı ile MEB'e bağlı yerel il milli eğitim müdürlüklerine bırakılmıştır (Bayrakci, 2009; Günel & Tanrıverdi, 2014). Bu dönüşüme rağmen hizmet içi eğitim programlarına ilginin az olması, öğretmenlerin ihtiyacını karşılayamaması, standart bir programın uygulanmaya çalışılması, öğretim ortamı ve fiziksel yetersizliklerin olması gibi nedenlerden ötürü hizmet içi eğitimlerden istenilen düzeyde fayda sağlanamadığı görülmüştür. Dolayısı ile denetim ve onay süreci MEB'de olmak şartı ile Sivil Toplum Kuruluşları, Üniversiteler ve Özel Öğretim Kurumları ve sanayi ile 2006 yılından itibaren işbirliği yapılarak daha dinamik bir hizmet içi eğitim modeli uygulanmaya çalışılmış ve günümüzde de bu şekilde uygulanmaktadır (Bümen, Ateş, Çakar, Ural & Acar, 2012).

Türkiye'de hizmet içi eğitimde gerçekleştirilen nitelik ve niceliğe yönelik bu yapısal iyileştirmelere rağmen hizmet içi eğitimlerde içeriğin uygulamadaki ihtiyaçlar yerine eğitim politikalarında belirlenen hedeflere yönelik oluşturulması öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere karşı ilgisizliğinin devam etmesine neden olmuştur (Karasolak, Tanrıseven & Konokman, 2012). Yapılan pek çok araştırmada, öğretmenlere sunulan hizmet içi programlarının gerek fiziksel gerekse pedagojik olarak yeterli görülmediği, öğretmenlerin özlük hakları, çalışma koşulları, mesleki tükenmişlik ve hizmet içi eğitime inanç gibi birçok nedenden dolayı hizmet içi programlarına katılımın yeterli düzeyde olmadığı ortaya konmuştur (Demirel & Budak, 2003; Önen, Mertoğlu, Saka & Gürdal, 2009). Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerine sunulan hizmet içi eğitim programının mesleki doyum üzerinde belirleyici olmadığı, mesleki yeterlilikleri arttırmada hizmet içi eğitim programlarının etkili olmadığı da ayrıca saptanmıştır (Öztürk, Öztürk & Kaya, 2016; Şen, 2011). Yapılan araştırmalar (Akay & Gürgür, 2018, Seçer, 2010; Uşun & Cömert, 2003) mesleki yeterliliği arttırmada kamu tarafından sunulan hizmet içi eğitimlerin okul öncesi öğretmenlerinin beklentilerini karşılayamadığı aynı zamanda da okul öncesi öğretmenin mesleki ihtiyacına göre de planlanmadığı yönündedir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin özellikle pedagojik uygulamalarını zenginleştiren; doğrudan uygulamaya dönüştürebilecekleri eğitimlere ihtiyaç duydukları da ortaya konulmuştur (Toran, 2019).

Eğitimde niteliğin artırılması ve bunun sürdürülebilir olması için uygulayıcı olarak öğretmenlerin genelde toplumsal değişime, dönüşüme ve ihtiyaçlara mesleki olarak uyum sağlaması; özelde ise öğrencinin ihtiyaçlarını karşılayacak yeterliliklere sahip olması beklenmektedir (Guskey, 2002). Bu uyum ve yeterliliklerin edinilebilmesi için öğretmenin hem hizmet öncesi hem de hizmet içi süreçlerinin birbiri ile paralel yürütülmesi ve birbirini desteklemesi gerekmektedir (James, 1979). Bu anlamda, öğretmenlerin mesleki yeterliliğinin toplumsal dönüşüme katkı sunması hizmet öncesi ve hizmet içi programların bütünleştirilmiş bir şekilde öğretmene sunulması ile mümkün olabilmektedir (Borko, 2004; Bygdeson-Larsson, 2006).

Bu bağlamda, hizmet içi eğitim programlarının içeriğinin güncellenmesi, okul öncesi öğretmenlerinin ihtiyaçlarına göre planlanması ve okul öncesi öğretmenleri tarafından erişilebilir olması okul öncesi eğitimde nitelikli uygulamaların gerçekleştirilmesinde büyük bir önem taşımaktadır. Aynı zamanda sunulan nitelikli hizmet içi eğitim programı öğretmenin mesleki yeterliliğini etkilemede önemli olmakla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin çocukların değişen ihtiyaçlarına uygun etkili uygulamaları gerçekleştirebilmelerinde de önem arz etmektedir. Bununla birlikte Türkiye'de özellikle okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimleri için sunulan alternatif hizmet içi eğitim programlarının uygulanmamış olması ve hizmet içi eğitime yönelik sınırlı araştırmaların (Akay & Gürgür, 2018, Seçer, 2010; Uşun & Cömert, 2003) olması da bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Bu önem üzerinden mevcut araştırmada mesleki gelişiminin desteklenmesi için okul öncesi lisans programındaki tercih ettikleri derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin sürece ilişkin görüşlerini tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması (case study) benimsenmiştir. Durum, sınırlandırılmış bir sistem olarak tanımlanmakta ve bir olayı, bir etkinliği veya bir süreci içerdiği belirtilmektedir (Johnson & Christensen, 2014). Mevcut araştırmada durum, mesleki gelişim için okul öncesi lisans programlarında yer alan derslere katılım süreci olarak belirlenmiştir. Durum çalışması araştırması, araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir sistem hakkında çoklu bilgi kaynakları aracılığıyla derinlemesine bilgi topladığı bir durumun betimlenmesi olarak tanımlanabilir (Creswell, 2013). Yin (1984) durum çalışmalarının dört türü olduğunu belirtirken (akt. Akturan, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016) Stake (1995), ise üç türü olduğunu ifade etmiştir (akt. Creswell, 2013; Johnson & Christensen, 2014) ve bu türleri içsel durum çalışmaları, araçsal durum çalışmaları ve ortak durum çalışmaları olarak ayırmıştır. İçsel durum çalışmasının amacı, özel bir durumu anlamaktır. Bu desen klasik tek durumlu bir desendir ve araştırmacının amacı bu özel durumu derinlemesine betimlemektir. İçsel durum çalışmaları eğitim alanında son derece yaygın olup, özellikle bir programı betimlemek, ne kadar etkili olduğunu görmek için sıklıkla kullanılmaktadır (Johnson & Christensen, 2014). Bu çalışmada da, durum çalışması türlerinden içsel durum çalışması kullanılmış olup, öğretmenlerin katıldıkları lisans programlarındaki derslere ilişkin görüşlerini betimlemek ve eğitime katılan öğretmenler tarafından lisans derslerinin değerlendirilmesinin yapılmasının sağlanması amaçlanmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde kartopu ve ölçüt örnekleme yöntemi olmak üzere iki farklı örnekleme stratejisi kullanılmıştır. Araştırmanın birinci veri toplama aşamasında kartopu örnekleme yöntemi ile İstanbul'da kamuya bağlı bağımsız anaokulu yöneticilerine araştırma hakkında bilgi verilmiş ve çalışmaya katılmak isteyen gönüllü öğretmenlere duyuru yapılması rica edilmiştir. Yöneticilerin duyurusu sonucunda 6 farklı anaokulundan 26 öğretmen araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmanın ikinci veri toplama aşamasının katılımcıları ise, yine bu 26 öğretmen içerisinde ölçüt örnekleme yöntemi ile seçilmiş 10 öğretmen oluşturmuştur. Bu 10 öğretmenin seçimindeki temel ölçüt, 12 haftalık hizmet içi eğitim sürecinde en fazla 2 hafta devamsızlık temel belirleyici ölçüt olarak uygulanmıştır. Araştırmada temel amaç mesleki gelişimi alternatif olarak desteklemek olduğundan, bu süreci değerlendirmek ancak hizmet içi eğitime devamlılığı olan öğretmenlerin daha nesnel bilgi sağlayıcısı olacakları ön görüşünden kaynaklanmaktadır. Tablo 1'de araştırmaya katılan katılımcılara ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır.

Araştırmaya katılan 26 öğretmene ilişkin demografik bilgiler incelendiğinde; öğretmenlerin 20 ile 45 yaş aralığında değişen yaşlara sahip oldukları ve oldukça genç bir öğretmen grubunu temsil ettikleri göze çarpmaktadır. 26 öğretmenden 18'i lisans mezunu ve 8 tanesi ise ön lisans mezunudur ve lisans mezunu 26 öğretmenden 8 tanesinin yaygın öğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin 11'nin kadrolu ve diğer öğretmenlerin ise ücretli öğretmen statüsünde çalıştıkları tespit edilmiştir.

Araştırma Süreci

Araştırmanın gönüllü katılımcıları belirlendikten sonra, katılımcılara araştırmacıların görev yaptıkları Üniversitenin Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Lisans Programı bahar döneminde yer alan dersler, ders saatleri, dersi veren öğretim elemanı bilgileri iletilmiştir. Öğretmenlerden belirtilen derslerden en fazla 4 tanesinden kendi gereksinimleri doğrultusunda tercih yapmaları istenmiştir. Öğretmenlerden gelen dönütler değerlendirilmiş ve "Oyun ve Oyuncak Tasarımı", "Yaratıcılık ve Eğitimi", "Okul Öncesi Eğitimde Kaynaştırma" ve "Özel Eğitim" derslerine devam etmek istedikleri belirlenmiştir. Dersler yüz yüze ve uygulamalı olarak sunulmuş, derslere katılan öğretmenlere yönelik özel bir uygulama yapılmamıştır. Dersler belirlendikten sonra dersin ilgili öğretim elemanına bilgi verilmiş ve öğretmenlerin lisans derslerini takip etme süreçleri başlamıştır. Bu süreçte öğretmenler dersin gün ve saatinde lisans öğrencilerinin olduğu sınıfta, onlarla birlikte derslere katılım göstermişlerdir. Belirlenen 4 dersten Oyun

ve Oyuncak Tasarımı ile Yaratıcılık ve Eğitimi derslerini aynı öğretim elemanı yürütmekteyken benzer şekilde Okul Öncesi Eğitimde Kaynaştırma ve Özel Eğitim derslerinin ikisi de başka bir öğretim elemanı tarafından yürütülmektedir. Her iki öğretim elemanı da kendi uzmanlık alanlarında uzun zaman teorik ve uygulamalı olarak çalışmış ve her ikisi de doktora derecesine sahiptir.

Tablo 1.
Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler.

Öğretmenin kodu	Yaşı	Cinsiyeti	Eğitim Düzeyi	Eğitim Türü	Mesleki Kıdem	Kadro Durumu
Ö1	24	Kadın	Lisans	Örgün	1	Kadrolu
Ö2*	25	Kadın	Lisans	Örgün	2	Ücretli
Ö3*	38	Kadın	Lisans	Yaygın	18	Ücretli
Ö4	24	Kadın	Ön lisans	Örgün	4	Ücretli
Ö5	27	Kadın	Lisans	Yaygın	7	Ücretli
Ö6	45	Kadın	Lisans	Yaygın	6	Kadrolu
Ö7*	33	Kadın	Lisans	Yaygın	13	Ücretli
Ö8*	40	Kadın	Lisans	Yaygın	8	Kadrolu
Ö9	28	Kadın	Lisans	Örgün	6	Kadrolu
Ö10*	23	Kadın	Ön lisans	Örgün	1	Ücretli
Ö11	25	Kadın	Ön lisans	Örgün	6	Ücretli
Ö12	32	Kadın	Ön lisans	Örgün	8	Ücretli
Ö13	25	Kadın	Lisans	Yaygın	7	Ücretli
Ö14*	25	Kadın	Ön lisans	Örgün	6	Ücretli
Ö15	20	Kadın	Ön lisans	Örgün	1	Ücretli
Ö16	26	Kadın	Lisans	Örgün	5	Kadrolu
Ö17*	28	Kadın	Lisans	Örgün	6	Kadrolu
Ö18	30	Kadın	Lisans	Örgün	5	Kadrolu
Ö19	35	Kadın	Lisans	Örgün	12	Kadrolu
Ö20*	24	Kadın	Ön lisans	Yaygın	2	Ücretli
Ö21	27	Kadın	Ön lisans	Yaygın	9	Ücretli
Ö22*	24	Kadın	Lisans	Örgün	2	Kadrolu
Ö23	26	Kadın	Lisans	Örgün	5	Kadrolu
Ö24	25	Kadın	Lisans	Örgün	1	Ücretli
Ö25*	30	Kadın	Lisans	Örgün	6	Kadrolu
Ö26	26	Kadın	Lisans	Örgün	2	Ücretli

*-derslere düzenli devam eden ve araştırmanın ikinci kısmına da katılan öğretmenler

Veri Toplama Süreci ve Analiz

Araştırmanın verileri, üniversitede sunulan okul öncesi lisans derslerine katılmadan önce ve sonra olmak üzere iki aşamada yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Katılımcılar eğitime başlamadan önce araştırmacılar öğretmenler ile tek tek görüşerek uygun oldukları gün ve saati belirleyip ön görüşmeyi yapmak üzere randevulaşmışlardır. Ön görüşme zamanı gelmeden önce araştırmacılar ön görüşme sorularını öğretmen eğitimi konusunda uzman iki akademisyene yönlendirerek, onların fikirleri doğrultusunda hazırlamış ve bu soruları 3 öğretmen ile pilot görüşme gerçekleştirerek test etmişlerdir. Yapılan pilot görüşmede soruların açık, anlaşılır, tarafsız olduğu öğretmenler tarafından teyit edilmiş olup, esas görüşmede kullanılmak üzere yapılandırılmıştır. Pilot görüşmelerin ardından 26 öğretmen ile ön görüşme yapılmıştır. Ön görüşme sürecinde, öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılma nedenleri ve beklentilerini tespit etmeye yönelik sorular sorulmuştur. Bu sorular, böyle bir eğitim sürecine neden gereksinim duydukları, sürece katılmaya nasıl karar verdikleri ve eğitim sürecinden neler bekledikleri ile ilgili sorulardır. Ön görüşmelerden sonra öğretmenlere katıldıkları lisans derslerinin bitiminin ardından ikinci bir görüşme yapılacağı belirtilmiş ve derslere katılım süreci başlatılmıştır. Öğretmenler, 12 hafta boyunca lisans öğrencileri ile derslere katılmış ve ders

süreci bittikten sonra, derslere en fazla 2 hafta devamsızlık yapan ve gönüllü olan 10 öğretmen ile son görüşmeler yapılmıştır. Son görüşmelerde öğretmenlerin sürece ilişkin görüşleri, önerileri ve beklentilerinin karşılanma düzeyini tespit etmeye yönelik sorular sorulmuştur. İkinci görüşme soruları ise daha çok beklentilerin karşılanma düzeyi, sürece ilişkin olumlu ve olumsuz deneyimleri, daha önce katıldıkları hizmet içi eğitim programlarından bezer ya da farklı yanları ve önerilerini belirlemeye yönelik sorulardır.

Araştırmada, araştırmacılar tarafından oluşturulan bir durum ayrıntıları ile betimleyeceğinden verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında, öğretmenlerle yapılan yüz yüze görüşmeler yazıya dökülmüş ve tek tek okunmuştur. Araştırmacılar, araştırmanın amacı ve görüşme sorularını göz önünde bulundurarak okumalarını yapmış ve her bir görüşme için belirli kodlar ortaya çıkmıştır. Kodlama; verinin çeşitli yönleri ile işaretlenmesi olarak tanımlanabilir. Kodlama öznel olabildiği kadar aynı zamanda da benzer kodların yapılabilmesine olanak sağlayıcı şekilde genel olmalıdır. Bu bağlamda bu araştırmada, araştırmacılar öznel olarak yaptıkları kodlamaların genelleyebilmesini de sağlamak için katılımcıların ifadelerini hiç değiştirmeden yani in-vivo kodlama yapmışlardır. Yine kodlama sürecinde hem veri parçalara ayrılmış hem de anlam bütünlüğü korunmuştur. Kodlamalar oluşturulduktan sonra tüm kodlar gözden geçirilmiş, her bir analiz yapılırken ya yeni kodlar eklenmiş ya da var olan kodlarla birleştirilmiştir. Kodlama süreci devam ederken bazı kodlar geçerliliği yitirmiş ve silinmiştir. Kodlama süreci doygunluğa ulaştığında kodlama aşaması bitmiş (Miles & Huberman, 2016; Roberts & Priest, 2006) ve ardından, belirlenen kodlar belirli temalar altında toplanmıştır. Bulgular, katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur.

Araştırmanın Geçerliliği- Güvenirliliği ve Etik Hususlar

Araştırmada, geçerliliğin ve güvenirliliğin sağlanması amacıyla birden fazla strateji kullanılmıştır. Bunlardan ilki, veri toplama sürecine başlamadan önce 3 öğretmen ile pilot görüşme yapılması ve öğretmenlerden alınan dönütler doğrultusunda görüşme formuna son halinin verilmesidir. İkinci olarak, araştırmaya katılan öğretmenler ile birden fazla görüşülmesidir. Araştırmada her bir öğretmen ile iki defa görüşmüş sonrasında ise toplanan veriler ile uzun süre meşgul olunması, derinlemesine betimlemenin yapılması, katılımcılardan geri bildirim alınması, katılımcıların ifadelerinin değiştirilmeden kullanılması, notların ve ses kayıtlarının kontrolü gibi stratejiler kullanılmıştır. Bununla birlikte, araştırma etiği açısından, araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde yansız davranılması, tüm öğretmenlere araştırmanın amacından ve içeriğinden açıkça bahsedilmesi, veri toplama sürecinde gönüllüğün esas alınması, öğretmenlerin gerçek isim ve kimlik bilgilerinin araştırmada kullanılmaması için Öğretmen 1, Öğretmen 2 gibi kodlamaların yapılması gibi etik ilkeler göz önünde tutulmuştur.

Bulgular

Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla okul öncesi lisans derslerine katılan öğretmenlerin sürece ilişkin görüşlerinin neler olduğunun tespit edilmesi amacıyla yapılan çalışmada elde edilen bulgular başlıca üç tema altında toplanmıştır. Bu temalar; gereksinimler, deneyimler ve öneriler olarak saptanmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Gereksinimleri

Okul öncesi lisans programındaki tercih edilen derslere katılan okul öncesi öğretmenlerin görüşlerinin analizi sonucunda elde edilen "Gereksinimler" teması incelendiğinde; özellikle öğretmenleri okul öncesi lisans programındaki derslere katılmaya iten birçok nedenin olduğu görülmüştür. Bu nedenlerin açık öğretim lisans programından mezun olmak, lisans/ön lisans eğitiminin yetersizliği, mesleki olarak kendini geliştirmeye duyulan ihtiyaç ve uygulamada karşılaşılan sorunlara çözümler üretmek olduğu saptanmıştır. Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan öğretmenlerden özellikle açık öğretimden mezun olan öğretmenlerin yüz yüze, örgün eğitim alamamının yarattığı mesleki yetersizliği gidereceğine vurgu yaparken, aynı zamanda açık öğretim sürecinin akademik olarak kendilerinin mesleki gelişim sürecinde akademik yeterlilik sağlamadığını vurgulamışlardır.

“Ben açık öğretim mezunu olduğum için birebir dersleri alamadığım için çok eksikim var. Bu eksikliği de aslında instagram sosyal medya hani onun üzerinden yapıyorum ama bir uzmana soracağım sorular oluyor... Çünkü kendimi ben hep yetersiz hissediyorum açık öğretim olduğum için benim eğitimim sadece kendi kendimi geliştirme adına hep bir şeyler yapmak istediğim için” Öğretmen 3

Öğretmen 3’ün ifadeleri incelendiğinde, açık öğretimde birebir ders alamamanın kendisini mesleki olarak yetersiz hissettirdiğini bununla birlikte zaman zaman uzmana danışma ihtiyacı hissettiğini ve özellikle internet tabanlı sosyal ağları kullanarak mesleki yetersizliğini gidermeye çalıştığını vurguladığı görülmektedir. Bununla birlikte yine açık öğretimden mezun olan Öğretmen 8 ise, okul öncesi öğretmenlerinin özellikle staj uygulamalarının yetersiz olduğunu, etkili bir staj uygulaması gerçekleştirilemediklerine vurgu yapmaktadır. Ayrıca Öğretmen 6, kampüs ortamında örgün eğitimin açık öğretimden daha etkili olduğunu vurgulamaktadır.

“Açıktan [Açık Öğretim] mezun olduğumuz için yeteri kadar böyle staj yapma imkânı falan yoktu zaten yani normal örgün gibi okuyamadık onun da çok eksikliği var... Bayağı bir eksikiz yani bu konuda... Tabi ki, güzel bir duygu oluyor yani o sırada oturmak bile şey oluyor... Okul ortamında olunca daha iyi oluyor böyle” Öğretmen 8

“Açık öğretimden mezun olmamdan ötürü kendimi geliştirebileceğim böyle aktif olabileceğim çalışmalara katılmayı seviyorum... Zaten hep içimde bir ukdedir dediğim gibi açık öğretimden mezun hani o üniversite ortamı falan bu yüzden heyecanlandırdı beni” Öğretmen 6

Okul öncesi öğretmenlerinin açık öğretimden mezun olmalarının, hem mesleki gelişim süreçlerini yeterli düzeyde desteklememesinden hem de üniversite ortamında üniversite kültürü ile birlikte kendilerini aktif hissedebilecekleri bir süreçten yararlanabilmek için okul öncesi lisans programındaki derslere katılmak istedikleri Öğretmen 8 ve Öğretmen 6’nın ifadelerinde açığa çıktığı görülebilmektedir.

“Açıkcısı şöyle söylim okulda öğrendiğiniz o teorik bilgiler burda çokta işlemiyo yani evet bazı noktalarda doğru ama bazı noktalarda çok ayrı. Tecrübe sahibi oldukça aslında öğreniyorsunuz, yaşadıkça öğreniyorsunuz onun nasıl bir şey olduğunu, evet teorikte öğreniyorsunuz ama tam onun içine giremiyorsunuz o konunun ama burda bizzat birebir sorunun içinde olduğunuz için daha iyi öğreniyorsunuz tecrübe sahibi oluyorsunuz”. Öğretmen 20

“...teoride ki derslerle meslekteki durumlar farklılık gösteriyor... Bir dediğim gibi teoride ki dersler unutuluyor. Hani çok zaman sonra uygulamaya dökmemiz gerekiyor. Bir bakıyoruz o zaman yeteri kadar aklımız da kalmamış... Mesela az önce de bahsettiğim gibi özel eğitimde teorikte kalıyor dedim ya, ben biraz uygulamaya yönelik, uygulamaya yönelik derken gerçekte bizim şu an okulda karşılaştığımız sorunları ele alabileceğimiz ya da bunlara yönelik çalışmalar uygulayabileceğimiz nitelikte dersler bekliyorum. Sadece hani özel eğitimde mesela Down Sendromlu çocukların özellikleri şunlardır şunlardır deyip geçmek yerine biraz daha böyle dediğim gibi bizim de uygulayabileceğimiz şeylerin olması...” Öğretmen 25

Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimleri için kendi lisans öğrenimleri sürecinde aldıkları derslerin teorik olarak sunulması ve uygulamaya dönük olmamasının teorik yeterliliklerini uygulamaya dönüştürmede zorluk yaşamalarına neden olduğu Öğretmen 20 ve Öğretmen 25’in ifadelerinde açığa çıkmıştır. Ayrıca okul öncesi lisans programında sunulan dersler ve sahada ihtiyaç duyulan derslerin kendilerine lisans öğrenimleri süresince sunulmadığı bu bağlamda mesleki olarak kendilerini yetersiz görmelerine neden olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmen 20 ve Öğretmen 25’in söylemlerinde de açığa çıkan; teorinin uygulamaya dönüştürülmesine duyulan mesleki ihtiyacın okul öncesi lisans programındaki derslere katılmalarında belirleyici olduğu görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerinin okullarda karşılaştıkları sorunlara çözümler geliştirme noktasında pratiklik kazanma ile birlikte özel gereksinimli çocuklar gibi bireysel farklılıklara sahip çocuklara uygun öğrenme süreci sunma noktasında da mesleki yeterliliklerini zenginleştirmek gereksinimi ile okul öncesi lisans programındaki derslere katılmayı tercih ettikleri görülmüştür.

Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi lisans programındaki derslere katılmalarında özellikle sınıflarındaki öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri etkinlikleri zenginleştirme, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarının farkında olma ve çocukların yüksek yararını gözeterek yaratıcı, monotonluktan çıkmış etkili uygulamaları gerçekleştirme isteklerinin belirleyici olduğu vurgulanmıştır.

“Ya ben şöyle söylim size hani bazen bi öğretmen bi oyun dersinde olsun drama dersinde olsun öyle bişey oluyo ki hani monoton değil de daha çok çocuklara ne verebilirim hani bu oyunu bu drama dersini ben etkinliği daha nasıl geliştirebilirim hani buna yönelik bundan dolayı ben yola çıktım. Daha başka çocuklara neler neler yapabilirim ki onlara cazip gelsin diye aslında benim aklımda olan bu hani monoton bi etkinlik mi yoksa daha heyecanlı daha çok akılda kalıcı bir etkinlik mi tabi ki de ikincisini tercih ederim ben bundan dolayı...” Öğretmen 21

Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim ortamında uyguladıkları etkinliklerin çeşitlendirilmesi, çocuklar için eğlenceli hale getirilmesi ve öğretmenlerin kendilerini mesleki olarak geliştirme isteği okul öncesi lisans programındaki derslere katılmalarını etkilediği Öğretmen 21’in ifadelerinde açığa çıkmaktadır. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini mesleki olarak geliştirme, okul öncesi eğitimde güncel bilgi ve uygulamaları öğrenme, okul öncesi eğitiminin standart uygulamalarının dışında farklı bakış açıları kazanmak için okul öncesi lisans programındaki derslere katıldıkları belirlenmiştir.

“Çünkü gelişimin bir sınırı yok devamlı dünya değişiyor yeni gelişmeler oluyor onları takip etmek için, biraz daha kendimi geliştirmek için bu sebeple...” Öğretmen 2

“Kendimi geliştireceğimi umut ediyorum yeni bi bakış açısı doğurabilir ne alırsak kar diye düşünüyorum ben çünkü hani insan bir süre sonra insan körebiliyo onu yaşamak istemedim açıkçası... Aradan 6 sene geçti hani tekrar bi hatırlatma olur farklı öğretmenler tanırım sonuçta öğretmenlerinde işleyişleri bile farklı biz bir konu işlerken çok farklı açılardan işleyebiliyoruz farklı görüş açıları katacağına inanıyorum.” Öğretmen 16

Okul öncesi öğretmenlerinin zamana karşı kendi mesleki yeterliliklerini güncelleme ve okul öncesi eğitimde değişen paradigmaları yakından izleme ve bunu uygulamalarına yansıtma gibi yeterliliklere ilişkin gereksinimlerinin farkında olarak okul öncesi lisans programındaki derslere katıldıkları Öğretmen 2 ve Öğretmen 16’nın ifadelerinde vurgulanmıştır. Bununla birlikte eğitimde meydana gelen değişim ve dönüşüme paralel olarak kendilerini geliştirme isteği ve bunu kendi eğitim uygulamalarına dâhil etme isteğinin de böyle bir hizmet içi eğitime katılmalarında belirleyici olduğu dile getirilmiştir.

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin gereksinimlerinin kendi mesleki yeterliliklerine göre değişim gösterdiği görülmekle birlikte ayrıca üniversite temelli bir hizmet içi eğitim sürecine de gereksinim duydukları belirlenmiştir.

Katılan Lisans Derslerindeki Deneyimlere Yönelik Görüşler

Okul öncesi lisans programındaki derslere 12 hafta boyunca devam eden okul öncesi öğretmenlerinin deneyimlerine ve katıldıkları eğitimin niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerine yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu bağlamda “deneyimler” teması oluşturulmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin katıldıkları lisans derslerindeki eğitim sürecinde teoriden uygulamaya ve eğitim sürecinde etkileşime odaklandıklarını belirtmişlerdir.

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin eğitim sürecindeki deneyimlerini önemli buldukları, eğitim sürecinde edindikleri yeterlilikleri uygulamaya dönüştürdükleri, çocukların aktif katılım sağladıkları etkinlikleri birlikte planladıkları, bununla birlikte günlük akışta yer alan etkinliklerin daha etkili ve nitelikli bir şekilde gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir.

“...öğrendiklerimi uyguladım ve uygulanabilir olduğunu da gördüm ve çocuklar tarafından çok sevildiğini de gördüm yani bu beni şaşırtıyor basit şeyler ilgilerini çok çekiyor mesela yoklama yaptım mesela onlara hocanın sınıfta öğrettiği yoklamayı sınıfıma uyguladım müthiş hala keyifle yapıyor çocuklar... Hizmet içinde aldığımız dersten sonra şeker kavanozu yaptık evadan. Şekerler yaptım üzerine resimlerini yapıştırdım çocukların ve bir çizelge hazırladım pazartesiden cumaya. Çocuklar isimlerini görerek alıp şekerlerini isimlerin altına yapıştırdılar. Kendisi yapıyor. Çocuk bilfiil içine

katılıyor işin içine kendisini katıyor. İşte senin sınıfta olman benim için çok önemli temasıydı ve biz bunu şeker kavanozlarıyla yaptık çok mutlu oldu çocuklar. Farklılıklara saygı anlamında çizgileri farklı şekilde birleştirme daha çok bunun üzerinde durdu. Hoca 2-3 çalışmada hep farklılıklara saygı, farklı düşünebilme, yaratıcı düşünebilmeyi gösterdi bize çok basit şeyler ve hepsini uyguladım yani bize gösterdiği çubuklarla resimlerle çok basit resimlerle şeyi yaptık farklılıkları işledik yaptım hepsini uyguladım ben ...” Öğretmen 3

Öğretmen 3'ün belirttiği gibi eğitim sürecinde edinilen pedagojik yeterliliğin doğrudan sınıf ortamına aktarıldığı, bu anlamda rutin etkinliklerin bile monotonluktan çıkarılarak daha eğlenceli ve çocuk katılımının da üst düzeyde olduğu etkinliklere geçiş yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte yaratıcı öğretim sürecini planlamada kendilerini daha yeterli gördüklerini ve bu sürecin çocukların öğrenmeye uyumunu kolaylaştırdığı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Ayrıca özel gereksinimli çocuklara yönelik planlamalarda ve kaynaştırma eğitimi sürecinde öğretmenlerin kendilerini yeterli görmediği; eğitim sürecinde kendilerini geliştirdiklerini ve bunu uygulamalarına yansıttıklarını belirtmişlerdir.

“Özel eğitim öğrencim var. Öğrenciyi daha öncelerde şöyle müdahale ediyordum. Mesela istemediği bir şeyi çocuğa yaptırmaya çalışıyordum. Ama hocamız yapılmaması gerektiğini anlatırken örnek vermişti. Örneğin öğretmenimiz ıslak mendille ağzını silme çocuğun hoşuna gitmeyebilir ama artık öyle bir durum yok çocuğun hoşuna gitmeyen bir şey kaldırıldı. Öyle zoraki bir şey olmaması gerektiğini öğrendim mesela”. Öğretmen 7

Kaynaştırma öğrencilerine yönelik eğitime katılan okul öncesi öğretmenlerinin uygulamada karşı karşıya kaldıkları güçlüklerin üstesinden başarı ile geldikleri, eğitim öncesi gerçekleştirdikleri yanlış uygulamaları eğitim aldıktan sonra giderdikleri, yanlış ya da eksik bilgilerini güncelledikleri Öğretmen 7'nin ifadesi ile açığa çıkmıştır.

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin deneyimleri değerlendirildiğinde öğretmen-lisans öğrencileri arasında olumlu bir etkileşimin ortaya çıktığı bu etkileşimin okul öncesi öğretmenlerinin bakış açılarında farklılık yarattığı aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından sunulan hizmet içi eğitimlerden farklı olarak karşılıklı etkileşimin üst düzeyde olduğu belirtilmiştir.

“En başta biz sınıfa gittiğimizde öğrencilerle birlikte olmak mesela bize değişik geldi ve güzel geldi. Çünkü normalde aldığımız hizmetçileri genelde hep öğretmenlerle oluyordu. Hep öğretmen bakış açısıyla olaylara bakıyorduk şimdi daha öğrenciyken de onların da ilk başta karşılaştıkları şeylerle de olaylara bakmış olduk. Daha yeni mezun olacak işe başlamayan öğretmenlerin gözünden bakmış olduk o bizi zenginleştirdi açıkçası bakış açımızı genişletti...” Öğretmen 2

Öğretmen 2'nin ifadelerinden anlaşılan okul öncesi öğretmenlerinin lisans öğrencileri ile deneyimledikleri etkileşimin kendilerine farklı bir bakış açısı kazandırdığını ifade etmektedir. Bununla birlikte eğitim süresince lisans öğrencileri ile birlikte olmanın kendilerini monotonluktan kurtardığını ve kendilerini dinamik bir öğrenmenin merkezine yerleştirerek mesleki deneyimlerini lisans öğrencileri ile paylaştıklarına zemin hazırladığını ifade etmişlerdir.

“Çok farklı bu seminerde kendimi biraz değerli hissettim öğretmen olarak tecrübelerimden faydalanacaklardı ve söylediler, sordular birkaç şey sordular ben kendi tecrübelerimi de bilfiil uygulayıcı olduğum için seminerde aktardım. Diğer seminerlerde tamamen tek taraflı biraz monolog tarzında geçiyor, burada tamamen farklı... Fazlasıyla, kesinlikle fazlasıyla böyle olacağını düşünmemiştim daha aktif olarak katılabileceğimi düşünmemiştim ama ben her derste sağ olsun hocam bizi kaldırdı fikirlerimizi sordu uyguladığımız şeyleri anlatma fırsatımız oldu beklentimin üstündeydi.” Öğretmen 3

Öğretmen 3'ün görüşlerinde de dile getirdiği gibi okul öncesi öğretmenlerinin ilk defa böyle bir hizmet içi eğitime katıldıkları, okul öncesi lisans programındaki derslerde etkileşimin üst düzeyde olduğu, daha önce katıldıkları hizmet içi eğitimlerle karşılaştırıldığında monoloğun değil karşılıklı diyalogun hâkim olduğu etkin bir sürecin yürütüldüğüdür. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenleri deneyimlerini, uygulamalarını sınıf ortamında paylaştıklarını ve uygulamada karşılaştıkları sorunlara çoğulcu bir

katılımla çözüm ürettiklerini belirtmişlerdir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin sadece lisans öğrencileri ile değil, aynı zamanda da eğitimi veren öğretim üyesi ile de üst düzeyde bir etkileşime girdiklerini bunun özellikle okul öncesi öğretmenlerini uygulamada daha fazla motive ettiği belirlenmiştir.

Hizmet içi Programlara Yönelik Öneriler

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde öğretmenlerin kendilerine sunulan alternatif mesleki gelişim sürecine yönelik öneriler geliştirdikleri görülmüş ve bu görüşler “öneriler” teması altında değerlendirilmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin önerileri değerlendirildiğinde “eğitimin süresi” ve “eğitimcinin niteliğine” vurgu yaptıkları görülmüştür.

Okul öncesi öğretmenleri kendilerinin tercih ettikleri derslerin döneme yayılmış olmasının kendileri için bir avantaj olduğunu, özellikle daha önce katıldıkları hizmet içi eğitimlerin kısa süreli olmasının kendilerine bir yarar sağlamadığını, bu lisans programının zamana yayılmış olması ile daha işlevsel olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte okul öncesi öğretmenleri zamana yayılmış hizmet içi eğitimlere katılmayı tercih edeceklerini, başka kurumlar tarafından yapılacak hizmet içi eğitim programlarının da benzer şekilde tasarlanması gerektiği Öğretmen 8 ve Öğretmen 6’nın görüşleri ile vurgulanmıştır.

“Yani gidip de toplantı salonları ya da herhangi bir yerde bir iki saat gördüğümüz eğitimin çok kalıcı olduğuna inanmıyorum. Böyle devamlılığı olan uzun süre gidebileceğimiz... Keşke hep böyle olsa bütün seminerler biz de katılırız, devam ederiz.” Öğretmen 8

“Döneme yayılması daha iyi oldu tabi. Süreç açısından en azından telafi etme ve bir şeyleri nasıl desem daha farklı hani birini kaçırdığımda birini yakalama imkanım oldu en azından. O açıdan sürece yayılması güzeldi.” Öğretmen 6

Bununla birlikte okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin sadece hizmet içi eğitimin süresi ve işlevselliğine değil aynı zamanda da hizmet içi eğitimi veren eğitimcinin de niteliğine vurgu yaptıkları görülmektedir.

“Hizmet içi eğitimlere ben çok katılıyorum. Milli Eğitimcilere de katıldım orda bazı eksiklikler gördüm. Mesela sorularımıza tam olarak kapsamlı cevap verememişti eğitimci kişi biraz bilgi eksikliği olabilir ve biraz formalite gibi geldi bize ama bu seminer diyorum ya bizim milli eğitimden aldığımız seminerlerden çok farklıydı. Mesela bu eğitimde çok hoşuma gitti biz interaktif olarak biz katılımcı olarak çok fazla o eğitimin içindeydik ama diğer eğitimler hep böyle slaytla gösterim anlatma...” Öğretmen 3

“Bir kere bu hizmet içi eğitimi verecek eğitmenin önemli olduğunu düşünüyorum. Gerçekten donanımlı bir kişi olmalı, içerik önemli bize ne kadar şey katacak, ne kadar güncel konular, gelişimi ne kadar takip ediyor. Bunlar önemli ama önemlisi bence verecek kişi eğitmen, eğitmenin donanımı.” Öğretmen 2

Okul öncesi öğretmenlerinin daha önce katıldıkları MEB hizmet içi eğitimlerinin monoton bir şekilde sürdüğünü, eğitimin kendilerinin mesleki yeterliliklerine katkısının zayıf olduğunu, aynı zamanda kendilerini pasif bir alıcı olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Buna karşın okul öncesi öğretmenlerinin katıldıkları okul öncesi lisans programındaki derslerin MEB tarafından sunulan hizmet içi eğitimden farklı olduğunu, kendilerini daha aktif hissettiklerini, güncel konular ve uygulamalar ile mesleki yeterliliklerini arttırdıklarını belirtmişlerdir. Hizmet içi eğitim programına katılan okul öncesi öğretmenlerinin başka kurumlar tarafından verilecek hizmet içi eğitimlerin benzer şekilde verilmesinin önemine vurgu yaparak özellikle MEB tarafından sunulan hizmet içi eğitimlerin bu doğrultuda gözden geçirilmesi ve eğitimcinin seçiminde özellikle eğitim sürecinin nitelikli, interaktif, katılımcı, güncel bilgi ve pratikleri takip edebilen yeterliliklerinin göz önünde bulundurulması Öğretmen 2 ve Öğretmen 3’ün görüşleri ile açığa çıkmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Mesleki gelişimin desteklenmesi için okul öncesi lisans programındaki tercih ettikleri derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin sürece ilişkin görüşlerinin belirlendiği bu çalışmada birkaç önemli bulgu elde edilmiştir. Bunlardan ilki, öğretmenlerin hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını belirtmeleridir. Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi lisans programındaki derslere katılmaya iten birçok nedenin olduğu görülmüştür. Bu nedenlerin; açık öğretim lisans programından mezun olmak, lisans/ön lisans eğitiminin yetersizliği, mesleki olarak kendini geliştirmeye duyulan ihtiyaç ve uygulamada karşılaşılan sorunlara çözümler üretmek olduğu saptanmıştır. Açık öğretim sisteminin, okul öncesi öğretmenlerin hem mesleki gelişim sürecini yeterli düzeyde desteklemediğini hem de öğrenim sürecinde okul öncesi öğretmenlerine aktif katılım sunmadıkları için önerilen alternatif hizmet içi eğitime gereksinim duydukları belirtilmiştir. Buna karşın Gultekin (2006) tarafından yapılan çalışmada açık öğretim fakültesi okul öncesi öğretmeni adaylarının öğrenim sürecine yönelik pozitif algılarının olduğu ve öğretmenlik yeterliliklerini kazandıkları belirtilmiştir. Benzer şekilde Gultekin (2010) açık öğretim sürecinde okul öncesi öğretmen adaylarına sunulan görsel, işitsel, yazılı kaynakların açık öğretimde okuyan okul öncesi öğretmen adayları tarafından yeterli bulunduğunu ve onların akademik yeterliliklerini donattıkları belirtilmiştir. Ancak bu çalışmada okul öncesi öğretmenleri özellikle uygulama ile karşı karşıya kaldıkları mesleki sorunların kaynağının açık öğretime dayalı öğrenim süreçleri olduğunu belirtmişlerdir. Açık öğretim fakültesinden mezun olan okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi konusunda sorunlar yaşadığı ve otoriter tutum sergiledikleri (Gol-Guven, 2009), açık öğretim mezunu okul öncesi öğretmenlerinin çocukların sorun davranışları karşısında olumsuz stratejiler uyguladıkları saptanmıştır (Uysal, Altun & Akgün 2010). Bununla birlikte açık öğretim mezunu okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi etkinlikleri uygulamada özellikle okula hazırlık çalışmalarında yeterliliklerinin örgün öğretim mezunu okul öncesi öğretmenlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır (Bay & Alisinanoğlu 2012; Gable & Halliburton, 2003). Aktan Kerem ve Cömert (2005) tarafından yapılan çalışmada, çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin mesleki olarak yaşadıkları sorunlardan birinin mezun oldukları öğrenim türü olduğunu, açık öğretim mezunlarının uygulamada kendilerini yeterli hissetmediğini ve bu konuda kendilerini geliştirmek için hizmet içi eğitim programlarına katılmak istediklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi lisans programındaki derslere katılmayı tercih etmelerinde sınıflarındaki öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri etkinlikleri zenginleştirme, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarının farkında olma ve çocukların yüksek yararını gözeterek yaratıcı, monotonluktan çıkmış etkili uygulamaları gerçekleştirme ve okullarında karşılaştıkları sorunlara çözümler geliştirme gibi etkenlerin belirleyici olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmalar (Egert, Fukkink & Eckhardt, 2018; Scarinci, Rose, Pee & Webb, 2015; Vu, Han & Buell, 2015) nitelikli okul öncesi eğitimi uygulamalarının öğretmenlerin pedagojik yeterlilikleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin mesleki yeterliliklerini arttırmak, sınıf içi etkili uygulamaları zenginleştirmek ve hizmet içi eğitimin yeterliliklerini arttıracaklarına olan inançlarından dolayı hizmet içi eğitime katılmayı tercih ettikleri vurgulanmaktadır.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocuklar gibi bireysel farklılıklara sahip çocuklara uygun öğrenme süreci sunmak ve etkili kaynaştırma eğitimi uygulamak için önerilen hizmet içi programa katıldıkları belirlenmiştir. Seçer (2008) tarafından yapılan çalışmada hizmet içi eğitime katılan okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarını zenginleştirdikleri ve alınan hizmet içi eğitim sonrasında özel gereksinimli çocuklara yönelik algılarının olumlu yönde değiştiğini belirlemiştir. Sharma, Forlin ve Loreman, (2008) yaptıkları çalışmada farklı ülkelerdeki okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocuklara yönelik uygun kaynaştırma uygulamaları gerçekleştirmek için sunulan kaynaştırmaya yönelik hizmet içi eğitim sonrasında hem özel gereksinimli çocuklara yönelik tutumlarında olumlu yönde değişimin olduğu gözlenmiş hem de kaynaştırma eğitime yönelik tutumlarında değişim olduğu saptanmıştır.

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim sürecindeki deneyimlerini önemli buldukları, bu deneyimler ile edindikleri yeterlilikleri uygulamaya dönüştürdükleri, çocukların aktif katılım sağladıkları yaratıcı öğretim etkinliklerini birlikte planladıklarını

belirtmişlerdir. Okul öncesi öğretmenlerinin gerçekleştirdikleri uygulamaların çocukların sürece uyumunu kolaylaştırdıkları, etkili sınıf yönetimi gerçekleştirdikleri, sınıf içi etkinliklerin monotonluktan çıkarılarak daha eğlenceli bir sürece evrildiğini ve çocuk katılımının da üst düzeyde gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Yapılan araştırmalar (Burchinal, Cryer, Clifford & Howes, 2002; Dunst, 2015; Honig & Hirallal, 1998; Toran, 2019; Vu vd., 2015; Williams, 2010) okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişim programlarında kendilerini pozitif yönde dönüştürdüklerini, bu dönüşümün aynı zamanda sınıf içi nitelikli uygulamalara hızlıca yansıdığı ve öğretmenlerin mesleki doyumunun yükseldiği saptanmıştır. Öte yandan bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim öncesi gerçekleştirdikleri bazı yanlış uygulamaların farkına vardıkları ve bu yanlış uygulamaları terk ederek daha etkin, çocuğun yüksek yararını gözeten uygulamalar gerçekleştirdikleri vurgulanmıştır. Hadley, Waniganayake & Shepherd (2015) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerine sunulan alternatif hizmet içi eğitim programının etkili olduğu, okul öncesi öğretmenlerinin mesleki uygulamalarda farklı stratejileri kullanmaya başladıkları tespit edilmiştir. McMillan, Walsh, Gray, Hanna, Carville & McCracken (2012) tarafından yapılan bir başka araştırmada da okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimleri için geliştirilen profesyonel gelişim modelinin etkili olduğu ve okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini arttırdığı bulunmuştur. Cain ve Milovic (2010) tarafından yapılan eylem araştırmasında sunulan hizmet içi eğitim programına katılan okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimde olumlu yönde bir değişimin gerçekleşmesine olanak sağladığı ve okul öncesi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme yeterliliğini kazandığını belirtmişlerdir.

Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenleri özel gereksinimli çocuklara yönelik planlamalarda ve kaynaştırma eğitimi sürecinde kendilerini yeterli görmediği; katıldıkları hizmet içi eğitim sürecinde kendilerini geliştirdiklerini ve bunu uygulamalarına yansıttıklarını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmalar (Akay & Gürgür 2018; Bruder, Mogro-Wilson, Stayton & Dietrich, 2009; Mitchell & Hegde 2007; Özaydın & Çolak, 2011; Seçer, 2010) sınıfında özel gereksinimli çocuk olan okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi ile ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını, bu ihtiyaçları mentörlük sistemi ve yüz yüze hizmet içi eğitim programları ile karşılandığında özel gereksinimli çocuklara karşı olumlu tutum sergiledikleri ve özel gereksinimli çocukların ihtiyaçlarına uygun kaynaştırma eğitimi uyguladıklarını ortaya koymuştur.

Okul öncesi lisans programındaki derslerinin uzun bir sürece yayılmış olmasının daha önce katıldıkları diğer hizmet içi eğitim programları ile karşılaştırdıklarında kendileri için bir avantaj olduğunu belirtmişlerdir. Bu sürecin okul öncesi öğretmenlerini aktif hale getirdiğini, güncel konular ve uygulamalar ile mesleki yeterliliklerini arttırdığını vurgulamışlardır. Okul öncesi öğretmenleri özellikle daha önce katıldıkları hizmet içi eğitimlerin kısa süreli olmasını ve süreçte pasif katılımcı olmalarını eleştirmişlerdir. Hizmet içi eğitim programına katılan okul öncesi öğretmenlerinin başka kurumlar tarafından verilecek hizmet içi eğitimlerin benzer şekilde tasarlanmasının önemine vurgu yaparak özellikle MEB tarafından sunulan hizmet içi eğitimlerin bu doğrultuda gözden geçirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Diamond ve Powell (2011) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerine yönelik geliştirilen interaktif ve katılımcı profesyonel gelişim programının etkili olduğu, okul öncesi öğretmenlerin mesleki uygulamalarında bu eğitimden edindikleri yeterlilikleri etkili bir şekilde kullandıklarını gözlemlemişlerdir. Ayrıca yapılan araştırmalar (Gianina-Ana, 2013; Fuligni, Howes, Lara-Cinisomo & Karoly, 2009; Kretlow, Cooke & Wood, 2012; Rudd, Lambert, Satterwhite & Smith, 2009) okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimlerini etkili bir şekilde ilerletmek ve bunun sonuçlarını uygulamada görmek için klasik hizmet içi eğitim yerine daha dinamik, okul öncesi öğretmenin süreci yönlendiren ve mentörlük/koçluk sistemi ile kurgulanmış etkili ve amacına uygun hazırlanmış hizmet içi eğitim programlarına katılımı üst düzeyde gerçekleştirdiklerini ortaya koymuştur.

Hizmet içi eğitimde eğitimi yürüten eğitimcinin süreci nitelikli, interaktif ve katılımcı olarak yürütmesinin önemli olduğunu ayrıca güncel bilgi ve pratikleri takip edebilen yeterliliklerinin olması gerektiğini belirtmişlerdir. Okul öncesi öğretmenleri katıldıkları okul öncesi lisans programındaki dersleri veren eğitimcilerin bu yeterlilikleri karşıladığını başta MEB olmak üzere başka kurumların eğitimci seçimini daha dikkatli yapması gerektiği belirtmişlerdir. Öğretmenlerle hizmet içi eğitim programlarında

doğrudan etkileşime giren, öğretmenlere mentörlük ve koçluk yapan, bununla birlikte alanında uzman olan eğitimcilerin etkili hizmet içi programının yürütülmesinde önem taşıdığı ve aynı zamanda da öğretmenler için bu özellikleri taşıyan eğitimcinin olduğu hizmet içi eğitim programlarının tercih sebebi olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Bygdeson-Larsson, 2006; Egert vd., 2018; McMillan vd., 2012; Williams, 2010).

Sonuç olarak, okul öncesi öğretmenlerinin mesleki gelişimleri için standart olarak sunulan hizmet içi eğitim programlarından farklı olarak dinamik ve etkileşimin üst düzeyde olduğu ifade edilmiş, okul öncesi öğretmenlerinin ihtiyaçlarına uygun tasarlanmış hizmet içi eğitim modellerine ilgi gösterdikleri belirlenmiştir. Okul öncesi lisans programındaki derslere katılan okul öncesi öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonucunda hizmet içi eğitimin içeriği ve niteliği konusunda beklentilerinin de olduğu görülmüştür. Okul öncesi öğretmenleri klasik bağlamda kendilerini pasif hissettikleri, monoton ve aktif katılımcı olmadıkları hizmet içi eğitim programları yerine doğrudan katılım sağladıkları ve aynı zamanda da öğrendikleri yeni bilgileri uygulamaya dönüştürdükleri, eğitmeni ile etkileşimin üst düzeyde olduğu hizmet içi eğitim programlarının daha etkili olduğunu vurgulamışlardır. Okul öncesi öğretmenlerine sunulan okul öncesi lisans programındaki derslerin sadece öğretim sürecinde değil, aynı zamanda daha önce edinmeleri gereken mesleki yeterlilikleri de karşıladığı, uygulamada ihtiyaçları olan mesleki yeterliliklerin teorik bilgi ile birlikte karşılandığı belirlenmiştir. Bununla birlikte süreçte okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarının niteliğinin artırılması için öğretmenin uygulamadaki ihtiyaçlarına göre planlamaların yapılması vurgulanmış ve hizmet içi eğitimi verecek eğitimcinin niteliğinin de hizmet içi eğitimin uygulanmasında belirleyici olduğu görülmüştür.

Araştırmanın Önerileri ve Sınırlılıkları

Araştırmanın bulguları doğrultusunda öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik üç başlıkta öneriler geliştirilebilir. Bunlardan ilki öğretmenlere sunulacak hizmet içi eğitim programlarının öğretmenlerin gereksinimleri doğrultusunda hazırlanması önerilmektedir. Bununla birlikte gereksinimler doğrultusunda hazırlanacak hizmet içi eğitim programlarının çok yönlü ihtiyaç analizleri yapılarak hazırlanması önerilmektedir. İkincisi ise öğretmenlerin hizmet içi eğitim programı süreçlerinin değerlendirilmesi, deneyimlerinin dikkate alınması, bu deneyimler doğrultusunda hizmet içi programın güncellenmesi önerilmektedir. Üçüncüsü ise öğretmenlerin hizmet içi eğitime yönelik geliştirdikleri yapısal önerilerinin dikkate alınarak tamamen öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda hizmet içi eğitim programlarının gözden geçirilmesi ve bu dinamik yapının sürekli bir döngü içerisinde yenilenmesi önerilmektedir. Genel olarak okul öncesi öğretmenlerinin uygulamada karşılaştıkları sorunların çözümüne destek olacak hizmet içi eğitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı lisans derslerine katılan okul öncesi öğretmenlerle sınırlı olmasıdır. Bununla birlikte öğretmenlerin görüşleri katıldıkları lisans programındaki derslere ilişkin olduğu için elde edilen bulgular bu görüşlerle sınırlıdır.

References

- Akay, E., & Gürgür, H. (2018). Kaynaştırma uygulamalarında destek özel eğitim hizmeti sunan öğretmenin mesleki gelişimi: Mentörlük. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 6(1), 9-36.
- Aktan Kerem, E., & Cömert, D. (2005). Türkiye'de okul öncesi eğitimin sorunları ve çözüm önerileri. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 21, 155-172
- Akturan, U. (2013). Örnek olay çalışması. In: T. Baş and U. Akturan, eds. *Nitel Araştırma Yöntemleri*. (2nd ed). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 181-195.
- Baskan, G. A., Aydın, A., & Madden, T. (2006). Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sistemine karşılaştırmalı bir bakış. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 35-42.
- Bay, D. N., & Alisinanoğlu, F., (2012). Ana sınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algılarının belirlenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(6), 1-14.
- Bayrakçı, M. (2009). In-service teacher training in Japan and Turkey: A comparative analysis of institutions and practices. *Australian Journal of Teacher Education*, 34(1), 10-22.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Bruder, M. B., Mogro-Wilson, C., Stayton, V. D., & Dietrich, S. L. (2009). The national status of in-service professional development systems for early intervention and early childhood special education practitioners. *Infants & Young Children*, 22(1), 13-20.
- Burchinal, M. R., Cryer, D., Clifford, R. M., & Howes, C. (2002). Caregiver training and classroom quality in child care centers. *Applied Developmental Science*, 6(1), 2-11.
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., & Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(194), 31-50.
- Bygdeson-Larsson, K. (2006). Educational process reflection (EPR): An evaluation of a model for professional development concerning social interaction and educational climate in the Swedish preschool. *Journal of In-Service Education*, 32(1), 13-31.
- Cain, T., & Milovic, S. (2010). Action research as a tool of professional development of advisers and teachers in Croatia. *European Journal of Teacher Education*, 33(1), 19-30.
- Creswell, J.W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çakıroğlu, E., & Çakıroğlu, J. (2003). Reflections on Teacher Education in Turkey. *European Journal of Teacher Education*, 26(2), 253-279.
- Demirel, Ö., & Budak, Y. (2003). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyacı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 33(33), 62-81.
- Deretarla Gül, E. (2008). Meşrutiyet'ten günümüze okul öncesi eğitim. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 269-278.
- Diamond, K. E., & Powell, D. R. (2011). An iterative approach to the development of a professional development intervention for Head Start teachers. *Journal of Early Intervention*, 33(1), 75-93.
- Dunst, C. J. (2015). Improving the design and implementation of in-service professional development in early childhood intervention. *Infants & young children*, 28(3), 210-219.
- Egert, F., Fukink, R. G., & Eckhardt, A. G. (2018). Impact of in-service professional development programs for early childhood teachers on quality ratings and child outcomes: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 88(3), 401-433.
- Evans, L. (2002). What is teacher development?. *Oxford Review of Education*, 28(1), 123-137.

- Fuligni, A. S., Howes, C., Lara-Cinisomo, S., & Karoly, L. (2009). Diverse pathways in early childhood professional development: An exploration of early educators in public preschools, private preschools, and family child care homes. *Early Education and Development, 20*(3), 507-526.
- Gable, S., & Halliburton, A. (2003, June). Barriers to child care providers' professional development. *Child and Youth Care Forum 32*(3), 175-193.
- Gianina-Ana, M. (2013). Kindergarten Teachers' Perceptions on in-service Training and Impact on Classroom Practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 76*, 481-485.
- Gol-Guven, M. (2009). Evaluation of the quality of early childhood classrooms in Turkey. *Early Child Development and Care, 179*(4), 437-451.
- Gultekin, M. (2006). The attitudes of preschool teacher candidates studying through distance education approach towards teaching profession and their perception levels of teaching competency. *Turkish Online Journal of Distance Education, 7*(3), 184-197.
- Gultekin, M. (2009). Quality of distance education in turkey: preschool teacher training case. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10*(2), 1-24.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching, 8*(3), 381-391.
- Günel, M., & Tanrıverdi, K. (2014). Dünya'da ve Türkiye'de hizmetiçi eğitimler: Kurumsal ve akademik hafıza (kayıpları) mız. *Eğitim ve Bilim, 39*(175), 73-94.
- Hadley, F., Waniganayake, M., & Shepherd, W. (2015). Contemporary practice in professional learning and development of early childhood educators in Australia: reflections on what works and why. *Professional development in education, 41*(2), 187-202.
- Honig, A. S., & Hirallal, A. (1998). Which counts more for excellence in childcare staff—years in service, education level or ECE coursework?. *Early Child Development and Care, 145*(1), 31-46.
- Jalongo, M. R., Isenberg, J. P., & Gerbracht, G. (1995). *Teachers' stories: From personal narrative to professional insight*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc. Publishers
- James, C. (1979). A programme for in-service education for teachers in the early childhood education field. *Journal of In-Service Education, 5*(2), 42-44.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları: Nitel, nicel ve karma yaklaşımlar*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Karadolak, K., Tanrıseven, I., & Konokman, G. Y. (2012). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim etkinliklerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21*(3), 997-1010.
- Kavak, Y., Aydın, A., & Akbaba-Altun, S. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Yüksek Öğretim kurulu Yayınları No- 5.
- Kosko, K.W., & Wilkins, J.L.M. (2009). General educators' in-service training and their self- perceived ability to adapt instruction for students with IEP's. *The Professional Educator, 33*(2), 1-10.
- Kretlow, A. G., Cooke, N. L., & Wood, C. L. (2012). Using in-service and coaching to increase teachers' accurate use of research-based strategies. *Remedial and Special Education, 33*(6), 348-361.
- Little, J. W. (1993). Teachers' professional development in a climate of educational reform. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 15*(2), 129-151.
- McMillan, D. J., Walsh, G., Gray, C., Hanna, K., Carville, S., & McCracken, O. (2012). Changing mindsets: the benefits of implementing a professional development model in early childhood settings in Ireland. *Professional development in education, 38*(3), 395-410.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi (Trans. Ed S. Akbaba Altun & A. Ersoy,) Ankara: Pegem Akademi.

- Milli Eğitim Bakanlığı [MoNE]. 2017. *General competencies for teaching profession* [Online]. Retrived April 22, 2018, from http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_06/29111119_TeachersGeneralCompetencies.pdf
- Mitchell, L. C., & Hegde, A. V. (2007). Beliefs and practices of in-service preschool teachers in inclusive settings: Implications for personnel preparation. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 28*(4), 353-366.
- Ozer, B. (2004). In-service training of teachers in Turkey at the beginning of the 2000s. *Journal of in-service Education, 30*(1), 89-100.
- Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M., & Gürdal, A. (2009). Hizmet içi eğitimin öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin bilgilerine etkisi: Öpyep örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(3), 9-23.
- Özaydın, L., & Çolak, A. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ve “okul öncesi eğitimde kaynaştırma eğitimi hizmet içi eğitim programı”na ilişkin görüşleri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 1*(1), 189-226.
- Öztürk, T., Öztürk, F. Z., & Kaya, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitimlerine ilişkin görüşleri ve hizmet içi eğitim durumları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(1), 92-114.
- Roberts, P., & Priest, H. (2006). Qualitative research in social sciences. *Nursing Standard, 20*, 41-45.
- Rudd, L. C., Lambert, M. C., Satterwhite, M., & Smith, C. H. (2009). Professional development+ coaching= enhanced teaching: Increasing usage of math mediated language in preschool classrooms. *Early Childhood Education Journal, 37*(1), 63-69.
- Saylan, N. (2013). Sürekli değiştirilen öğretmen yetiştirme sistemi. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies, 3*(6), 10-19.
- Scarinci, N., Rose, T., Pee, J., & Webb, K. (2015). Impacts of an in-service education program on promoting language development in young children: A pilot study with early childhood educators. *Child Language Teaching and Therapy, 31*(1), 37-51.
- Seçer, Z. (2010). An analysis of the effects of in-service teacher training on Turkish preschool teachers' attitudes towards inclusion. *International Journal of Early Years Education, 18*(1), 43-53.
- Sharma, U., Forlin, C., & Loreman, T. (2008). Impact of training on pre-service teachers' attitudes and concerns about inclusive education and sentiments about persons with disabilities. *Disability and Society, 23*(7), 773-785.
- Şen, B. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki doyumları ve hizmet içi eğitim ihtiyaçları üzerine bir araştırma (Uşak ili örneği)* Unpublished doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şişman, M. (2009). Öğretmen yeterlilikleri: Modern bir söylem ve retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(3), 63-82.
- Toran, M. (2012). Early childhood education in Turkey: A critical overview. In K. Inal and G. Akkaymak (Eds.), *Neoliberal transformation of education in Turkey*. (pp.191–204), New York: Palgrave Macmillan.
- Toran, M. (2019). Does sense of efficacy predict classroom management skills? An analysis of the pre-school teacher's professional competency. *Early Child Development and Care, 189*(8), 1271-1283.
- Uşun, S., & Cömert, D. (2003). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet içi eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(2), 125-138.
- Uysal, H., Altun, S. A., & Akgün, E. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların istenmeyen davranışları karşısında uyguladıkları stratejiler. *İlköğretim Online, 9*(3). 971-979.
- Vu, J. A., Han, M., & Buell, M. J. (2015). The effects of in-service training on teachers' beliefs and practices in children's play. *European Early Childhood Education Research Journal, 23*(4), 444-460.

- Williams, J. (2010). Constructing a new professional identity: Career change into teaching. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 639-647.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10th ed.) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018. *Okul öncesi öğretmenliği lisans programı* [Online]. Retrived June 13, 2019 from http://www.yok.gov.tr/documents/10279/49665/okul_onesi.pdf/7df366cd-74f9-4e5c-b3af-96482405f8bd

The relationship between assertiveness and separation-individuation in adolescents

İzzet PARMAKSIZ ^{*a}, Suat KILIÇARSLAN ^{**a}

^a Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Education, Niğde/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.027

Article History:

Received 26 January 2020
Revised 05 June 2020
Accepted 29 June 2020
Online 06 August 2020

Keywords:

Assertiveness,
Separation-individuation,
Adolescents.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study aims to determine whether assertiveness predicts restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection, which are the sub-dimensions of Separation-Individuation Test of Adolescence. The study was conducted with high school students in a Central Anatolian city during the second semester of the 2018-2019 academic year. A total of 488 students, 324 girls and 164 boys, participated in the study. Regression, pearson correlation and t test were used in the analysis of the data obtained T-test results indicated that sex significantly differentiated the scores of separation anxiety while it did not differentiate the scores of restriction anxiety and expectation of rejection. Correlation analysis showed that there was a negative relationship between assertiveness level of adolescents and level of separation-individuation (restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection). Regression analysis revealed that assertiveness was the negative predictor of separation anxiety, expectation of rejection and restriction anxiety. These results indicate that, for a healthy development in adolescence, a critical period in personality development, becoming assertive and escaping passiveness can have a significant contribution to the personality development of the individual. The findings of the research were discussed and interpreted within the framework of the literature and suggestions were made to researchers and practitioners.

Ergenlerde güvengenlik ve ayrışma-bireyleşme arasındaki ilişki

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.027

Makale Geçmişi:

Geliş 26 Ocak 2020
Düzeltilme 05 Haziran 2020
Kabul 29 Haziran 2020
Çevrimiçi 06 Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler:

Güvengenlik,
Ayrışma-bireyleşme,
Ergenlik.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu çalışmada ergenlerde güvengenliğin ayrışma-bireyleşme ölçeği alt boyutları olan kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisini yordayıp yordamadığını saptamak amaçlanmıştır. Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı II. döneminde Orta Anadolu'da bir ildeki lise öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmaya 324 kız ve 164 erkek olmak üzere 488 öğrenci katılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde regresyon, pearson korelasyonu ve t testi kullanılmıştır. T-testi sonuçlarına göre cinsiyetin ayrılık kaygısı puanlarını anlamlı farklılaştırmasına karşın kısıtlanma kaygısı ve reddedilme beklentisi puanlarını anlamlı farklılaştrmadığı saptanmıştır. Yapılan korelasyon analizi güvengenlikle ergenlerin ayrışma-bireyleşme düzeyi arasında (kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisini) negatif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre güvengenliğin ayrılık kaygısının, reddedilme beklentisinin ve kısıtlanma kaygısının negatif yordayıcısı olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar kişilik gelişiminde kritik bir dönemi ifade eden ergenlikte sağlıklı bir gelişim için bireylerin güvengenleşerek çekingenlikten sıyrılmasının bireyin kişilik gelişiminde çok önemli katkısı olabileceğini göstermektedir. Araştırma bulguları, alan yazın çerçevesinde tartışılıp yorumlanarak araştırmacılara ve uygulayıcılara önerilerde bulunulmuştur.

* Author: izparm44@gmail.com

** Author: suatkilicarslan@hotmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2468-6134>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-2907-8480>

Introduction

Starting from the end of childhood and ending with the general completion of growth and maturation, adolescence is a biopsychosocial process in which individuals prepare for adulthood (Neinstein, Gordon, Katzman, Rosen, & Woods, 2009). Adolescence is a period in which individuals tend to experience many problems related to family, friends, school, environment and individual (Ege, 2018). The most important developmental task of adolescence is the acquisition of identity (Erikson, 1968). During the adolescence, development process is very important for adolescents to develop an autonomous identity by becoming independent from their parents. The adolescent, who began to separate from the family during adolescence, completes the individuation process after healthily getting over this period. During the separation and individuation process, differences may be observed according to the individual's life, but adolescence has significant effects during this process (Meeus, Oosterwegel & Vollebe, 2002). While trying to cope with different problems of the period in which they are in, adolescents are also trying to gain a successful identity status. One of the important determinants of identity development is separation -individualization characteristic, which represents the independence of the adolescent from the family.

Separation-Individuation

While separation is defined as differentiation from others, distancing and determination of boundaries, individuation is defined as the testing of intellectual separation and reality. The first of the two critical periods in the individual's separation-individuation process is the first three years (Mahler, Pine & Bergman, 2003) and the other is the adolescence period (Blos, 1989). Individuals, around the age of three, start to act independently realizing that they are different from their family. By expanding its boundaries, this independence manifests itself as an effort to stand on their own feet in adolescence. In this respect, separation-individuation process is noticeable in adolescence. In adolescents, separation-individuation process is associated with stress (Skowron, Wester & Azen, 2004), adaptability (Mattanah, Hancock & Band, 2004), attachment level (Downing & Nauta, 2010), mental health (Gharehbaghy, 2011), parental attitudes (Rakipi, 2015) and cultural characteristics (Chen, 2016). As seen in studies in literature, this developmental process that affects adolescents in many ways is too important to be ignored.

Emerging in adolescence, separation is the ability to standing on one's own feet and to maintain self-control, such as being distant with parents, setting boundaries and being emotionally and economically independent (Karadayı, 1998). On the one hand, there is a tendency to act independently of parents on adolescence while, on the other hand, there is anxiety and confusion over separation from them because separation-individuation is one of the critical periods in human life. The fact that it is a critical period indicates that this period is a decisive process in an individual's life. It is understood from this that the separation-individuation is also the ability of adolescents to make their own decisions in an autonomous manner without moving away from those around them, especially their parents. With physical and cognitive maturation, adolescents feel grown up and do not see their parents as competent like they did when they were younger. This shows that adolescents begin to have a sense of self that shows that they are separated and individualized (Kins, Soenens & Beyers, 2011). During this period, adolescents experience conflicts with their parents from time to time in order to mature and separate, they embark on a search outside the family, and their peers gain importance (Blos, 1989). As a result of this situation, individuals' dependence on their parents weakens during adolescence and they try to gain their own independence (Yüncü et al. 2009). Adolescents breaking with their parents, who they see as a part of themselves, is a natural process in adolescent separation-individuation (Kroger, 1985). During adolescence, adolescents begin to become autonomous by reviewing the relationship with their parents. Thus, by becoming individualized, adolescents try to separate emotionally, too (Sabaka, 2009). It is stated that the autonomous attitude emerging due to separation arises with intrinsic motive and personal will (Kağıtçıbaşı, 2005).

During adolescence, adolescents are constantly interested in how accurate their decisions are. Adolescent, who started to act autonomously by separating their parents, create a separate sense of self from their first-degree relatives. This autonomous attitude enables adolescents to develop a healthy emotional attachment (Bartle & Anderson, 1991). However, Lapsley and Edgerton (2002) state that problems experienced in this period set the ground for problems that will arise in the future life of individuals. Because negativities experienced in adulthood are associated with the separation-individuation anxiety seen in previous periods (Manicavasagar, Silove & Curtis, 1997). It is also stated that separation-individuation has a profound effect on the whole life of individuals, especially in adolescence (Lapsley & Stey, 2010). As it is understood from these explanations, as a natural result of social life, individuals' differentiation from others and gaining their own identity turns into a protective factor for their mental health. In addition, the separation-individuation process, which is an element of social development, has a critical importance during adolescence (Crespi & Sabatelli, 1993). Therefore, separation-individuation is one of the important issues in adolescence. In this study, separation-individuation of adolescents was evaluated in three sub-dimensions.

1. Separation anxiety: It is the separation from the important ones (mother, father, sibling, etc.) for individuals (Aslan & Güven, 2009). Separation anxiety describes the fear of losing emotional or physical contact with someone who cares. It is associated with feelings of rejection and abandonment. There is anxiety or depressive feelings caused by this thought of separation (Levine, Green, & Millon, 1986; Levine & Saintonge, 1993).

2. Restriction anxiety: It is the restriction of the child's life by the control of parents. (Aslan & Güven, 2009). It is the sense that the autonomy of individual is tried to be prevented. Adolescents often feel controlled or surrounded by other people (mother, father, sibling, etc.) whom they think affect their autonomy (Levine et al., 1986; Levine and Saintonge, 1993).

3. Expectation of rejection: It is the sense that they are not wanted by their first-degree relatives such as mother, father and sibling (Aslan & Güven, 2009). Fear of being hurt by them, not being understood, believing that no one will be there when they need it, thinking that people who are important to their problems are insensitive, thinking that they are not desired in family environment, being excluded, having difficulty in trusting people, avoiding close relationships, feeling worthless and behavior exhibited in this direction have been related to expectation of rejection (Levine & Saintonge, 1993).

The separation-individuation process, which is handled with the sub-dimensions of separation anxiety, expectation of rejection and restriction anxiety, is effective for adolescents in gaining identity and it is not independent of individuals' attitudes. One of these attitudes shows itself as assertiveness. Because the ability of adolescents to behave assertive is one of the factors that determine whether they will be successful in the separation-individuation process (Aslan, 2013). In this respect, it can be stated that assertiveness is effective on separation-individuation (Mazor & Tal, 1996). This information shows that the assertiveness level of adolescents has a critical importance in the separation-individuation process.

Assertiveness

Assertiveness refers to the ability to defend one's rights and express one's feelings and thoughts easily as well as to an attitude that is equal and free from anxiety in human relations. In addition, individuals with an assertive attitude find the rights of others as valuable as theirs (Alberti & Emmons, 2002). Assertiveness affects individual's self-confidence, adaptation to society, and mental well-being (Görmez, 2014). Wolpe (1970) explained assertiveness with the reciprocal inhibition theory, and defined assertive behavior as an individual being sociable in interpersonal relationships. Theoretically, assertiveness does not only develop and shape according to hereditary or cultural characteristics. In addition to heredity and cultural characteristics, the quality of the bond established with parents also affects the skill of assertiveness (Özer, 2011). In this respect, healthy separation-individuation becomes an important variable in attaining assertiveness. During this process, individuals who are not assertive

develop passive characteristics. Assertive behavior affects the quality of the individual's relationship with oneself and others, and requires that the individual treat oneself and others fairly (Pamuk, 2013). In addition, assertive individuals are compatible and effective when making decisions. Again, assertive individuals strive to achieve their life-related goals and can direct their own lives (Dinçyürek, 2010). They are aware of need for self-disclosure while doing what they want (Townend, 2007), and they develop a pattern of behavior that takes into account the situation of the other person as well as their own situation. Therefore, the adolescent individual does not tend to act passive, which is defined as behavioral patterns that generate negative emotions (Çelik, 2016). While adolescents who are assertive do not have problems in expressing themselves, adolescents who are passive may experience different problems while expressing themselves (Tagay, Önen & Polat, 2018). It is also known that passive individuals feel alone (Mofrad & Mefradi, 2015) and experience intense social anxiety problems (Delamater & Mcnamara, 1986). Because passive individuals are anxious, slow-moving and hesitant to express their feelings (Kiraz, 2016). Since passive individuals' self-confidence is not high, they push themselves into the background. Their decisions are taken by others, and they are worried about not looking good. They don't have the ability to say no. Not sociable, these individuals are afraid to take responsibility and to change (Özkan & Özen, 2008). Although adolescents want to have an assertive nature, they can not always reflect this on their behaviors and they may exhibit passive behaviors. For this reason, it is important that adolescents have assertive skills and behave assertively. In the literature, there are studies on the relationship between assertiveness and substance use (Trudeau, Lillehoj, Spoth & Redmond, 2003), depression (Fuspita, Susanti & Putri, 2018), empathy (Simarmata & Rahayu, 2018), social anxiety (Ahmadi, Daramadi, Asadi-Samani & Sani, 2017), self-confidence, stress, psychological well-being, academic achievement (Maqbool Parray & Kumar, 2017) and family communication (AbolfazlVagharseyyedin & Mood, 2017). As it will contribute to adolescence researches, it is thought that the relationship between adolescents' separation-individuation level and assertiveness level should be examined carefully.

Relationship between Separation-Individuation and Assertiveness

Considering the above explanations, it is believed that assertive individuals do not have much problems in the separation-individuation process; but passive individuals will have difficulty. For this reason, it is very important for individuals to refrain from passiveness and attain assertive qualities. According to Kılıç (2010), there is a positive relationship between adolescents' level of assertiveness and their attachment to their parents. Adolescents behaving assertive in the process of moving towards being an independent individual is one of the factors determining whether or not they are successful in the separation-individuation process from their parents (Aslan, 2013). Definitions of assertiveness show that assertive individuals are extroverted and social individuals. Extroversion, on the other hand, expresses assertive behavior characteristics (McCabe & Fleson, 2012). In this respect, it is estimated that assertiveness and passiveness can be predictive of separation-individuation. Mazor and Tal (1996) state that individuals with inadequacies in individualization have difficulties in expressing trust and behaving in an assertive manner, and exhibit passive attitudes. Aslan (2013) states that assertiveness has a significant relationship with separation anxiety. However, there are very few studies investigating the relationship between these variables. Therefore, in this study, it was aimed to determine whether assertiveness predict restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection, which are the sub-dimensions of Separation-Individuation Test of Adolescence. In the Turkish literature, there is no study examining the relationship between assertiveness and separation-individuation except Aslan's (2013). Therefore, there is a need for studies that will put forth the relationship between assertiveness and separation-individuation and recommendations that will be made in line with the findings of this study. With this study, it is believed that important data that will contribute to the solution of problems experienced by individuals in terms of separation-individuation during adolescence will be obtained. For this purpose, the accuracy of the following hypotheses was tested.

1. Sex significantly differentiates the scores of restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection, which are the sub-dimensions of the separation-individuation scale.
2. Assertiveness significantly predicts the restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection, which are the sub-dimensions of the separation-individuation scale.

Method

Research Design

This study employed the correlational survey model to examine the relationships between restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection, which are the sub-dimensions of Separation-Individuation Test of Adolescence and the assertiveness levels.

Participants

This study was conducted with 10th, 11th and 12th grade students studying in four different high schools in a Central Anatolian city during the second semester of 2018-2019 academic year. Attention was paid that the students had different socio-economic characteristics and different academic success levels in the selection of the school where the scales were applied. A total of 488 students, 324 girls (66.40%) and 164 boys (33.60%) participated in the study. Simple random sampling method was used in the study and the volunteering was taken as the basis. The data were collected by using the Separation-Individuation Test of Adolescence, Assertiveness Inventory and the personal information form developed by the researchers in order to obtain participants' socio-demographic information. The participants' ages ranged between 16-18 ($M \pm SD=16.28 \pm .92$).

Data Collection Tools

Personal Information Form: The personal information form prepared by the researchers consists of information such as the age and sex of the participants.

Assertiveness Inventory: This inventory was developed by Voltan-Acar and Öğretmen (2007) to measure individuals' assertiveness. In the inventory, there are 17 items for passiveness, and 11 for assertiveness. The scale is a six-point likert-type measuring instrument consisting of 28 items. When some items in the scale are scored upside down, the scale gives the total assertiveness score. The score obtained from this measurement tool ranges between 28 and 168. The high score obtained from the inventory refers to high assertiveness level. The internal consistency coefficient of the inventory's passiveness dimension is .83. The internal consistency coefficient of the inventory's assertiveness dimension is .78. The internal consistency coefficient for the total inventory is .87. Conducting the study with a sample of 35 people for the test-retest technique while developing this measurement tool was reported as one of the inventory's limitations. For this reason, Voltan-Acar and Öğretmen (2007) recommended that the scale should be examined again by applying a larger sample than this, and reliability was re-examined using a test-retest method with a new sample group of 113 people. According to the results of this analysis, the test-retest reliability was calculated as .78 for the total score. This measurement tool showed that aggressiveness and assertiveness were two different concepts. Developed to determine assertiveness levels of individuals, this inventory was found to be a valid and reliable measurement tool. In the data obtained by the researchers within the scope of this research, the internal consistency coefficient of the scale was found to be .85.

The Separation-Individuation Test of Adolescence: Developed by Levine, Green and Millon (1986), The Separation-Individuation Test of Adolescence was adapted into Turkish by Aslan and Güven (2009). The scale is a measurement tool aiming to determine the separation-individuation levels of individuals with sub-dimensions of separation anxiety, expectation of rejection, and restriction anxiety. The test-retest reliability coefficient of the scale was .85 for the expectation of rejection, .86 for the separation anxiety, and .85 for restriction anxiety. The internal consistency coefficient of the scale was .82 for expectation of rejection, .75 for separation anxiety, and .79 for restriction anxiety. These data show that

the scale is a reliable measurement tool. In this study, the internal consistency coefficient of the scale was found to be .80 for expectation of rejection, .72 for separation anxiety and .77 for restriction anxiety.

Data Collection

In order to collect the study data, the necessary official permissions were obtained from the relevant provincial directorate of national education. In this context, the Separation-Individuation Test of Adolescence, Assertiveness Inventory and the Personal Information Form were administered to students by the researcher during the second semester of the 2018-2019 academic year. During the data collection, school administrators and students were informed about the purpose of the study, and attention was paid to ensure that there was a suitable environment and time to answer the scales. After the necessary explanations about the data collection tools were given, the scales were answered by the students under the supervision of the researcher and this process took an average of 20 minutes.

Data Analysis

In this study, the relationship between the variables was examined and firstly the homogeneity of the data was tested. The sample has a normal distribution. The skew value is between -.12 and .41 for all variables, and kurtosis value is between -.48 and .15 for all variables. The fact that the scores' skewness and kurtosis coefficients are close to ± 1.00 borders can be interpreted as the scores not showing excessive deviation from normal (Büyüköztürk, Çokluk & Köklü, 2010). T-test, Pearson correlation coefficient, simple linear regression analysis and hierarchical regression analysis were used for data analysis. The outliers with Mahalanobis distance values were calculated, and 10 data with outlier were removed from the data set. Durbin-Watson values used to test autocorrelation are in the range of 1.76 and 1.89.

Findings

Preliminary Analysis

When Table 1 is examined, the adolescents' separation anxiety score differed significantly between means according to the sex ($t_{(2-486)} = 3.11, p < .05$) variable. However, restriction anxiety ($t_{(2-486)} = -1.40, p > .05$) and expectation of rejection ($t_{(2-486)} = .81, p > .05$) scores did not differ significantly according to the sex variable.

Table 1.

Effects of Sex on Separation Anxiety, Restriction Anxiety, Expectation of Rejection and Assertiveness.

	Sex		$t_{(488)}$	p
	Female (n=324) Mean \pm SD	Male (n=164) Mean \pm SD		
Separation Anxiety	35.24 \pm 7.89	32.84 \pm 8.37	3.11	.00
Restriction Anxiety	20.02 \pm 6.47	20.85 \pm 5.55	-1.40	.16
Expectation of Rejection	33.66 \pm 9.63	32.94 \pm 8.30	.81	.42
Assertiveness	109.14 \pm 20,83	106.35 \pm 18.86	1.41	.15

Correlations among Variable

According to the correlation analysis results in Table 2, it is observed that there is a moderate negative relationship between assertiveness and Separation-Individuation Test of Adolescence sub-dimensions. (*The high score in the Separation-Individuation Test of Adolescence sub-dimensions shows a negative situation in separation-individuation while the low score in sub-dimensions shows a positive situation.*)

Table 2.
Means, Standard Deviations and Correlations.

Variables	Mean ± SD	Assertiveness	SA	RA	ER
Assertiveness	108.21 ± 20.21	1.00			
SA	34.43 ± 8.12	-.37*	1.00		
RA	20.30 ± 6.18	-.21*	.26*	1.00	
ER	33.42 ± 9.20	-.29*	.39*	.49*	1.00

*p<.01 SA: Separation Anxiety, RA: Restriction Anxiety, ER: Expectation of Rejection

The Results of Regression Analysis

Since sex significantly differed the separation anxiety scores and since it had a normal distribution, it was as a dummy variable and included in the regression analysis. Hierarchical regression analysis was conducted to determine the extent to which students' assertiveness and the results are presented in Table 3.

Table 3.
Summary of the Regression Analysis.

Dependent Variable	Independent Variable	R ²	F	β	t
Separation Anxiety	Sex	.02	9.70**	-.14	-3.11**
	Sex	.17	48.43*	-.17	-3.97*
	Assertiveness			-.38	-9.25*
Restriction Anxiety	Assertiveness	.05	22.98*	-.21	-4.79*
Expectation of Rejection	Assertiveness	.09	45.84*	-.29	-6.77*

*p = .00, **p < .01

According to the Table 3, assertiveness and sex negatively predicted separation anxiety (17.00%). Linear regression analysis was conducted to determine the extent to which the students' assertiveness means scores predicted expectation of rejection and restriction anxiety scores, which are the sub-dimensions of the Separation-Individuation Test of Adolescence, and the results are presented in Table 3. Sex was not included in the analysis since it did not significantly differ the sub-dimensions of restriction anxiety and expectation of rejection. Assertiveness was a significant negative predictor of restriction anxiety (5.00%) and expectation of rejection (9.00%).

Discussion

In this study, the predictive effect of assertiveness on restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection in adolescence was examined. In the preliminary analysis, it was determined that there was a negative relationship between assertiveness and separation-individuation sub-dimensions. This result is important to correctly interpret the separation-individuation process in adolescence.

The role of sex in the anxiety experienced due to separation from parents, which is an important factor in individuation and separation, cannot be ignored. Also, according to the findings of this research, sex significantly differentiates separation anxiety scores. But, it does not significantly differentiate the scores of restriction anxiety and expectations of rejection. In the study of Doğru-Çabuker and Balcı-Çelik (2019), the restriction anxiety does not show a significant difference according to sex. Separation anxiety and expectation of rejection differ significantly by sex. These data are in parallel with the results of the present study in terms of restriction anxiety and separation anxiety dimension whereas they do not show parallelism in terms of expectation of rejection dimension. Expecting more commitment and continuation to relationship roles from women than men (Polat, 2013) may lead to a more troubled separation anxiety and difficulty in gaining identity during the separation-

individuation process. Chen (2016) states that affective independence is culturally related to separation-individuation structures. In this respect, it can be said that this dimension of separation-individuation is affected by cultural factors in women. In addition, compared to boys, it is seen that girls experience more problems both in separation-individuation process and psychological adjustment (Yaman, 2005). Because passive behavior in Turkish society is seen as a good behavior in women while it is seen as a deficiency in men. While men are expected to behave more assertive, the expectation for women to be assertive is low (Sayar, Solmaz, Öztürk, Özer & Arıkan, 2000). From this point, women have more difficulties in separating from parents and forming their independent identity.

Another hypothesis of the study was that assertiveness would be a negative predictor of restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection. In this study, it was found that the assertiveness of adolescents predicted the scores of separation anxiety, restriction anxiety and expectation of rejection negatively. Adolescents who fail to separate themselves from their parents and does not realize individuation experience anxiety of being controlled and abandonment anxiety (La Sala, 2002) by adapting less to their environment (Sauber, L'Abate & Weeks, 1985). The quality of the bond with parents is very important in attaining assertiveness, which is a desired quality (Özer, 2011). In this respect, it can be said that individuals with assertive qualities will be separated from their parents in a healthier manner and will be more resilient adults. According to the results of this study, the fact that there is a negative relationship between assertiveness, which is a positive characteristic, and Separation-Individuation Test of Adolescence sub-dimensions (restriction anxiety, separation anxiety and expectation of rejection), and Separation-Individuation Test of Adolescence sub-dimensions shows that assertiveness has an important role in separation-individuation. Assertiveness is also a significant predictor of separation anxiety and expectation of rejection (Aslan, 2013). Maqbool Parray and Kumar (2017) state that assertive attitude decreases stress levels of adolescents by increasing their sense of self and has a positive effect on their emotional well-being. Furthermore, assertiveness makes individuals self-confident, self-fulfilled and well adapted to the society in which they live (Görmez, 2014). As assertiveness increases, separation-individuation sub-dimension scores decrease. Decreased scores are an expected situation in separation-individuation. It can be seen that assertive individuals have most of the desired personality traits that should be possessed to experience anxiety felt in case of separation at the minimum level, to have decreased expectation of rejection felt against other people and not to experience restriction anxiety. Assertive individuals also have high self-esteem (Tagay et al., 2018). Because assertive individuals communicate effectively, have social skills, are compatible with their environment, and are successful in their social life. These people have the ability to say no and set a boundary with others. In addition, assertive individuals can express their feelings clearly and do not hesitate to exercise their rights. While doing all these, they also respect the rights of others. In this context, being assertive supports the individual's personal needs as well as being able to adapt to the society in a healthy way (Voltan, 1980). This contributes positively to the acquisition of a healthy identity. In the literature, there is no study that has the opposite findings with this research data. This result increases the validity of our findings.

On the other hand, passive individuals who have the opposite characteristics of being assertive have difficulty in claiming their rights, cannot express their feelings as they wish and do not have effective communication skills. Therefore, passive individuals consider themselves socially inadequate (Mc Whirter & Voltan-Acar, 2005). Passive people act shy, helpless and act as if they are victims. They seem like they have no power or ability to take action and speak, and try to keep their true selves hidden. They allow their rights to be violated by others. They do not express their needs, wishes and feelings, and are often anxious, angry and excited, but they hold these emotions inside themselves (Doty, 2018). It is seen that gaining identity with healthy separation from their parents is a challenging situation for these individuals. In addition, adolescents with high rejection anxiety and separation anxiety are more depressed and experience more negative emotions (Taşkın, Yüksel & Özmen, 2009). For this reason, it is important for these individuals to gain assertive attitudes. Considering the research findings mentioned above, it can be said that passive individuals will have negative experiences in the separation-individuation process and will have difficulty in gaining identity. From this point of view, these results

support the findings of this research, which expresses the relationship between assertiveness and separation-individuation. Studies in the literature have shown that surviving the separation-individuation process without experiencing too many problems has a positive relationship with social adjustment and a negative relationship with loneliness (Hoffman & Weiss, 1987; Rice, Cole, & Lapsley, 1990). Assertiveness is also considered as a social skill (Altun, 2006) and therefore assertive individuals are well-adjusted individuals with social skills. The findings of this study also show that there is a negative relationship between assertiveness and separation-individuation sub-dimensions and assertiveness is a negative predictor of separation-individuation sub-dimension. These results show that in adolescence, which is a critical period in personality development, the fact that individuals do not behave passively and behave assertively contributes to the development of an autonomous personality. From this point of view, it can be said that assertive individuals are more successful in separation-individuation whereas passive (lonely) individuals are not as successful as assertive individuals.

Conclusion and Implications

As it can also be understood from the results of this study, since the separation-individuation process is a predictor of possible problems in the future, the issue of separation-individuation, which is an important developmental skill for adolescents, emerges as a situation that needs to be emphasized. In similar studies in the future, socio-cultural effects affecting the separation-individuation process during adolescence and the effects of parental attitudes on this process can be investigated.

Social projects and activities can be organized to ensure that individuals exhibit assertive attitudes during adolescence and take young people away from passiveness. Informative studies (brochures, posts on the school website) and in-service trainings can be conducted for teachers and school administrators who are influential on students' behaviors, about the importance of separation-individuation and what are the assertive skills. In accordance with the understanding of developmental guidance, seminars that will increase awareness of students and families can be organized within the scope of preventive psychological counseling services. Peer support programs, which may be role models, can be prepared. In addition, since the supportive communication of parents is very important in the separation-individuation process, family trainings can be organized in order to develop these skills of adolescents.

The results of this study should be carefully evaluated within the framework of its limitations. It should be emphasized that the results of this study are limited with the measurement tools and sample group used in this study. The study results are based on the personal opinions of the individuals participating in the study group and can only be interpreted in terms of young individuals with similar socio-cultural structure and developmental stage. This research can be repeated with sample groups with different socio-demographic characteristics and the results can be examined comparatively.

Turkish Version

Giriş

Ergenlik, çocukluğun sonlarından başlayarak büyüme ve olgunlaşmanın genel olarak tamamlanmasıyla sona erip yetişkinliğe hazırlanan biyopsikososyal bir süreçtir (Neinstein, Gordon, Katzman, Rosen, & Woods, 2009). Ergenlik, bireylerin aile, arkadaş, okul, çevre ve bireysel kaynaklı pek çok sorun yaşama eğiliminde olduğu bir dönemdir (Ege, 2018). Ergenlik döneminin en önemli gelişimsel görevi ise kimlik kazanımıdır (Erikson, 1968). Ergenlik dönemi, gelişim sürecinde ergenlerin ebeveynlerinden bağımsızlaşarak özerk bir kimlik geliştirmesi açısından çok önemlidir. Ergenlik döneminde aileden ayrılmaya başlayan ergen bu sürecin sağlıklı atlatılmasıyla bireyleşme sürecini tamamlamaktadır. Ayrışma-bireyleşme sürecinde, bireyin yaşantısına göre farklılıklar gözlenebilir, fakat ergenlik döneminin bu süreçte önemli etkileri mevcuttur (Meeus, Oosterwegel & Vollebe, 2002). Ergen, içinde bulunduğu dönemin farklı sorunlarıyla baş etmeye çalışırken aynı zamanda başarılı bir kimlik statüsü kazanmak için de çabalamaktadır. Kimlik gelişiminin önemli belirleyicilerinden biri ise ergenin aileden bağımsızlaşmasını temsil eden ayrışma-bireyleşme özelliğidir.

Ayrışma-Bireyleşme

Ayrışma diğer bireylerden farklılaşma, uzaklaşma, sınırların belirlenmesi olarak tanımlanırken bireyleşme düşünsel ayrılığın ve gerçekliğin test edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bireyin ayrışma-bireyleşmesi sürecinde iki kritik dönemden birincisi ilk üç yaş (Mahler, Pine & Bergman, 2003), diğeri ise ergenlik dönemidir (Blos, 1989). Kişi ortalama 3 yaşında ailesinden farklı bir birey olduğunu farkederek bağımsız hareket etmeye başlar. Ergenlikte ise bu bağımsızlık biraz daha sınırlarını genişleterek kendi ayaklarının üzerinde durabilme çabası olarak kendini gösterir. Bu açıdan ayrışma-bireyleşme süreci ergenlik döneminde fark edilir derece kendini göstermektedir. Ergenlerde ayrışma-bireyleşme sürecinin stresle (Skowron, Wester & Azen, 2004), uyum becerisiyle (Mattanah, Hancock & Band, 2004), bağlanma düzeyiyle (Downing & Nauta, 2010), ruh sağlığıyla (Gharehbaghy, 2011), anne-baba tutumlarıyla (Rakipi, 2015) ve kültürel özelliklerle ilişkili olduğu (Chen, 2016) görülmektedir. Yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere ergenleri pek çok yönden etkileyen bu gelişimsel süreç göz ardı edilmeyecek kadar önemlidir.

Ergenlikte ortaya çıkan ayrışma; ebeveyn ile mesafeli olma, sınırlarını belirleme, duygusal ve ekonomik anlamda bağımsız olma gibi kişisel kontrolü sağlama ve kendi ayaklarının üzerinde durabilme becerisidir (Karadayı, 1998). Ergenlikte bir tarafta anne babadan bağımsız hareket etme eğilimi varken diğer bir taraftan da onlardan ayrılamamanın ortaya çıkardığı kaygı ve karmaşa da mevcuttur. Çünkü ayrışma-bireyleşme, insan yaşamındaki kritik dönemlerden biridir. Kritik bir dönem olması da bu dönemin bireyin yaşamında belirleyici bir süreç olduğunu göstermektedir. Buradan anlaşılıyor ki ayrışma-bireyleşme aynı zamanda ergenin etrafındakilerden özellikle anne babadan uzaklaşmadan özerk bir tutumla kendi kararlarını alabilme becerisidir. Fiziksel ve bilişsel olgunlaşmayla birlikte, ergenler, büyüdüklerini hissetmekte ve ebeveynlerini çocukken olduğu gibi her konuda yetkin görmemektedir. Bu durum da ergenlerin ayrıştıkları ve bireyselleştiklerini gösteren bir benlik algısının ortaya çıktığını göstermektedir (Kins, Soenens & Beyers, 2011). Bu dönemde ergen olgunlaşmak ve farklılaşmak için anne-babayla zaman zaman çatışmalar yaşar, aile dışında arayışa girer ve bu süreçte akranları önem kazanır (Blos, 1989). Bu durumun sonucu olarak da ergenlik döneminde bireyin anne-babasına olan bağımlılığı zayıflar ve kendi bağımsızlığını kazanmaya çalışır (Yüncü et al., 2009). Ergenlerin kendileriyle sanki bir bütün olarak gördüğü anne babalarıyla bağlarını koparmaları ergen ayrışma-bireyleşmesinde doğal bir süreçtir (Kroger, 1985). Ergenlik döneminde ebeveyniyle arasındaki ilişkiyi gözden geçirerek özerkleşmeye başlayan ergen kendine has olmaya başlar. Böylece ergen bireyselleşerek duygusal anlamda da ayrılmaya çalışır (Sabaka, 2009). Ayrılmaya bağlı olarak ortaya çıkan özerk tutumun ise içsel güdü ve kişisel iradeyle ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Kağıtçıbaşı, 2005).

Ergenlik döneminde ergen sürekli verdiği kararların ne kadar doğru olduğuyula ilgilenir. Ebeveynlerinden ayrılarak özerk davranmaya başlayan ergen birinci derece yakınlarından ayrı bir benlik algısı oluşturmaktadır. Bu özerk tutum ise ergenin sağlıklı bir duygusal bağıllık geliştirmesini sağlamaktadır (Bartle & Anderson, 1991). Bununla birlikte Lapsley ve Edgerton (2002) bu dönemde yaşanan problemlerin bireyin gelecek yaşantısında ortaya çıkacak problemlere zemin hazırladığını ifade etmektedir. Çünkü yetişkinlikte yaşanan olumsuzluklar önceki dönemlerde görülen ayrışma-bireyleşme kaygısıyla ilişkilendirilir (Manicavasagar, Silove & Curtis, 1997). Ayrıca ayrışma-bireyleşmenin ergenlik dönemi başta olmak üzere bireyin tüm yaşamı üzerinde derin bir etkisinin olduğuda ifade edilmektedirler (Lapsley & Stey, 2010). Bu açıklamalardan anlaşıldığı üzere bireyin sosyal yaşamın doğal sonucu olarak diğer fertlerden farklılaşarak kendi kimliğini kazanması bireyin ruh sağlığını da koruyucu bir unsura dönüşmektedir. Ayrıca sosyal gelişiminin de bir unsuru olan ayrışma-bireyleşme süreci, ergenlik döneminde kritik bir öneme sahiptir (Crespi & Sabatelli, 1993). Bu nedenle ayrışma-bireyleşme ergenlik dönemindeki önemli konulardan biridir. Bu araştırmada ergen bireylerin ayrışma-bireyleşmeleri üç alt boyutta değerlendirilmiştir.

1. Ayrılık kaygısı: Birey için önemli olanlardan (anne, baba, kardeş vb.) ayrışmadır (Aslan & Güven, 2009). Ayrılık kaygısı değer verilen biriyle duygusal veya fiziksel teması kaybetme korkusunu tanımlar. Reddedilme ve terkedilme duygularıyla ilişkilidir. Bu ayrılık düşüncesinin ortaya çıkardığı endişe veya depresif duygular söz konusudur (Levine, Green, & Millon, 1986; Levine & Saintonge, 1993).

2. Kısıtlanma kaygısı: Anne babanın çocuğun yaşamını kontrol ederek sınırlandırmasıdır (Aslan & Güven, 2009). Bireyin özerkleşmesinin engellenmeye çalışıldığı duygusudur. Ergenler çoğunlukla özerkliklerini etkilediğini düşündükleri diğer insanlar (anne, baba, kardeş vb.) tarafından kendilerini kontrol altına alınmış veya kuşatılmış hissederler (Levine et al., 1986; Levine & Saintonge, 1993).

3. Reddedilme beklentisi: Anne, baba, kardeş vb. tarafından istenilmediği duygusunun yaşanmasıdır (Aslan & Güven, 2009). Onlar tarafından incitilmekten, onların kendisini anlamamalarından endişe duyma, ihtiyaç duyduğunda kimsenin yanında olmayacağına inanma, yaşadığı sorunlar karşısında kendisi için önemli olan kişilerin duyarsız kaldığını düşünme, aile ortamında istenilmediğini dışlandığını ve kendisinden rahatsız olunduğunu düşünme, insanlara güvenmede zorluk yaşama, yakın ilişki kurmaktan kaçınma, kendisini değersiz hissetme gibi duyguların yaşandığı durum ve bu doğrultuda sergilenen davranışlardan oluşmaktadır (Levine & Saintonge, 1993).

Ayrılık kaygısı, reddedilme beklentisi ve kısıtlanma kaygısı alt boyutlarıyla ele alınan ayrışma-bireyleşme süreci ergenin kimlik kazanmasında etkilidir ve bireylerin sahip oldukları tutumlardan bağımsız değildir. Bu tutumlardan biri de güvengenlik olarak kendini göstermektedir. Çünkü bir ergenin güvengen davranabilmesi ayrışma-bireyleşme sürecinde başarılı olup olmayacağını belirleyen faktörlerden biridir (Aslan, 2013). Bu açıdan güvengenliğin ayrışma-bireyleşme üzerinde etkili olduğu ifade edilebilir (Mazor & Tal, 1996). Bu bilgiler ergen bireyin ayrışma-bireyleşme sürecinde güvengen olabilme düzeyinin kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Güvengenlik

Güvengenlik, insan ilişkilerinde eşit ve kaygıdan uzak bir tutumu ifade ederken kişinin kendi haklarını savunabilmesi, duygu ve düşüncelerini rahatça ifade etmesidir. Ayrıca güvengen tutuma sahip bireyler başkalarının haklarını da kendilerinininki kadar değerli bulurlar (Alberti & Emmons, 2002). Güvengenlik, bireyin özgüvenli olmasını, topluma uyumlu olmasını ve ruhsal olarak iyi olmasını etkilemektedir (Görmez, 2014). Wolpe (1970), güvengenliği karşıt ket vurma kuramıyla açıklamış ve bireyin kişilerarası ilişkilerde girişken olmasını güvengen davranış olarak tanımlamıştır. Kuramsal açıdan güvengenlik sadece kalıtsal özelliklerle ya da kültürel özelliklere göre gelişip şekillenmemektedir. Kalıtsal ve kültürel özelliklerin yanı sıra güvengenlikte ebeveynlerle kurulan bağın kalitesi de güvengen beceriyi etkilemektedir (Özer, 2011). Bu açıdan sağlıklı ayrışma-bireyleşme, güvengenlik kazanımında önemli bir değişkene dönüşmektedir. Bu süreçte güvengen olamayan bireyler çekingen özellikler kazanmaktadır. Güvengen davranış, bireyin kendisiyle ve diğerleriyle iletişiminin kalitesini etkilemekte ve bireyin kendisine ve diğerlerine adil davranmasını gerektirmektedir (Pamuk, 2013). Ayrıca güvengen bireyler

karar verirken uyumlu ve etkindirler. Yine güvengen bireyler hayatlarıyla ilgili amaçlarını gerçekleştirmek için çabalarlar ve kendi hayatlarını yönlendirebilirler (Dinçyürek, 2010). Güvengen birey kendi isteğini yaparken karşısındaki de kendini açıklama ihtiyacının farkındadır (Townend, 2007) ve kendisini düşündüğü kadar karşısındaki de durumunu dikkate alan bir davranış örüntüsü geliştirir. Dolayısıyla ergen birey negatif duygular ortaya çıkaran davranış örüntüleri (Çelik, 2016) olarak tanımlanan çekingen davranma eğiliminde olmaz. Güvengen ergenler kendilerini ifade etmede sorun yaşamazken çekingen olan ergenler ise kendilerini ifade ederken farklı sıkıntılar yaşayabilmektedir (Tagay, Önen & Polat, 2018). Ayrıca çekingen bireylerin kendini yalnız hissettiği (Mofrad & Mefradi, 2015) ve yoğun sosyal kaygı problemleri yaşadığı bilinmektedir (Delamater & Mcnamara, 1986). Çünkü çekingen bireyler kaygılı, yavaş hareket eden ve duygularını ifade etmekten çekinen kişilerdir (Kiraz, 2016). Çekingen bireylerin kendilerine olan güveni yetersiz olduğundan kendini ikinci plana atarlar. Kararlar başkalarının alınır ve iyi görünmeme kaygısı yaşarlar. Hayır deme becerisine sahip değildirler. Girişken olmayan bu bireyler sorumluluk almaktan ve değişiklikten çekinirler (Özkan & Özen, 2008). Ergenler ise güvengen bir tabiata sahip olmak isteseler de bunu davranışlarına her zaman yansıtamazlar ve pasif davranışlar sergileyebilirler. Bu nedenle ergenlerin güvengen becerilere sahip olması ve güvengen davranabilmesi önem arz etmektedir. Literatüre bakıldığında güvengenliğin; madde kullanımı (Trudeau, Lillehoj, Spoth & Redmond, 2003), depresyon (Fuspita, Susanti & Putri, 2018), empati (Simarmata & Rahayu, 2018), soysal kaygı (Ahmadi, Daramadi, Asadi-Samani & Sani, 2017), özgüven, stres, psikolojik iyilik hali ve akademik başarı (Maqbool-Parray & Kumar, 2017) ve aile iletişimi (AbolfazlVagharseyyedin & Mood, 2017) ile ilişkisini araştıran çalışmalar mevcuttur. Ergenlik dönemi araştırmalarına katkı sağlayacağından dolayı ergenlerin ayrışma-bireyleşme düzeyi ile güvengenlikleri arasındaki ilişkinin de dikkatle incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Ayrışma-Bireyleşme ve Güvengenlik Arasındaki İlişkiler

Yukarıdaki açıklamalara bakıldığında güvengen bireylerin ayrışma-bireyleşme sürecini sağlıklı bir şekilde atlatacağı, fakat çekingen bireylerin zorluk yaşayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bireylerin çekingenlikten uzaklaşarak güvengen nitelikler kazanması çok önemlidir. Kılıç (2010) ergenlerin güvengenlik düzeyiyle ebeveynlerine bağlanma arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bir ergenin bağımsız bir birey olmaya doğru hareket etmesi sürecinde güvengen davranabilmesi ebeveynlerinden ayrışma-bireyleşme sürecinde başarılı olup olmayacağını belirleyen faktörlerden biridir (Aslan, 2013). Güvengenlik tanımları güvengen bireylerin dışadönük ve sosyal bireyler olduğunu göstermektedir. Dışadönüklük ise güvengen davranış özelliklerini ifade etmektedir (McCabe & Fleson, 2012). Bu açıdan güvengenliğin ayrışma-bireyleşme üzerinde yordayıcı olabileceği tahmin edilmektedir. Mazor ve Tal (1996) bireyselleşme konusunda yetersizlikleri olanların güven ifade etme ve güvengen davranışlarda bulunma konusunda zorluklar yaşadığını ve çekingen tutumlar gösterdiğini ifade etmektedir. Aslan (2013) güvengenliğin ayrılık anksiyetesi ile anlamlı ilişkisinin olduğu belirtiyor. Ayrıca bu değişkenlerin birbiriyle ilişkisini araştıran araştırma sayısı da çok azdır. Bu nedenle bu araştırmada güvengenliğin ayrışma-bireyleşme ölçeği alt boyutları olan kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisini yordayıp yordamadığını saptamak amaçlanmıştır. Türkiye'deki alanyazın incelendiğinde Aslan (2013) dışında ayrışma-bireyleşmeyle güvengenlik ilişkisini araştıran bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle ayrışma-bireyleşmeyle güvengenlik ilişkisini ortaya koyacak çalışmalara ve bu çalışmaların bulguları doğrultusunda yapılacak önerilere ihtiyaç vardır. Bu araştırmayla ergenlik döneminde bireylerin ayrışma-bireyleşmede yaşadıkları problemlerin çözümüne katkıda bulunacak veriler elde edileceği düşünülmektedir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezlerin doğruluğu sınanmıştır.

1. Cinsiyet ayrışma-bireyleşme ölçeği alt boyutları olan kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisi puanlarını anlamlı farklılaştırmaktadır.
2. Güvengenlik ayrışma-bireyleşme ölçeğinin alt boyutlarından kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisini anlamlı yordamaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, ergenlerde ayrışma-bireyleşme ölçeğinin alt boyutları olan kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisiyle güvengenlik düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik ilişkisel tarama modeli ile yapılmış bir çalışmadır.

Katılımcılar

Bu araştırma, 2018-2019 eğitim öğretim yılı II. döneminde Orta Anadolu'da bir ildeki 4 farklı lisede öğrenim gören 10. 11. ve 12. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Ölçeklerin uygulanacağı okul seçiminde öğrencilerin farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip olması ve farklı başarı düzeylerinde olmasına dikkat edilmiştir. Araştırmaya 324 kız (%66.40) ve 164 erkek (%33.60) olmak üzere toplam 488 öğrenci katılmıştır. Çalışmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır ve katılımcıların gönüllülüğü esas alınmıştır. Araştırmanın verileri Ayrışma-Bireyleşme Ölçeği, Kendini Belirleme (Güvengenlik) Ölçeği ve katılımcıların sosyo-demografik bilgilerine ulaşabilmek için araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Katılımcıların yaşları 16-18 arasında değişmektedir (Ort \pm SS= 16.28 \pm .92).

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu katılımcıların yaşı ve cinsiyeti gibi bilgilerden oluşmaktadır.

Güvengenlik Ölçeği: Bu ölçek Voltan-Acar ve Öğretmen (2007) tarafından bireylerin güvengenliklerini ölçmek için geliştirilmiştir. Bu ölçekte çekingenlik için 17, güvengenlik için 11 madde vardır. Ölçek 28 maddeden oluşan altılı likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekteki bazı maddeler ters puanlandığında ölçek toplam güvengenlik puanını vermektedir. Bu ölçme aracından alınacak puan 28 ile 168 arasındadır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği güvengenlik düzeyinin yüksek olduğunu ifade eder. Ölçeğin çekingenlik boyutunun iç tutarlılık katsayısı .83'tür. Güvengenlik boyutunun iç tutarlılık katsayısı .78'dir. Bütünü için de .87'dir. Bu ölçme aracı geliştirilirken test tekrar test tekniği için 35 kişilik bir örnekleme çalışması ölçek için bir sınırlılık olarak belirtilmiştir. Bu sebeple Voltan-Acar ve Öğretmen (2007) ölçeğinin bundan daha büyük bir örnekleme uygulanarak test tekrar test güvenilirliğine tekrardan bakılması tavsiye etmiştir ve 113 kişiden oluşan yeni bir örneklem grubuyla test tekrar test yöntemi kullanılarak güvenilirliğe yeniden bakılmıştır. Bu analiz sonuçlarına göre test tekrar test güvenilirliği toplam puan için .78 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçme aracı, güvengenlik kavramını saldırganlıktan farklı bir kavram olarak ele alan ve bireylerin güvengenlik düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılacak geçerlik ve güvenilirliği olan bir ölçme aracı olarak kabul edilmektedir. Araştırmacılar tarafından bu araştırma kapsamında elde edilen verilerde ölçeğin iç tutarlık katsayısı ise .85 olarak bulunmuştur.

Ayrışma-Bireyleşme Ölçeği: Levine vd. (1986) geliştirilen ayrışma-bireyleşme ölçeği (The Separation-Individuation Test of Adolescence) Aslan ve Güven (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek bireylerin ayrışma-bireyleşme düzeylerini ayrılık kaygısı, reddedilme beklentisi ve kısıtlanma kaygısı alt ölçekleriyle saptamayı amaçlayan bir ölçme aracıdır. Ölçeğin alt boyutları için hesaplanan test-tekrar test güvenilirlik katsayısı Reddedilme Beklentisi için .85, Ayrılık Kaygısı için .86, Kısıtlanma Kaygısı için .85'tir. Ölçeğin alt boyutları için hesaplanan iç tutarlık katsayısı Reddedilme Beklentisi için .82, Ayrılık Kaygısı için .75 ve Kısıtlanma Kaygısı için .79'dur. Bu veriler, ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlık katsayısı reddedilme beklentisi için .80, ayrılık kaygısı için .72 ve kısıtlanma kaygısı için .77 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerini toplamak için ilgili il milli eğitim müdürlüğünden gerekli resmi izinler alınmıştır. Bu çerçevede; 2018-2019 eğitim öğretim yılı II. döneminde Kendini Belirleme (Güvengenlik) Ölçeği, Ayrışma-Bireyleşme Ölçeği ve kişisel bilgiler formu araştırmacı tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Verilerin toplanması esnasında okul idarecileri ve öğrencilere araştırmanın amacı anlatılarak ölçekleri

cevaplandırabilecekleri uygun bir ortam ve zaman olmasına dikkat edilmiştir. Veri toplama araçlarına ilişkin gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra ölçekler araştırmacının gözetiminde öğrenciler tarafından cevaplandırılmıştır ve bu işlem ortalama 20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Bu araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiye bakılmış ve öncelikle verilerin homojenliği test edilmiştir. Örneklem normal dağılıma sahiptir. Çarpıklık değeri tüm değişkenler için -.12 ile .41 aralığındadır; basıklık değeri ise tüm değişkenler için -.48 ile .15 aralığındadır. Puanların çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1.00 sınırlarına yakın olması, puanların normalden aşırı sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir (Büyüköztürk, Çokluk & Köklü, 2010). Veri analizinde t-testi, Pearson korelasyon katsayısı, basit doğrusal regresyon analizi ve hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Mahalanobis uzaklık değerine sahip olan aykırı değerlerin hesaplaması yapılmış ve uç değere sahip 10 veri, veri setinden çıkarılmıştır. Otokorelasyonu test etmede kullanılan Durbin-Watson değerleri 1.76 ve 1.89 aralığındadır.

Bulgular

Ön Analiz

Tablo 1 incelendiğinde ergenlerin ayrılık kaygısı puanının cinsiyet ($t_{(2-486)} = 3.11, p < .05$) değişkenine göre ortalamalar arası farkın anlamlı olduğu; buna karşın kısıtlanma kaygısı ($t_{(2-486)} = -1.40, p > .05$) ve reddedilme beklentisi ($t_{(2-486)} = .81, p > .05$) puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur.

Tablo 1.

Cinsiyetin Ayrılık Kaygısı, Kısıtlanma Kaygısı, Reddedilme Beklentisi ve Güvengenlik Üzerindeki Etkisi.

	Cinsiyet		$t_{(488)}$	P
	Kız (n=324) Ortalama \pm SS	Erkek (n=164) Ortalama \pm SS		
Ayrılık Kaygısı	35.24 \pm 7.89	32.84 \pm 8.37	3.11	.00
Kısıtlanma Kaygısı	20.02 \pm 6.47	20.85 \pm 5.55	-1.40	.16
Reddedilme Beklentisi	33.66 \pm 9.63	32.94 \pm 8.30	.81	.42
Güvengenlik	109.14 \pm 20.83	106.35 \pm 18.86	1.41	.15

Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

Tablo 2’de korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde; güvengenlikle ayrışma-bireyleşme alt boyutları arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişkinin olduğunu görülmektedir. (*Ayrışma-bireyleşme alt boyutlarındaki yüksek puan ayrışma-bireyleşmede olumsuzluğun düşük puanlar ise ayrışma-bireyleşmede olumlu bir durumun göstergesidir.*)

Tablo 2.

Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyonlar.

Değişkenler	Ortalama \pm SS	Güvengenlik	AK	KK	RB
Güvengenlik	108.21 \pm 20.21	1.00			
AK	34.43 \pm 8.12	-.37*	1.00		
KK	20.30 \pm 6.18	-.21*	.26*	1.00	
RB	33.42 \pm 9.20	-.29*	.39*	.49*	1.00

* $p < .01$ AK: Ayrılık Kaygısı, KK: Kısıtlanma Kaygısı, RB: Reddedilme Beklentisi

Regresyon Analizi Sonuçları

Cinsiyet, ayrılık kaygısı puanlarını anlamlı farklılaştırdığı ve normal dağılıma sahip olduğu için dummy değişken olarak tanımlanmış ve regresyon analizine dâhil edilmiştir. Öğrencilerin güvengenlik puanlarının ayrılık kaygısı puanlarını ne ölçüde yordadığını belirlemek için hiyerarşik regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.
Regresyon Analizi Sonuçları.

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	R ²	F	β	t
Ayrılık Kaygısı	Cinsiyet	.02	9.70**	-.14	-3.11**
	Cinsiyet	.17	48.43*	-.17	-3.97*
	Güvengenlik			-.38	-9.25*
Kısıtlanma Kaygısı	Güvengenlik	.05	22.98*	-.21	-4.79*
Reddedilme Beklentisi	Güvengenlik	.09	45.84*	-.29	-6.77*

*p = .00, **p < .01

Tablo 3'te yer alan regresyon analizi sonuçlarına göre güvengenlik ve cinsiyetin ayrılık kaygısını negatif yönde (%17.00) yordadığı saptanmıştır. Öğrencilerin güvengenlik puan ortalamalarının ayrışma-bireyleşme ölçeği alt boyutları olan reddedilme beklentisi ve kısıtlanma kaygısı puanlarını ne ölçüde yordadığını belirlemek için doğrusal regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3'e eklenmiştir. Cinsiyet; kısıtlanma kaygısı ve reddedilme beklentisi alt boyutlarını anlamlı farklılaştırmadığı için analize dahil edilmemiştir. Regresyon analizinde güvengenliğin kısıtlanma kaygısının (%5.00), reddedilme beklentisinin (%9.00) negatif yordayıcısı olduğu saptanmıştır.

Tartışma

Bu çalışmada, ergenlikte kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisi üzerinde güvengenlik değişkeninin yordayıcı etkisi incelenmiştir. Yapılan ön analizde güvengenlik ile ayrışma-bireyleşme alt boyutları arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuç ergenlikteki ayrışma-bireyleşme sürecini doğru yorumlamak için önem arz etmektedir.

Ayrışma-bireyleşmede önemli bir faktör olan anne babadan ayrılma durumunda yaşanan kaygıda cinsiyetin rolü görmezden gelinemeyecek derecede önemlidir. Ayrıca bu araştırma bulgularına göre cinsiyet ayrılık kaygısı puanlarını anlamlı farklılaştırmaktadır. Fakat reddedilme beklentisi ve kısıtlanma kaygısı puanlarını anlamlı farklılaştırmamaktadır. Doğru-Çabuker ve Balcı-Çelik'in (2019) araştırmasında kısıtlanma kaygısı cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir. Ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentileri cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermektedir. Bu veriler kısıtlanma kaygısı ve ayrılık kaygısı boyutuyla bu araştırmanın sonuçları ile paralellik gösterirken; reddedilme beklentisi boyutuyla paralellik göstermemektedir. Kadınlardan bağlılık ve ilişkiyi devam ettirme rollerinin erkeklere göre daha fazla beklenmesi (Polat, 2013), ayrışma-bireyleşme sürecinde özellikle ayrılık kaygısının daha sıkıntılı geçmesine ve kimlik kazanmanın zorlaşmasına neden olabilmektedir. Chen (2016), duygusal bağımsızlığın, kültürel olarak ayrışma-bireyleşme yapılarıyla ilgili olduğunu belirtmektedir. Bu açıdan ayrışma-bireyleşmenin bu boyutunun kadınlarda kültürel etkenler tarafından etkilendiği söylenebilir. Ayrıca kızların hem ayrışma-bireyleşme sürecinde hem de psikolojik uyum bakımından erkeklere göre daha fazla sorun yaşadıkları görülmüştür (Yaman, 2005). Çünkü Türk toplumunda çekingen davranış kadınlarda iyi bir davranış olarak görülürken, erkeklerde ise bir eksiklik olarak görülmektedir. Erkeklerin daha güvengen davranması beklenirken kadınların güvengen davranmasına yönelik beklenti azdır (Sayar, Solmaz, Öztürk, Özer & Arıkan, 2000). Bu açıdan kadınların aileden ayrışmasında ve bağımsız kimliğini oluşturmada daha fazla zorlandıkları söylenebilir.

Bu araştırmanın bir diğer hipotezi güvengenliğin kısıtlanma kaygısı, ayrılık kaygısı ve reddedilme beklentisini negatif yordayacağı idi. Bu çalışmada da ergenlerin güvengenliklerinin ayrılık kaygısı, kısıtlanma kaygısı ve reddedilme beklentisi puanlarını negatif yönde yordadığı saptanmıştır. Ebeveynlerinden ayrışamayarak bireyleşmeyi sağlayamayan ergenler, çevrelerine daha az uyum sağlayarak (Sauber, L'Abate & Weeks, 1985) kontrol edilme ve terkedilme kaygısı yaşarlar (La Sala, 2002). İstendik bir nitelik olan güvengenlik kazanımında ise ebeveynlerle kurulan bağın kalitesi çok önemlidir (Özer, 2011). Bu açıdan güvengen niteliklere sahip bireylerin, ailelerinden daha sağlıklı ayrışacağı ve psikolojik sağlamlığı yüksek yetişkinler olabileceği söylenebilir. Bu araştırma sonuçlarına göre olumlu bir özellik olan güvengenlik ile ayrışma-bireyleşme alt boyutları (ayrılık kaygısı, kısıtlanma kaygısı ve reddedilme beklentisi) arasındaki negatif ilişki güvengenliğin ayrışma-bireyleşmede önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Güvengenlik aynı zamanda ayrılık anksiyetesi ve reddedilme beklentisinin anlamlı yordayıcısıdır (Aslan, 2013). Maqbool-Parray ve Kumar (2017) güvengen tutumun ergenlerin benlik algısını yükselterek stres düzeylerini düşürdüğünü ve duygusal iyilik haline olumlu etkisinin olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca güvengenlik bireyin kendine güvenmesini, kişisel isteklerinin giderilmesini ve içinde yaşadığı topluma uyumlu olmasını sağlamaktadır (Görmez, 2014). Güvengenlik yükseldikçe ayrışma-bireyleşme alt boyutları puanlarında düşme görülmektedir. Puanların düşmesi ayrışma-bireyleşmede beklenen bir durumdur. Görülüyor ki güvengen bireyler ayrılık durumunda yaşanan kaygının en asgari düzeyde yaşanmasında, diğer insanlara karşı hissedilen reddedilme beklentisinin düşmesinde ve kısıtlanma kaygısının yaşanmamasında sahip olunması gereken istendik kişilik özelliklerinin pek çoğuna sahip bireylerdir. Güvengen bireylerin aynı zamanda öz-saygıları yüksektir (Tagay et al., 2018). Çünkü güvengen birey, etkili iletişim kurar, sosyal becerilere sahiptir, çevreye uyumludur, toplumsal yaşamında başarılıdır. Bu kişiler, hayır diyebilme ve başkalarıyla aralarına sınır koyabilme becerisine sahiptirler. Ayrıca güvengen kişilerin duygularını açık bir biçimde rahatça ifade edebildiklerini, kendi haklarını kullanma konusunda çekingenlik göstermediklerini ve tüm bunları yaparken başkalarının haklarına saygı duyduklarını söylemek mümkündür. Bu bağlamda güvengen olmak hem bireyin kişisel anlamda ihtiyaçlarının karşılanmasını hem de topluma sağlıklı bir biçimde uyum sağlayabilmesini desteklemektedir (Voltan, 1980). Bu durum da bireylerin sağlıklı kimlik kazanımına olumlu katkıda bulunmaktadır. Alan yazında bu araştırma verileriyle zıt bulgulara sahip herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu sonuç da araştırma bulgularının geçerliliğini artırmaktadır.

Güvengen olmanın tam tersi özelliklere sahip çekingen bireyler ise kendi haklarını aramakta zorlanır, duygularını istedikleri gibi ifade edemezler ve etkili iletişim becerilerine sahip değildirler. Dolayısıyla çekingen bireyler sosyal olarak da kendilerini yetersiz görürler (Mc Whirter & Voltan-Acar, 2005). Çekingen insanlar utangaç, çaresiz ve mağdur davranırlar. Harekete geçme veya konuşma gücü ya da becerisi yok gibi görünürler ve gerçek benliklerini gizli tutmaya çalışırlar. Haklarının başkaları tarafından ihlal edilmesine izin verirler. İhtiyaçlarını, isteklerini, duygularını belirtmezler ve çoğunlukla kaygılı, kızgın ve heyecanlıdırlar, fakat bu duygularını içlerinde tutarlar (Doty, 2018). Bu özelliklere sahip bireylerin anne babadan sağlıklı ayrışarak kimlik kazanmasının da bu bireyler için zorlayıcı bir durum olacağı görülmektedir. Ayrıca reddedilme kaygısı ve ayrılık kaygısı yüksek olan ergenlerin daha depresif oldukları ve olumsuz duyguları daha çok yaşadıklarından (Taşkın, Yüksel & Özmen, 2009) bu bireylerin güvengen tutumlar kazanması önem arz etmektedir. Yukarıda belirtilen araştırma bulgularına bakıldığında çekingen bireylerin ayrışma-bireyleşme sürecinde olumsuz deneyimler yaşayacağı ve kimlik kazanma sürecinde zorlanacakları söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında bu sonuçlar güvengenlik ve ayrışma bireyleşme arasındaki ilişkiyi ifade eden bu araştırma bulgularını desteklemektedir. Alanyazındaki çalışmalar ayrışma-bireyleşme sürecini çok fazla sorun yaşamadan atlatmanın sosyal uyumla olumlu, yalnızlıkla negatif bir ilişkisinin olduğunu göstermiştir (Hoffman & Weiss, 1987; Rice, Cole & Lapsley, 1990). Güvengenlik de bir sosyal beceri olarak değerlendirilir (Altun, 2006). Bu nedenle de güvengen olanlar sosyal becerileri olan uyumlu bireylerdir. Bu araştırmanın bulguları da güvengenlik ile ayrışma-bireyleşme alt boyutları arasında negatif yönlü bir ilişki ve güvengenliğin ayrışma-bireyleşme alt boyutlarının negatif yönde yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar kişilik gelişiminde kritik bir dönem olan ergenlikte bireylerin çekingenlikten sıyrılarak güvengenleşmesinin özerk bir kişilik geliştirebilmesi açısından çok önemli katkısı olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında güvengen

bireylerin ayrışma-bireyleşmede daha başarılı oldukları; çekingen (yalnızlaşmış) bireylerin güvengen bireyler kadar başarılı olamadıkları söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın sonuçlarından da anlaşılacağı gibi ayrışma-bireyleşme süreci gelecekteki olası problemlerin yordayıcısı niteliğinde olduğu için bundan sonra yapılacak yeni araştırmalarda ergen bireyler için önemli bir gelişim becerisi olan ayrışma-bireyleşme konusu, üzerinde durulması gereken bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelecekte yapılacak benzer araştırmalarda ergenlik dönemindeki ayrışma-bireyleşme sürecini etkileyen sosyo-kültürel etkiler ve ebeveyn tutumlarının etkileri araştırılabilir.

Ergenlik döneminde bireylerin güvengen tutumlar sergilemesini sağlayacak ve gençleri çekingen olmaktan uzaklaştıracak sosyal proje ve faaliyetler düzenlenebilir. Öğrencilerin davranışları üzerinde etkili olan öğretmen ve okul yöneticilerine yönelik olarak ayrışma-bireyleşmenin önemi ve güvengen becerilerin neler olduğu ile ilgili bilgilendirici çalışmalar (broşür, okul web sitesi üzerinden paylaşımlar) ve hizmet içi eğitimler yapılabilir. Gelişimsel rehberlik anlayışına uygun olarak önleyici psikolojik danışma hizmetleri kapsamında öğrencilerin ve ailelerin farkındalığı artıracak seminerler düzenlenebilir. Bu konuda rol model olabilecek akran destek programları hazırlanabilir. Ayrıca ayrışma-bireyleşme sürecinde ebeveynlerin destekleyici iletişimleri çok önemli olduğundan ergenlerin bu becerilerini geliştirmek için aile eğitimleri düzenlenebilir.

Bu araştırmanın sonuçları sınırlılıkları çerçevesinde dikkatle değerlendirilmelidir. Bu çalışmanın sonuçlarının bu araştırmada kullanılan ölçme araçları ve örneklem grubuyla sınırlı olduğunu vurgulamak gerekir. Araştırma sonuçları, çalışma grubuna katılan bireylerin kişisel görüşlerine dayanmaktadır ve bu çalışma benzeri sosyo-kültürel yapıdaki ve gelişim aşamasındaki bireyler açısından yorumlanabilir. Bu araştırma farklı sosyo-demografik özelliklere sahip örneklem gruplarıyla tekrarlanarak sonuçlar karşılaştırılmalı bir biçimde incelenebilir.

References

- Ahmadi, H., Daramadi, P. S., Asadi-Samani, M., & Sani, M. R. M. (2017). Effectiveness of group training of assertiveness on social anxiety among deaf and hard of hearing adolescents. *The International International Tinnitus Journal*, 21(1), 14-20.
- Alberti, R., & Emmons, M. (2002). *Your perfect right, A guide to assertive living* (Çev. S. Katlan). Ankara: Hyb Yayınları.
- Altun, E. (2006). *The effects of rational emotive based assertiveness training on the levels of irrational beliefs and assertiveness of fifth-grade primary school*. Unpublished master thesis, Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Aslan, S. (2013). Separation-individuation and assertiveness in late adolescents. *Romanian Journal of Applied Psychology*, 15(1), 27-32.
- Aslan, S., & Güven, M. (2009). The adaptation of individuation-separation scale of adolescence: validity and reliability studies. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 16(3), 123-128.
- Bartle, S. E., & Anderson, S. A. (1991). Similarity between parents' and adolescents' levels of individuation. *Adolescence*, 26(104), 913-924.
- Bartle-Haring S., Brucker P., & Hock, E. (2002) The impact of parental separation anxiety on identity development in late adolescence and early adulthood. *Journal of Adolescent Research* 17(5), 439-450.
- Blos, P. (1989). *The adolescent passage*. Madison, Connecticut: International Universities Press.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2010). *Statistics for social sciences* (6. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Chen, C. C. (2016). *Psychological individuation east and west: The cross-cultural validity of a brief measure of separation-individuation*. Unpublished doctorate thesis. University of Cincinnati, Taiwan.
- Crespi, T. D., & Sabatelli, R. M. (1993). Adolescent runaways and family strife: A conflict-induced differentiation framework. *Adolescence*, 28, 867-878.
- Çelik, H. (2016). *İçimizdeki psikolojik kayıplar: Belirsiz kayıp babalar*. İstanbul: Nobel Bilimsel Eserler.
- Delamater, R. J. & Mcnamara, J. R. (1986). The social impact of assertiveness: Research findings and clinical implications. *Behavior Modification*, 10(2), 139-158.
- Diñyürek, S., Çağlar, M., & Birol, C. (2010). Assertiveness and focus of control level: impacts to the future. *Hacettepe University Journal of Education*, 39, 142-150.
- Doğru-Çabuker, N., & Balcı-Çelik, S. (2019). Investigation of relationship between university students' perceptions of the separation, individuation and identity. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education*, 38(1), 53-72.
- Doty, L. (2018). *Communication and assertion skills for older persons*. Washington: Taylor & Francis.
- Downing, H. M., & Nauta, M. M. (2010). Separation-individuation, exploration and identity diffusion as mediators of the relationship between attachment and career indecision. *Journal of Development*, 36(3), 207-227.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth and crisis*. New York: W.W. Norton & Company
- Fuspita, H., Susanti, H., & Putri, D. E. (2018). The influence of assertiveness training on depression level of high school students in Bengkulu, Indonesia. *Enfermeria Clinica*, 28, 300-303.
- Gharehbaghy, F. (2011). An investigation into Bowen family systems theory in an Iranian sample. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 5(1), 56-64.
- Görmez, E. (2014). *Mass media use of high school students with state investigation of the properties assertiveness*. Unpublished master thesis, Atatürk University, Institute of Educational Sciences, Erzurum.

- Gürlek-Yüksel, E. (2006). *Properties of separation-individuation process and related factors in university students*. Unpublished doctorate thesis. Celal Bayar University, Faculty of Medicine, Manisa.
- Hoffman, J. A., & Weiss, B. (1987). Family dynamics and presenting problems in college students. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 157–163.
- Kağitçibaşı, Ç. (2005). Autonomy and relatedness in cultural context, implications for self and family. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(4), 403-422.
- Karadayı, F. (1998). *Related autonomy concept, measurement, development, social importance, youth and society-specific assessments*, Adana: Çukurova University Publicaiton.
- Kılıç, G. (2010). *An analysis of adolescents assertiveness level according to the attachment patterns towards their parents and specific demografic variables: The example of Darıca*. Unpublished master thesis, Çukurova University, Institute of Social Sciences, Adana.
- Kins, E., Soenenes, B. & Beyers, W. (2011). Why do they to grow up so fast? “Parental separation anxiety and emerging adults” pathology of separation individuation. *Journal of Clinacal Psychology*, 67(7), 647-666. doi: 10.1002/j cl p.20786
- Kiraz, E. (2016). *Anger, assertiveness and related factors among adolescents*. Unpublished master thesis, Adnan Menderes University, Institute of Social Sciences, Aydın.
- Kroger, J. (1985). Separation-individuation and ego identity status in New Zealand University students. *Journal of Youth and Adolescence*, 14(2), 133-147.
- Lapsley, D. K., & Edgerton, J. (2002). Separation–individuation, adult attachment style and college adjustment. *Journal of Counseling and Development*, 80(4), 484–493.
- Lapsley, D. K., & Stey, P. (2010). *Separation-individuation*. In I. Weiner & E. Craighead (Eds.), *Corsini’s Encyclopedia of Psychology*. New York: Wiley.
- Levine J. B., Green C. J., & Millon T. (1986). The separation-individuation test of adolescence. *Journal of Personality Assessment*, 50(1), 123-137.
- Levine, J. B., & Saintonge, S. (1993). Psychometric properties of the separation-individuation test of adolescence within a clinical population. *Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 492-507.
- Mahler, S. M., Pine, F., & Bergman, A. (2003). *İnsan yavrusunun psikolojik doğumu*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Manicavasagar, V., Silove, D., & Curtis, J. (1997). Separation anxiety in adulthood: A phenomenological investigation. *Comprehensive Psychiatry*, 38(5), 274-282.
- Maqbool-Parray, W., & Kumar, S. (2017). Impact of assertiveness training on the level of assertiveness, self-esteem, stress, psychological well-being and academic achievement of adolescents. *Indian Journal of Health and Well-being*, 8(12), 1476-1480.
- Mazor, A., & Tal, I. (1996). Intergenerational transmission: The individuation process and the capacity for intimacy of adult children of Holocaust survivors. *Contemporary Family Therapy*, 18(1), 95-113.
- McCabe, K. O., & Fleenon, W. (2012). What is extraversion for? Integrating trait and motivational perspectives and identifying the purpose of extraversion. *Association for Psychological Science*, 23, 1498-1505
- McWhirter, J., & Voltan-Acar, N. (2005). *Communication with the child*. İstanbul: MEB Publication.
- Meeus, W., Oosterwegel, A., & Vollebe, W. (2002). Parental and peer attachment and identity development in adolescence. *Journal of Adolescence*, 25, 93–106.
- Mofrad, S. K., & Mehrabi, T. (2015). The role of self-efficacy and assertiveness in aggression among high-school students in Isfahan. *Journal of Medicine and Life*, 8(4), 225-231.
- Neinstein, L. S., Gordon C. M., Katzman, D. K., Rosen, D. S., & Woods, E. R. (2009). *Handbook of adolescent health care*. United States: Lippincott Williams & Wilkins.

- Özer, M. (2011). *The relations between guilt-shame, attachment, perceived parenting (mother) style and psychological symptoms*. Unpublished master thesis, Kara Harp Okulu Komutanlığı, Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özkan, İ., & Özen, A. (2008) The relation between submissive behaviours and self esteem state among nursing students. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(1), 53-58.
- Pamuk, U. E. (2013). *The relationship among secondary school students' assertiveness level and peer pressure*. Master Thesis, Yeditepe University, Institute of Social Sciences, İstanbul.
- Polat, Ü. (2013). *Examination of relationship between late adolescents promotion/prevention self-regulatory focuses with security attachment to parents and separation-individuation levels from them*. Unpublished master thesis, Maltepe University, Institute of Social Sciences, İstanbul
- Rakipi, S. (2015). *Parenting styles: Their impact on adolescent separation and college adjustment*. Unpublished doctorate thesis, Capella University, Minneapolis.
- Rice, K. G., Cole, D., & Lapsley, D. (1990). Separation-individuation, family cohesion, and adjustment to college: Measurement validation and test of a theoretical model. *Journal of Counseling Psychology*, 37(2), 195–202. d
- Sabaka, S. M. (2009). *Psychometric integrity of a measure of dysfunctional separation-individuation in young adolescents*. Unpublished doctorate dissertation, Ball State University, Muncie.
- Sayar, K., Solmaz, M., Öztürk, M., Özer, Ö. A., & Arıkan, M. (2000). Avoidant personality disorder in generalized social phobia and its impact on psychopathology. *Clinical Psychiatry*, 3(3), 163-169.
- Simarmata, E. R., & Rahayu, A. (2018). Correlation between assertiveness and empathy with adolescent's social adjustment in social home of South Jakarta. In *Universitas Indonesia International Psychology Symposium for Undergraduate Research (UIPSUR 2017)*. Atlantis Press.
- Skowron, E. A., Wester, S. R., & Azen, R. (2004). Differentiation of self-mediate college stress and adjustment. *Journal of Counseling And Development*, 82, 69-80.
- Tagay, Ö., Önen, Ö., & Polat, İ. C. (2018). Ergenlerin sosyal kaygı düzeyleri ile güvengenlik ve özsaygıları arasındaki ilişki. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 261-269.
- Taşkın, E. O., Yüksel, E. G., & Özmen, E. (2009). The relationship between separation individuation and depression in first grade students of university. *Anatolian Journal of Psychiatry* 10(3), 174.
- Townend, A. (2007). *Assertiveness and diversity*. New York: Palgrave Macmillan
- Trudeau, L., Lillehoj, C., Spoth, R., & Redmond, C. (2003). The role of assertiveness and decision making in early adolescent substance initiation: Mediating processes. *Journal of Research on Adolescence*, 13(3), 301-328.
- Volcan, N. (1980). *Grupla atılganlık eğitiminin bireyin atılganlık düzeyine etkisi*. Unpublished doctorate thesis, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yaman, B. (2005). *The effect of parent-marital relationship and family relations on separation, individualization and psychological adjustment in adolescents*. Unpublished master thesis, Ege University, Institute of Social Sciences, İzmir.
- Yüncü, Z., Gürçay, E., Kabasakal, Z. T., Özbaran, B., Tamar, M., & Aydın, C. (2009). The separation individuation process in the adolescents who have substance use disorder. *New Symposium Journal*, 47(4), 225-234.

Evaluation of 2018 Turkish early childhood teacher education curriculum

Semra TİCAN BAŞARAN ^{*a}, Necdet AYKAÇ ^{**a}

^a Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Muğla /Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.028

Article History:

Received 22 January 2020
Revised 06 May 2020
Accepted 29 June 2020
Online 06 August 2020

Keywords:

Early childhood teacher education,
Curriculum renewal,
Curriculum evaluation.

Article Type:

Research paper

Abstract

This study aims to examine the characteristics of the Turkish Early Childhood Teacher Education Curriculum updated in 2018 and reveal the views of university lecturers as its end users. In the first stage of the study, previous and updated curricula were examined in order to reveal the characteristics of the latter, in the second stage, the curriculum-related views and recommendations of lecturers from private and public universities in Turkey were obtained. Increased number of elective courses was the most favored characteristic of the new curriculum while lack of flexibility, less practicum, and the failure of certain new courses to meet needs were the negative aspects. Increasing practicum and ensuring the participation of all stakeholders in the curriculum development process were the most vociferous recommendations of the lecturers.

Türkiye 2018 okul öncesi öğretmeni yetiştirme programının değerlendirilmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.028

Makale Geçmişi:

Geliş 22 Ocak 2020
Düzeltilme 06 Mayıs 2020
Kabul 29 Haziran 2020
Çevrimiçi 06 Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler:

Okul öncesi öğretmeni eğitimi,
Program güncelleme,
Program değerlendirme.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu araştırmanın amacı Türkiye’de 2018’de güncellenen Okul Öncesi Öğretmeni Yetiştirme Programının özelliklerini ve nihai uygulayıcılar olarak öğretim elemanlarının görüş ve önerilerini ortaya koymaktır. Çalışmanın ilk aşamasında güncellenen ve önceki okul öncesi öğretmeni yetiştirme programları incelenerek yeni programın özellikleri ortaya koyulmuştur. İkinci aşamada Türkiye’de özel veya devlet üniversitelerinden öğretim elemanlarının programa ilişkin görüş ve önerileri alınmıştır. Seçmeli derslerin artırılması yeni programın en olumlu yeniliği iken esnek olmaması, uygulamaların azaltılmış olması, yeni bazı derslerin ihtiyaçlara yönelik olmaması eleştirilen yönleridir. Uygulamaların artırılması ve program geliştirme sürecine tüm paydaşların katılımının sağlanması öğretim elemanlarının en çok üzerinde durdukları önerileridir.

* Author: semrabasaran@mu.edu.tr

** Author: necdetaykac@mu.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2734-7779>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8020-713X>

Introduction

Changes in the society's demographic structure (Pianta, Barnett, Burchinal, & Thornburg, 2009), new scientific studies about child development and learning, and the positive effects of early learnings to individuals' future learning as well as social and economic success have increased the expectations from early childhood education (ECE) and early childhood teachers (ECTs) (Barnett, 2003, The Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2011; Shonkoff & Phillips, 2000). The quality of ECTs which depends on education and training (OECD, 2006), affects the pedagogical quality of ECE, which in turn affects child acquisitions (OECD, 2005). Teachers who receive a minimum of 4-year initial education in the field of ECE yield better educational outcomes (Barnett 2003; Bowman, Donovan, & Burns, 2001; Elliot, 2006; Howes, 1997; Whitebook, 2003). ECTs who have had good initial education are more positive in their relations with children (Dwyer, Chait, & Mckee, 2000; Howes, James, & Ritchie, 2003; Sommer, Samuelsson, & Hundeide, 2010) and can design supportive environments for child development (Goe, 2007).

However, there are discrepancies between existing early childhood teacher qualities and expectations from them (Pianta et al., 2009). Two main reasons for this are the mismatch between the teacher education curriculum content and today's needs (Bowman et al., 2001, Lobman, Ryan, & McLaughlin, 2005) and the diversity in teacher education curricula (Ackerman, 2004). Globally, there are vast differences between initial ECT education programs. In certain countries, these teachers comprise the group that receives the least amount of education (Early et al., 2007).

In Turkey, education faculties are the main institution which raises ECT; however, alternative ways such as "second education" and "distance education" were taken whenever a need arose for teachers prior to 2012 (Eurydice, 2019). Training teachers via alternative ways which is like "pouring water into a bucket with a gaping hole at the bottom" (Darling-Hammond, 2006, p. 12) has been a concern for criticism in Turkey as well (Doğanay et al., 2015; Erdem, 2015; Saylan, 2013).

The most important characteristic of quality teacher education systems is a high quality initial teacher education curriculum (Cochran-Smith & Zeichner, 2005; Darling-Hammond, 2000; Darling-Hammond & Bransford, 2005; Özcan, 2012). Therefore, criticisms directed towards teacher education systems mostly focus on curricula, and these criticisms form the bases of teacher education reforms (Yıldırım, 2011).

Milestones in ECE Teacher Education in Turkey

The Kindergarten Teacher Class launched in 1913-1914 school year, under the *Darülmuallimat* (Female Teachers' Training School) is considered as the beginning of ECT education as a separate field even though it may have been far from the understanding of education in our day (Güler & Öztürk, 2003). The National Education Law numbered 1739 defined teaching as a specialist profession requiring education in the fields of general knowledge (GK), pedagogical content knowledge (PCK) and pedagogical knowledge (PK), which was an important milestone in the professionalism of early childhood teaching. Reforms for restructuring teacher education institutions have been undertaken ever since the 80s (Atay-Turhan, Koc, Isıksal & Isıksal, 2009). With the transfer of teacher education to universities in 1982, ECTs started to be educated in 2-year colleges (ISCED 5 level) until 1992 (Gursimsek, Kaptan, & Erkan, 1997), and in education faculties through undergraduate programs (ISCED 6 level) ever since, which has been a strength for Turkey in ECE (Kavak, Aydın, & Akbaba-Altun, 2007; OECD, 2017).

In the 15 years following the transfer of teacher education to universities, teacher education curricula have been criticized for the lack of logical ties between courses, the lack of emphasis on practicum, the small number of field education courses and elective courses, inconsistencies in implementations in different institutions and the differences these have caused in teacher quality (Higher Education Council [HEC], 1998). In order to address these problems and meet the need for basic education teachers, reforms were undertaken in teacher education in 1997. This involved the restructuring of education faculties as well as the updating of teacher education curricula (Grossman,

Onkol, & Sands, 2007). The early childhood teacher education curriculum (ECTEC) was one of the 16 teacher education curricula officially accepted during the 1997 reforms. With the new regulations, all education faculties started to follow a standard curriculum which later came to be known among teacher educators as the “fixed curriculum”, the number of PK courses and their duration were increased, as well as teaching practice courses. As a result of the traditional belief that the country’s education level could be improved via basic education, the 1997 reform prioritized elementary school teacher education (Simsek & Yildirim, 2001), making no special emphasis on ECT education.

Problems such as the lack of flexibility in education faculties caused by the standard teacher education curriculum, the inefficiency of teaching practice, the disregard for the GK dimension, the lack of coordination between faculties and universities, and the lack of quality lecturers (Kavcar, 2002) demanded that the 1997 curricula be updated once again in 2006. The ECTEC was primarily updated as a result of Turkey’s intended accession to the European Union (EU). While the internal factors that played a role in the updating of the ECTEC included the small number of PK and GK courses as well as limited university-society collaboration and scientific research experiences, the external factors included the updated ECE curriculum in 2006 and the identification of general competencies for the teaching profession (Atay-Turhan et al., 2009).

The 2006 reform targeted “educating problem-solving teachers who teach how to learn, rather than the technician teacher who follows what s/he is told to do” (HEC, 2006, p.4). The process also aimed to obtain parallelism with the teacher education curricula in EU countries. Faculties were given 25.00 % flexibility to choose their courses, thus softening the effects of the fixed program. The number of courses which was 51 in the 1997 ECTEC rose to 57, and the total number of credits rose from 146 to 152, in order to have a balanced distribution of courses in different fields. The addition of the courses entitled Scientific Research Methods, Research Project, Preparation for Elementary Education and Elementary Curricula, and Service Learning are among the noteworthy innovations brought by the 2006 ECTEC (HEC, 2006). However, according to Küçükahmet (2007), who has concerns regarding course distribution by different fields and some other curricular issues, the 2006 ECTEC seems “like a plate of rotten food on the table to anyone who is knowledgeable in the field” (p.217).

The Rationale for the 2018 Reform

The factors that led to the 2018 reform included the updating of the General Competencies of the Teaching Profession in line with the European Higher Education Competencies Framework in 2017 (Ministry of National Education [MoNE], 2017), the formation of core curricula for initial teacher education programs at undergraduate level across Europe by the European Commission and their recommendations that curricula comprise at least 25.00 % elective courses (HEC, 2018). Other than these, 2006 research results on the ECTEC were another driving force. The common criticism of international comparative studies (Aras & Sözen, 2012; Aykaç, 2018), comprehensive studies with Turkish samples (Haktanır, Dağlıoğlu, & Güler, 2010), and studies with small samples of ECTEC students (Dereobalı & Ünver, 2009; Özder, Konedralı, & Sabancıgil, 2013; Şahin, Kartal & İmamoğlu, 2013; Uysal, Özen-Altınkaynak, Taşkın, Akman, Dinçer, 2016) and ECE teachers (Ağgül-Yalçın & Yalçın, 2018; Özkut & Kaya, 2012; Öztürk, Zayimoğlu-Öztürk, & Kaya, 2016) was that the 2006 ECTEC was poor on practicum.

According to teacher candidates who referred to the ECTEC with the metaphors of “dusty chest, bottle with a hole at the bottom, empty box” (Uysal et al., 2016), the courses and course content in the curriculum were insufficient, and the educational methods were unsuitable (Şahin et al., 2013). According to lecturers, the courses in the 2006 curriculum were generally appropriate, albeit some not superior to their alternatives in the 1997 curriculum, and the capacity of the new curriculum to improve teacher candidates’ affective characteristics was low (Dereobalı & Ünver, 2009). The 2006 curriculum also had deficiencies in imparting effective teaching (Akdağ & Haser, 2010) and curriculum implementation (Tan-Şişman, 2017) skills in underprivileged (Ağgül-Yalçın & Yalçın, 2018) schools with broad cultural differences.

Turkey's quantitative and qualitative ECE indicators were also thought to take role in the 2018 reforms. Although schooling rate in ECE is expected to be above 60.00 % for 2010 based on per capita income (World Bank [WB], 2013), 66.88% was only reached in the 2017-2018 school year for 5-year-olds (MoNE, 2019). Turkey's ECE schooling rate is the lowest among OECD countries (OECD, 2017). PISA (MoNE, 2016a) and TIMSS (MoNE, 2016b) national reports show that students who undergo ECE have different achievement levels than the international trend, thus implying that the quality of ECE in Turkey is not at the expected level (TEDMEM, 2017).

Changes in educational curricula are inevitable to meet changing needs and expectations (Wiles & Bondi, 1998). Curricula need to be evaluated as a complementary step of the curriculum development process (Oliva & Gordon II, 2005) and to see whether they have unexpected aspects (Demirel, 2017; Yüksel & Sağlam, 2012) and to make acceptance, change or termination decisions (Ornstein & Hunkins, 1998). Evaluation is a process that can be undertaken before, during and after curriculum implementation and the key in the process is to ask right questions to right people (Oliva & Gordon II, 2005). As teacher education curricula are developed by a centralized body, when decisions regarding curriculum implementation are made (Oliva & Gordon II, 2005), program-related views and recommendations of lecturers as the implementers may offer scientific data to decision makers (Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2004).

Turkey's previous experiences have shown that the participation of teacher educators in the process is essential for the sustenance of teacher education reforms (Grossman et al., 2007). Policy initiatives that disregard stakeholder views have little chance of obtaining favorable outcomes (McLaughlin, 1991). Whether curriculum-oriented or structural, or stemming from intrinsic or extrinsic motivation, policies cannot be guaranteed to be implemented as they were planned (Hopkins & Levin, 2000). The acceptance level of any change in education does not only depend on what the change itself is or how it is presented, but also how it is perceived by the main stakeholders. Therefore, as innovations are designed, besides the structural factors, the perceptions of end users should also be considered (Aksit, 2007). Also, regardless of the existing condition of teacher education curricula, they always have the potential to be improved (Hyson, Tomlinson, & Morris, 2009).

This study therefore aims to examine the characteristics of the 2018 ECTEC and evaluate it with regard to the views of its end users, lecturers.

Answers will be sought to the following questions:

1. What are the characteristics (compulsory and elective courses, number of class hours and credits, courses which were removed, changed and added) of the 2018 ECTEC?
2. What are the views of lecturers regarding the 2018 ECTEC (strengths and weaknesses, courses in the curriculum) and their recommendations for improvements?

The results are expected to guide future ECTEC evaluation and development studies, and contribute to the development of evidence-based teacher education policies.

Method

Research Design

The present research is a qualitative study aiming to evaluate the 2018 ECTEC. Qualitative studies reveal detailed information about the thoughts and reactions of people about the topic studied (Creswell, 2003). In order to reveal perceptions and phenomena both realistically and holistically if it is required, written documents about the research topic may be analyzed (Yıldırım & Şimşek, 2016). In the present study, the 2018 ECTEC and the 2006 curriculum were first studied, then as end users of the curriculum, views and recommendations of the lecturers about the 2018 ECTEC were collected.

Study Group

The study group consisted of 21 volunteering lecturers, six of whom were males, from 14 public and one private education faculties located in different regions of Turkey. The majority of them (62.00%) were lecturers with PhD degrees, along with a professor and an associate professor. Lecturers had a minimum of 1.5 and a maximum of 36.00 years professional experience, and the mean was 12.26 years. Sixteen lecturers were specialists in ECE, four in curriculum and instruction and one in classroom teaching. One of the lecturers in the study group had taken part in the updating of the 2018 ECTEC; one had participated in a preparation workshop; 3 had submitted their views via their institutions; one had done so individually; and 15 stated that their views had not been taken.

Data Collection

In the first stage of the study, data were collected by examining the 2006 and 2018 ECTEC and informative documents. These analyses were supported in the second stage by gathering lecturer views via the e-Written View Collection Form (e-WVCF) developed by the researchers. The draft form asked the lecturers their views about the ECTEC (added-removed, compulsory-elective, theoretical-practical courses, the distribution of courses by different fields, strengths and weaknesses of the curriculum) and their recommendations. The draft form was finalized and turned into e-form after obtaining the views of two experts from the fields of ECE, curriculum development and measurement and evaluation, and completing a trial run with a lecturer. Following this, the views of lecturers teaching the ECTEC were collected by sending the link for the e-WVCF to their institutional e-mail addresses.

Data Analysis

In the first stage of the study, the data obtained were subjected to descriptive analysis. In this kind of analysis, data are summarized based on pre-specified themes and interpreted (Yıldırım & Şimşek, 2016). The themes considered here were compulsory and elective courses, the number of class hours and credits, and removed, changed and added courses. The second stage involved content analysis on the data obtained from the lecturers. In content analysis, similar data are gathered under certain concepts and themes, and mass data are made more understandable (Kvale, 1996). The content analysis process included a careful reading of a 5 371-word document on the views of lecturers, coding of concepts, and building of themes based on code similarities and relationships.

There are several reliability criteria in qualitative research (Lincoln & Guba (1985) as cited in Teddlie & Tashakkori, 2009). In the study, to improve credibility expert views were taken. Numerical data were used to increase objectivity in data interpretation and make comparisons between themes and categories. In addition, direct quotations were taken from participant responses to support the comments made in the study and directly reflect participant perspectives. In addition, data were diversified by using document analysis and collecting the views of lecturers. For transferability purposes, details about the topic of the study and its context were presented.

Findings

This section presents findings obtained by descriptive analyses, followed by those obtained via content analysis.

Findings about the Characteristics of the 2018 ECTEC

Descriptive analysis findings regarding the comparison of the general characteristics of the 2018 and the 2006 ECTEC in relation to certain themes are presented in Figure 1 and Tables 1 to 4.

Figure 1, which summarizes the number of class hours and credits in the 2018 and 2006 ECTEC, shows that the total number of courses increased to 59 in the 2018 curriculum. While the number of compulsory courses dropped to 43, the number of elective courses rose to 16. Whereas the 2006 ECTEC consisted of 48.00% PCK, 27.00% PK and 25.00% GK courses, these rates were 46.00%, 35.00% and 19.00%, respectively, in the 2018 curriculum. In the 2006 ECTEC, 72.57% of the total number of 175 class

hours were theoretical, while in the 2018 ECTEC 90.54% of the total number of 148 class hours were theoretical. Whereas in the 2018 ECTEC, PCK class hours dropped to 64 with no practicum hours and GK class hours dropped to 28 (2 practicum hours), PK hours were raised to 56 (12 practicum hours). The total number of local credits required for graduation was lowered to 141.

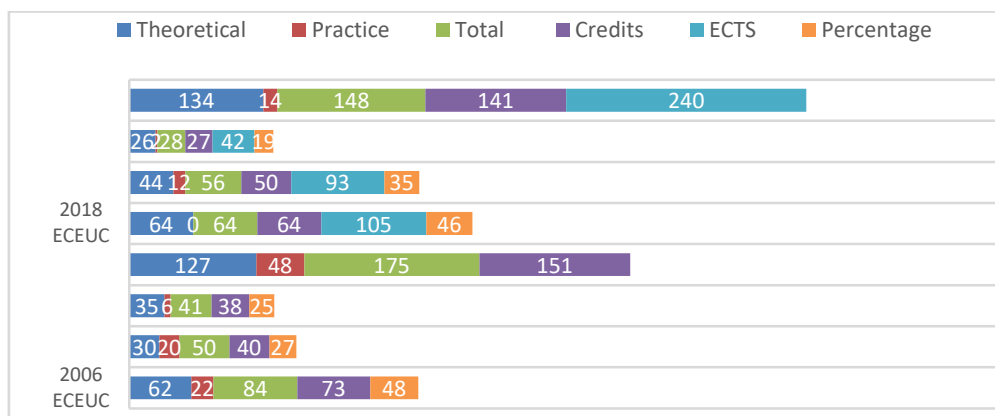


Figure 1. Number of class hours and credits in the 2006 and 2018 ECTEC.

Table 1. Courses from the 2006 ECTEC which were Removed in the 2018 ECTEC.

Area	Course
PCK	Human Anatomy and Physiology
	Psychology
	Material Development
	Special Instructional Methods II
	Research Project I
	Research Project II
	Early Childhood Development II
	Mother-Child Nutrition
	Music Education II
PK	Special Instructional Methods I
	School Experience
GK	Computers II
	Statistics
	GK Elective

Table 1 shows that a total of 14 courses from the 2006 ECTEC, 9 of which are PCK courses, were not included in the 2018 ECTEC. Those that were present in the 2006 ECTEC and were adapted to with certain changes to the 2018 ECTEC are listed below in Table 2.

Table 2 shows that 31 courses from the 2006 curriculum were included in the 2018 ECTEC with changes to their name, practice, theory or total class hours and semester. While 13 courses from the 2006 ECTEC featured in the 2018 ECTEC with the same name, 19 courses underwent a name change, 17 courses underwent a semester change, 9 courses underwent a reduction of total class hours, and 6 underwent an increase in their theoretical class of hours. The 2006 ECTEC courses Creativity and Its Development, Parent Education and Effective Communication were turned into elective courses in the 2018 ECTEC with different names, and nine courses with practicum hours, such as Drama, only featured in this new curriculum with no practicum hours.

Table 2.
Courses from the 2006 ECTEC which were Adapted with Changes into the 2018 ECTEC.

2006 ECTEC			2018 ECTEC		
Course	Term	T*/P**	Course	Term	T/P
Introduction to ECE	1	3	Introduction to Early Childhood (EC) Education	1	3
Turkish Language I: Written Expression	1	2	Turkish Language I	1	3
Foreign Language I	1	3	Foreign Language I	1	2
Computers I	1	2/2	Computing Technologies	1	3
Introduction to Educational Science	1	3	Introduction to Education	1	2
Educational Philosophy	2	2	Educational Philosophy	1	2
Mother-Child Health and First Aid	2	3	Child Health and First Aid	1	2
Turkish Language II: Oral Expression	2	2	Turkish Language II	2	3
Foreign Language II	2	3	Foreign Language II	2	2
Educational Psychology	2	3	Educational Psychology	2	2
Educational Sociology	3	2	Educational Sociology	2	2
EC Development I	3	3	EC Development	2	3
Turkish Educational History	4	2	Turkish Educational History	3	2
Scientific Research Methods	6	2	Research Methods in Education	3	2
Science Education	5	2/2	Early Science Education	3	3
Mathematics Education	4	3	Early Mathematics Education	3	3
Creativity and its Development	3	2/2	Early Childhood Creativity and Creative Child Activities		
Educational Principles and Methods	3	3	Educational Principles & Methods	4	2
Educational Technologies and Materials Development	4	2/2	Educational Technologies	4	2
Community service practices	6	1/2	Community Service Practices	4	1/2
Effective Communication	6	3	Human Relations and Communication		
Music Education I	5	1/2	Early Music Education	4	3
Play Development in Children	3	2	EC Play Development and Education	4	3
Physical Education and Play	5	2/2	EC Play Development and Education	4	3
Drama	4	2/2	Drama in ECE	4	2
Children's Literature	4	2	EC Literature	6	2
Child Mental Health	4	3	Child Mental Health	7	3
Visual Arts Education	5	2/2	EC art Education	5	3
Classroom Management	5	2	Classroom Management	6	2
Measurement and Evaluation	6	3	Measurement and Evaluation in Education	5	2
Counselling	7	3	Counselling in Schools	7	2
Special Education	6	2	Special Education and Inclusion	8	2

* Theoretical, ** Practical

In addition to the courses that were removed and changed, certain ones were added for the first time to the 2018 ECTEC. These can be found in Table 3, and elective courses in Table 4. Table 3 shows that 25 new courses, 16 of which were elective, were added to the 2018 ECTEC. New elective or compulsory courses in PCK outnumbered those in the other areas. Table 2 and 3 also reveal that, in the 2018 ECTEC, an emphasis was made on “Early childhood” in PCK course titles, and “Education” in PK course titles.

Table 3.
New Courses in the 2018 ECTEC which were not Present in the 2006 ECTEC.

Area	Course	Semester
PCK	Infant Development and Education	2
	ECE Curricula	3
	Knowing and Evaluating Children	5
	Learning Approaches in Early Childhood	5
	EC Environmental Education	6
	Character and Values Education	7
	Adaptation to School and Early Literacy Education	7
	ECE Policies	8
PK	Elective I, II, III, IV, V, VI	3, 4, 5, 6, 7, 8
	Morality and Ethics in Education	6
GK	Elective I, II, III, IV, V, VI	3, 4, 5, 6, 7, 8
	Elective I, II, III, IV,	2, 4, 5, 6

According to Table 4, there is a total of 53 courses, 20 are in the PK area, 18 in the GK and 15 in the PCK areas, in the elective course pool of the 2018 ECTEC. Of these two-hour elective courses, GK courses have 3 credits while others have 4 credits. Although some courses such as Drama may have had similar alternatives in the 2006 ECTEC, most elective courses are new ones.

Lecturer Views about the 2018 ECTEC

Findings concerning lecturer views about the 2018 ECTEC are presented in Tables 5 and 6, while the findings regarding their recommendations are given in Table 7.

Table 5 shows that most (f=118) of the data regarding lecturer views (f=141) on the 2018 ECTEC were gathered under weakness themes. While the lecturers thought that the strengths of the curriculum were increased number of elective courses and their types (f=11), addition of contemporary courses (f=9), having balance in the number of courses in different areas (f=8) and bringing standards to ECT education (f=2), the weaknesses gathered under the themes of the general structure of the curriculum (f=64), course contents (f=16), curriculum preparation style (f=8), uniformity in teacher education (f=15) and lack of lecturers (f=15). The positive aspects of the curriculum are summarized below in the views of lecturers (L) L4 and L7:

L4: *The best aspect of the curriculum is the increase in the number and type of elective courses.*

L7: *Bringing certain standards will spark an increase in quality, particularly in universities with not enough lecturers.*

Lecturers believed that the 2018 ECTEC was not superior to the 2006 one regarding its general structure (f=10) and that it was not capable of educating quality ECTs (f=15), and that these stemmed from the low rate of practices (f=17) and the mismatch between course content and real needs (f=11). Also, due to practices such as standardized elective courses (f=6) or the need to ask for the HEC's permission to open new courses (f=5), they thought that the 2018 ECTEC had the potential to cause uniformity in ECT education (f=15).

According to the lecturers, another disadvantage of the curriculum was that it was developed with a bureaucratic understanding (f=4), without obtaining the views of field experts (f=4).

Table 4.
Elective Courses in the 2018 ECTEC by PK, GK and PCK.

PK	GK	PCK
Open and Distance Learning	Addiction and Combating It	Family Education and Participation
Child Psychology	Nutrition and Health	Child and Media
Attention Deficit and Hyperactivity Disorder	History and Philosophy of Science	Behavior Management in Children
Educational Legislation	Science and Research Ethics	Mobility Development and Education in Children
Educational Anthropology	Economics and Entrepreneurship	Social Skill Education in Children
History of Education	Traditional Turkish Handcrafts	Traditional Children's Games in ECE
Drama in Education	Human Rights and Democracy Education	Language and Concept Development in EC
Extracurricular Activities in Education	Human Relations and Communication	Sensory Education in Early Childhood (EC)
Curriculum Development in Education	Career Planning and Development	Rhythm, Dance and Orff Education in EC
Project Preparation in Education	Culture and Language	Creativity and Creative Child Activity in EC
Critical and Analytical Thinking	Media Literacy	ECE in Different Countries
Inclusive Education	Professional English	Education for Hospitalized Children
Comparative Education	Art and Esthetics	Children at Risk and Education
Micro Instruction	Turkish Folk Dances	Evaluation of In-Class Learning
Museum Education	Turkish Sign Language	Family and Children in Turkish Culture
Out of School Learning Environments	Turkish Cultural Geography	
Learning Difficulties	Turkish Music	
Personalized Instruction and Adaptation	Turkish Art History	
Sustainable Development and Education		
Adult Education and Lifelong Learning		

Lecturers 9, 8, 12 and 20 summarized the negative aspects of the curriculum as follows:

L9: *Utopic courses. I wonder if they really asked the views of teachers working in the field.*

L8: *Bureaucratic model- we did it -you'll buy it.*

L12: *The increase in the number of elective courses is good for presenting students with options but there is a lack of lecturers who can offer these courses.*

L20: *Of course, change is good but it is essential in this process to accurately read needs. The new curriculum is too local. Instead of courses such as Coding and Robotics or STEM education, we got courses irrelevant to ECE such as Handcrafts or Turkish Music.*

As shown in Table 6, the views of lecturers about the courses in the 2018 ECTEC were gathered under five main themes.

Table 5.
Lecturer Views about the Strengths and the Weaknesses of the 2018 ECTEC.

Views	f
Strengths	23
The increase in the number and types of elective courses	11
Addition of contemporary courses	9
Balancing number of course in different areas	8
Bringing standards to the ECTEC	2
Balancing the number of courses in different semesters	2
Requiring that PCK courses are taught by field experts	1
Weaknesses	118
General structure of the curriculum	64
Not being better than the old curriculum	10
Not being suitable for educating quality ECTs	15
Involving little practicum	17
Offering certain courses in the wrong semester	8
Low ratio of PCK courses	8
Reduced number of class hours	6
Course contents	16
Course content not meeting needs	11
Courses being highly theoretical	3
Being a local, as opposed to global, curriculum	2
Uniform teacher education	15
Elective courses being standardized	6
Having to ask for HEC's permission to open new courses	5
Limiting the freedom to open new courses	3
Promoting uniform teacher education	1
Lecturer need	15
Lack of lecturers to teach certain new courses	4
Lack of lecturers to teach certain elective courses	7
Lack of lecturers to teach PCK courses	4
Curriculum preparation style	8
Not taking field experts' opinions	4
Preparation of the curriculum with a bureaucratic understanding	4

Table 6 reveals that lecturer views about the courses in the 2018 ECTEC gathered under the themes: elective courses, practicum courses, courses that were present in the 2006 ECTEC and were also included in the 2018 ECTEC, those that were removed in the 2018 ECTEC, and those that were included for the first time in the 2018 ECTEC. In the elective courses theme, lecturers thought that the increase in the number of elective courses ($f=12$) and their types ($f=3$) was positive for the contents of the 2018 ECTEC, while some lecturers ($f=7$) noted that course content did not reflect needs. Regarding the practicum theme, while lecturers thought that it was a positive development to allow students to take elective courses any semester they wished ($f=3$), they also emphasized the lack of lecturers equipped to teach some of the elective courses ($f=6$). Under the originality theme, the need to take permission from the HEC to open new elective courses ($f=4$), not giving initiative to lecturers ($f=4$) and standardizing elective courses ($f=5$) were mentioned as the limitations. On the other hand, L21 thought positively about having to ask permission from the HEC for elective courses as it would ensure "*sharing of information between universities*".

The theme of practicum courses had no positive views and housed the highest number of negative ones ($f=39$). The negativities that lecturers mentioned in this theme included the lack of practicum hours ($f=14$), the removal of the School Experience course ($f=15$), the excessive demands of the MoNE ($f=4$) and the resulting deficiency in PCK experts ($f=4$).

Table 6.
Lecturer Views on the 2018 ECTEC Courses.

Views	f (Positive)	F (Negative)
Elective courses		
Contents		
The increase in the number of elective courses	12	
The increase in the variance of elective courses	3	
Not basing the courses on needs		7
Implementation		
Flexibility in taking the courses any semester	3	
Lack of lecturers		6
Originality		
The need to ask for the HEC's permission to open new elective courses	1	4
Not giving initiative to lecturers		4
Standardization of elective courses		5
Practicum courses		
Removal of the School Experience course		15
Lack of practicum hours for courses that require practical work		14
The excessive demands of the MoNE		4
Lack of PCK specialist lecturers		4
Delaying teaching practicum until the senior year		2
Courses that were present in the 2006 ECTEC and were also included in the 2018 ECTEC		
Contents		
Necessary courses	8	
Duration		
The decrease in the number of class hours		3
The decrease in the number of practicum hours		2
Courses that became compulsory		
Knowing and Evaluating Children	1	
Educational Philosophy	1	
Courses that became elective		
Parent Education		4
Effective Communication		2
Courses that were present in the 2006 ECTEC but were removed from the 2018 ECTEC		
Research Project I, II	3	
Human Anatomy and Physiology	2	1
School Experience		9
Special Instruction Methods I, II		3
EC Development II		2
Materials Development		1
New Courses in the 2018 curriculum		
Morality and Ethics in Education	5	3
Character and Values Education	2	1
EC Environmental Education	3	
ECE Curricula	1	
Education of Hospitalized Children		1
Infant Development		1
ECE Policies		1
Total	45	99

While they had positive views about the contents of courses which were present in both the 2006 and 2018 ECTEC (f=8), they did not think positively about Parent Education (f=4) course becoming an elective one. Likewise, while they thought positively about the removal of the courses Research Project I and II (f=3) in the 2018 ECTEC, they criticized the removal of certain courses, most notably School Experience (f=9).

Some lecturers had positive thoughts about the up-to-date nature of the courses included for the first time in the 2018 ECTEC (f=5) such as Morality and Ethics in Education (f=5), Character and Values Education (f=2) and EC Environmental Education (f=3). However, there were others who believed that courses such as Morality and Ethics in Education (f=3) were overrated.

While L12's views reflect the positive aspects of the curriculum, those of L5, L4 and L11 reflect the negative aspects:

L12: *More elective courses and the opportunity to take them any semester will give flexibility to students and allow us to direct them towards their interests...*

L5: *... skill and practice-based courses have been ripped off. ... Internship opportunities have particularly been shrunk.*

L4: *Lack of practicum hours in courses such as drama, music or play is a huge loss for students.*

L11: *I see the requirement to apply to the HEC to open new PCK-related elective courses as a blow to the academic freedom of universities and lecturers.*

Lecturers' recommendations for improving the 2018 ECTEC are given in Table 7.

Table 7.
Lecturer Recommendations about the 2018 ECTEC.

Recommendations	f
Practical Work	39
School practices should be increased	14
Practicum hours are needed	11
School Experience should be a freshman year course	8
Teaching practice should start in the junior year	3
School practices should increase towards the senior year	3
There should be professional practice areas in universities	1
Courses	13
Courses and their contents should be up-to-date	4
Lecturers should be given more independence	7
Universities should be able to design their own elective courses	2
Curriculum development process	15
The country needs a teacher education philosophy	2
All stakeholders should participate in curriculum development	7
Curriculum development should be based on scientific criteria	3
The curriculum should be redesigned	3
Lecturers	3
PCK specialist lecturers should be trained	1
Lecturer quality should be considered	1
Lecturers should know curriculum content well	1

Table 7 shows that lecturer recommendations were gathered under the themes practical work (f=39), courses (f=13), curriculum development process (f=15) and lecturers (f=3). In the practical work theme, lecturers mostly recommended increasing school practice (f=14) and adding practicum hours for courses that need them (f=11); while in the courses theme they recommended more freedom for

lecturers when suggesting course and developing course content (f=7); and in the curriculum development process theme they recommended ensuring the participation of all stakeholders (f=7) and taking scientific criteria as their basis (f=3). Lecturer L11, L13 and L19's recommendations are noteworthy:

L11: *The curriculum should be renewed...by a comprehensive group including professionals in curriculum development by considering scientific education criteria.*

L13: *...medicine education and teacher education are similar in that both are practical sciences. If this model is right for doctor education, why isn't it used when educating teachers?*

L19: *Observation courses should start in early years, teaching practice courses should start as of year 3, and the 4th year should be mainly internship.*

Discussion, Conclusion and Implications

Discussion

With the updated ECTEC, the number of courses increased. The number of compulsory courses was decreased, and that of elective courses was increased threefold to make its ratio in the curriculum rise to 27.00%. While credits in the 2018 ECTEC decreased in PCK and GK, they rose by in PK. It seems that the 2018 ECTEC at least partially supports Küçükahmet's (2007) view that the ECTEC should be PK and GK intensive. While the number of courses decreased in the PCK and GK, it rose in PK. In the 2018 curriculum, the changes regarding course hours mostly aimed to support the PK, while the changes in course contents mostly aimed to support PCK (HEC, 2018).

Even though lecturers have some positive views about the 2018 ECTEC, criticisms far outweigh these. While lecturers saw the increased number and type of elective courses, the addition of up-to-date courses and the balancing of courses across GK, PCK and PK areas as the strengths of the curriculum, they also thought that the curriculum was generally not better than the old one, and therefore not fit for quality ECT education. Lecturers viewed the improper semester of certain courses and the low ratio of PCK courses, reduced course and practicum hours as the weaknesses of the curriculum. Some lecturers stated that the balanced number of courses across different areas was the strength of the new curriculum. This balance clearly enabled a common knowledge base, which is the basis of teacher education (Long & Riegele, 2002). According to Yıldırım (2011), teacher education curricula that integrate PCK and PK have more chances of educating higher quality teachers.

The PCK and PK emphasis in the updated curriculum is thought to be valuable for preventing ECTs from being seen as child-minders (Boyd, 2013; Zembat, 2012) and for increasing professionalism in teaching (TEDMEM, 2016). However, the 2018 curriculum seems to have regressed to the most harshly criticized element of the 1997 curriculum, namely fixed (HEC, 2006) or uniform curriculum (Üstüner, 2004), by eliminating the flexibility of selecting 25.00% of the courses given to education faculties by the 2006 ECTEC. Even though the HEC (2018) contends that the common elective course pool was created to eliminate disorder, the fixed curriculum understanding is furthered by the allowance of a maximum of six courses in PCK and PK areas with the approval of the HEC. Lecturers also voiced similar opinions. Some lecturers think that the ECTEC was developed with a bureaucratic understanding without inviting expert opinions; lecturer freedom to open courses was banished by standardizing elective courses; and this would lead to uniformity in teacher education. It seems that the 2018 ECTEC renewal will fuel criticisms toward the bureaucratic approach (Feiman-Nemser, 2001; Doğanay et al., 2015) and the centralized one-size-fits-all model (Kavak, et al., 2007) with which initial teacher education curricula are developed, and it will serve to continue the yearning for education faculties that are capable of create their own teacher education model (TEDMEM, 2017; Yıldırım, 2013). On the other hand, it should be noted that there are also lecturers who believe that curricula created by the HEC have the advantage of bringing standards to universities.

The local credits needed to become an ECT were lowered, but the ECTS credits were not changed. The reason for the HEC (2018) to decrease the total number of credits is to align with the Bologna process, and to also enable teacher candidates to participate in extracurricular social and cultural activities and more easily attend school practice. However, this does not look possible with the reduced course hours because senior year teacher candidates in Turkey do not put enough emphasis on school practice as they need to prepare for the comprehensive Public Personnel Selection Exam (PPSE) held annually for becoming a teacher (Eraslan, 2009).

Findings from the document analysis show that the number and type by area of elective courses increased. According to the lecturers, this was one of the strongest positive aspects of the 2018 ECTEC. The five previous elective courses, one in GK and four in PCK, were raised in number and distributed more evenly across different areas in the new curriculum (6 PCK, 6 PK and 4 GK). While the 2006 ECTEC had left the identification of elective courses to individual education faculties, the 2018 ECTEC witnessed the formation of an elective course pool in order to fix the chaos caused by hundreds of different elective courses in different faculties (HEC, 2018). It was stated that the aim was to make the best use of lecturers and physical amenities in faculties and also to prevent elective courses from turning into “compulsory elective” courses. However, lecturer criticisms about the elective courses being identified by the HEC, the limitation on the number of courses in PCK and PK that they can suggest with the approval of the HEC and the lack of lecturers for certain elective courses show that there is a risk of not being able to offer needs based elective courses.

Teacher education curricula are affected by ideologies (Spodek, 1974) and paradigms (Yıldırım, 2011). Courses such as Educational Legislation, Human Rights and Democracy Education, Sustainable Development and Education, Media Literacy and those such as Turkish Folk Dances and Families and Children in Turkish Culture offer clues about the determining ideology or paradigm in forming the elective course pool. In relation to these, the HEC (2018) stated that when developing the 2018 curriculum, they never lost sight of the need for teachers who have internalized national, spiritual and universal values. The emphasis in the 2023 Education Vision (MoNE, 2018) on equipping future generations with the national culture via education may be said to be related with these preferences.

The 2018 ECTEC also includes courses that resemble those in the 2006 ECTEC. For example, the compulsory 2006 course Parent Education becoming an elective course in 2018 with the title Family Education and Involvement was not seen as a positive development by lecturers. Recent work by Lindberg (2018) has shown that teacher candidates graduate with knowledge deficiencies about family involvement and that all candidates need to take this course. As it is now an elective course, not all ECT candidates will receive family education, and it seems that their deficiencies in “School, Family and Society Relationships”, one of the Turkish ECT competencies, (MoNE, 2008) will continue.

According to document analysis results, while the total course hours were decreased as compared to the 2006 ECTEC, theoretical course hours increased and practical course hours decreased by 71.00%. Of the total course hours on the curriculum, 91.00% are allocated to theoretical courses. While 88.00% of the 14 practicum hours in the 2018 curriculum belong to the PK area, all 22 practicum hours in 2006 in the PCK area have been cancelled. As can be seen, the total class hours and practicum hours were significantly reduced in the 2018 ECTEC, while the number of theoretical course hours increased. In addition, while the course hours in PCK and GK areas decreased, those in the PK area increased. Lecturer criticisms about the decrease in the total course hours and practical courses and the highly theoretical course content parallel these findings. While some lecturers thought that course distribution by area was appropriate, an equal number of lecturers believed that PCK courses were not enough.

Darling-Hammond (2006) equates educating teachers with curricula that do not have theoretical bases to “training doctors in the techniques of surgery without giving them a thorough knowledge of anatomy and physiology” (p.4). As the practice-based 1997 curricula did not offer solid theoretical bases (Üstüner, 2004), the 2006 curricula aimed to establish theory-practice balance (Öztürk, 2008). The reasons for the failure to have theory-practice balance include the inability of lecturers to update

themselves (Lobman et al., 2005) and the inadequate PCK and PK background of some lecturers in the teacher education programs. Altan (2017) likens this situation to the assignment of an orthopedist lecturer in the urology department of a faculty of medicine. Studies on the 2006 curriculum revealed that practical work was limited and it could be increased by a strong cooperation between schools and faculties (Akdağ & Haser, 2010; Aras & Sözen, 2012; Büyükgöze-Kavas & Bugay, 2009; Özder et al., 2013; Şahin et al., 2013); however, with the 2018 ECTEC, the balance between theory and practice was once again disturbed in favor of theory, as was the case in the 90s (Yıldırım, 2011). In this case, “educating and developing teachers with practical work” (HEC, 2018, p.8) does not seem possible at a favorable level.

In the European higher education area, as a requirement of alignment with the Bologna process, initial teacher education curricula were renewed and common core curricula were drawn (HEC, 2018). Therefore, the opening of PK and GK courses to all departments as common courses is a positive development for the efficient use of human resources and physical infrastructure in education faculties. However, Dereobalı and Ünver (2009) note that there is a risk of course content not being adapted to the field of ECE as the courses are taught by lecturers from other fields.

It is noteworthy that the courses removed from the previous curriculum were mostly in the PCK area. For instance, the decision to remove the course Mother-Child Nutrition, which used to focus on equipping young children with healthy food consumption habits and on preparing balanced menus for children, does not reflect research findings that one in every six children is either overweight or obese (OECD, 2017) and that the problems of being slightly heavy or thin have become more common among children aged 0-5 years (Turkish Ministry of Health, 2014).

The removal of Music Education II also contradicts with the research results that suggest enlarging the scope of the music education course and adapting it to ECE (Özkut & Kaya, 2012). On the other hand, the removal of Human Anatomy and Physiology overlaps with lecturer views and findings of a previous curriculum evaluation study (Şahin et al., 2013).

The removal of the School Experience course is perhaps the most noticeable and most commonly criticized change in the 2018 ECTEC. The reduction of the School Experience course from the 1997 ECTEC, where it was taught in semesters 2, 6 and 7 (HEC, 1998), to a one-off course in the 2006 curriculum in semester 5 (HEC, 2006), and then its complete removal in the 2018 curriculum suggests that the school practice debate will re-emerge. The decision to remove this course which enabled teacher candidates to observe work environments and know the profession (Akdemir, 2013) contradicts with research results that the School Experience classes increased teacher candidates’ awareness of the teaching profession (Ekinci & Tican-Başaran, 2015) and that the 2006 ECTEC should have changed the semesters and continued with these three classes without decreasing their number (Akdağ & Haser, 2010). HEC (2018) states that the contents of School Experience were incorporated into the Teaching Practice course, and that offering Teaching Practice 1 and 2 in two semesters means increased practical courses. However, while this decision which was a result of the effort to establish a core curriculum brought an advantage to education departments which offered School Experience and an additional Teaching Practice course, it became a disadvantage for ECE which offered School Experience as well as Teaching Practice I and II.

Some lecturers believed that the removal of the courses Research Project I and II from the 2018 ECTEC was a positive development. According to studies evaluating the 2006 ECTEC, the course was not found effective due to its implementation, the lack of a pre-requisite course (Özder et al., 2013) and the failure of senior year teacher candidates to show enough interest in the course due to the PPSE (Eraslan, 2008). This will probably refuel the criticism that the 1997 ECTEC “overlooks” the issue of the researching teacher education required by the 21st century (Mustan, 2002). It was also overlooked that nearly 20.00% of the teacher education curricula in Finland known with its PISA success included research methods courses (Vaillant & Manso, 2013) and that the European Commission (2000) recommended quality teacher education curricula to also include research education. As the addition of

research courses was seen as one of the main strengths of the 2006 ECTEC (Öztürk, 2008) and the 2018 ECTEC aimed to educate researching teachers (HEC, 2018) and researching children through ECE (MoNE, 2013), removing Research Project I and II seems to be a backward step. There is a need for teachers who prepare students for the 21st century (Schleicher, 2012). In order to do this, curricula must educate innovative and researching teachers as opposed to civil servants simply carrying out a given curriculum (Achiron, 2012).

Some lecturers thought that a weakness of the 2018 ECTEC was the lack of lecturers well-equipped to teach certain courses in the curriculum. Similar criticisms were voiced in other studies as well (Altan, 2017; Dereobalı & Ünver, 2009). In the ECT education programs, the number of students per lecturer was too high and differences existed between curricula (Abazaoğlu, Yıldırım & Yıldızhan, 2016). In addition, the latest school practice regulations by the MoNE require that each lecturer has a maximum of 8 practice students and that each student gets observed at least four times, which exacerbated the need for lecturers. Therefore, there is the risk that the already shrunk school practices in the 2018 ECTEC will be affected even more negatively.

While 31 courses from the 2006 ECTEC were transferred to the 2018 ECTEC with certain changes in their title, practice, theory or total course hours and semesters, a total of 25 new courses were added, of which 16 were elective. Lecturers thought that the courses transferred from the 2006 ECTEC were necessary; however, they did not appreciate the fact that their course and practice hours were lower and that some PCK courses had become elective. The cancellation of practicum hours in courses such as Drama in ECE does not reflect the results of previous research that practical courses are the most beneficial ones (Şahin et al., 2013) and that the curriculum renewal process needs to consider practicum hours (Büyükgöze-Kavas & Bugay, 2009; Darling-Hammond, 2006; Özder et al., 2013; Özkut & Kaya, 2012; Uysal et al., 2016). The HEC (2018) states that not having practicum hours does not mean that there will be no practice; however, considering that the new curriculum also decreased theoretical course hours, it seems unlikely that there will be time for practicum. This may bring back the lack of practice problems experienced before the 1997 reforms.

The preference for “Early Childhood” in PCK course titles and “Education” in PK courses is a positive change as these titles help the perception of these courses as belonging to ECE in the core curricula that are common for all fields of education (Dereobalı & Ünver, 2009).

A small number of lecturers viewed the addition of up-to-date courses in the curriculum as innovative regarding content, more lecturers argued that course content did not reflect needs and contents of courses such as Infant Development and Early Childhood Development were similar. The same is true for the Evaluation of In-Class Learning and Evaluation and Measurement in Education courses, which did not have pre-requisites. The existence of courses with similar content means that the criticism of overlapping content in the 2006 ECTEC (Dereobalı & Ünver, 2009) will continue for the new one as well.

While courses on Professional Ethics were suggested for the 2006 ECTEC, the course entitled Morality and Ethics in Education was added to the 2018 ECTEC as a compulsory PK course. It may be stated that the addition of this course in the new curriculum facilitated the education of ethical, role model teachers with internalized professional values and ideals despite the social, cultural and ethical problems of recent years (HEC, 2018) and thus enabled the professionalism mentioned in the Green Paper on Teacher Education in Europe (European Commission, 2000).

The expanded scope of the Informatics Technologies course is a positive development for equipping teacher candidates with 21st century skills (P21, 2019) and Turkish General Teacher Competencies (MoNE, 2017). However, course content being limited to equipping teacher candidates, but not children, with Information Communication Technologies (ICT) skills despite the heightened interest in imparting ICT skills in ECE curricula (OECD, 2017), is an important deficiency for the new curriculum.

Child development and learning depends on their culture and environment (National Association for the Education of Yougn Children [NAEYC], 2009). Student differences also affect teachers' self-sufficiency perceptions and work satisfaction (OECD, 2016). Therefore, the inclusion of courses on special education and cultural differences in the 2018 ECTEC is an innovative aspect. However, limiting the education of children with cultural differences only to the elective course of Inclusive Education will likely cause the continuation of criticisms regarding the knowledge deficiencies of teachers in cultural differences (Akdağ & Haser, 2010; Lobman et al., 2005) especially regarding the Syrian children living in Turkey.

Lecturers made several recommendations for the improvement of the 2018 ECTEC. Increasing school practice and assigning practicum hours to necessary courses were among the most audibly voiced suggestions. They stated that, similar to the 1997 ECTEC, teacher candidates should take a school experience course in their freshman year in order to get to know the profession, and that teaching practice should increase starting from semesters 6 and 7 towards the final year. Some lecturers even suggested that this final year should be fully devoted to practicum. They also believed that universities and lecturers should be given the freedom to suggest courses and identify course content, and that the curriculum renewal process should include all stakeholders. Indeed, some lecturers suggested that the curriculum be redesigned. Doğanay et al. (2015) also showed similar weaknesses in the 2006 ECTEC.

Lecturers were of the opinion that Turkey needs a teacher education philosophy. Altan (2017) also argues that an educational model needs to be determined for the country and teacher education should fit within this model. Although there is no one-size-fits-all model agreed upon in teacher education (Cochran-Smith, 2000; Yıldırım, 2011), it may be possible to decide on teacher education standards in line with an educational philosophy so that the teacher education system may rely on scientific criteria (Lobman & Ryan, 2007).

Conclusion

The study concluded that, ECTEC was developed with a bureaucratic understanding without following the curriculum development principles. A comprehensive needs assessment study with the participation of all stakeholders couldn't be undertaken to identify specific needs. Increased number and type of elective courses, the addition of up-to-date courses and the balancing of courses across GK, PCK and PK areas are the strengths of the new curriculum. On the other hand, uniformity and limited number of practical courses and practicum hours are the weaknesses. Next ECTEC should be developed in line with the principles of curriculum development.

Implications

Future ECTEC development processes are recommended to follow the principles of curriculum development. To this end, effective participation of all parties in the ECTEC development process should be ensured, and a comprehensive needs assessment study should be undertaken to identify courses and their content. The approach to be adopted in the development of initial teacher education curricula should be "working with, not for, education faculties".

Secondly, the links between theory and practice should be strengthened. In order to do this, practical courses and practicum hours should be added to the ECTEC. School practice can be increased by re-introducing the School Practice course, which was part of the 2006 ECTEC, in semesters 2 and 5 in order to help ECT candidates get to know the profession, and in semesters 6, 7 and 8 so as to reinforce theoretical information with practice and also to increase the candidates' professional readiness.

In order to educate innovative researcher teachers, the curriculum needs the Research Project course where students can experience the scientific process. Naturally, lecturers should be provided a sustainable support throughout the implementation.

The standard curriculum approach needs to be more flexible to allow the exploration of effective teacher education models. For this to be realized, education faculties need to be able to identify the contents of teacher education curricula.

Furthermore, teacher education curriculum renewal should adopt a balanced change policy with small but steady steps instead of big changes over large chunks of time. Considering that initial teacher education curricula in Turkey become renewed every 10 years on average, the year 2028 should not be the goal for the next set of renewals. The country's teacher education philosophy should first be defined, and any initial teacher education curriculum built in line with this philosophy should be open to renewal independently from other initial teacher education curricula.

Study group consisted of 21 lecturers even though the initial target was to reach all 358 lecturers working with ECTEC across Turkey, lecturer views based upon their first impressions and use of the e-WVCF as the only data collection instrument from lecturers were the limitations of the study. Therefore, the study may be replicated in the 2021-2022 school year, when the first graduates of the new curriculum will emerge, with a bigger number of lecturers, studying teacher candidates and graduates who experience the process, and with more detailed data collection methods, such as interviews.

Acknowledgement

This study was presented in the 6th International Congress on Curriculum and Instruction held in Kars, Turkey between 11-13 October 2018 as oral presentation.

Turkish Version

Giriş

Toplumun demografik yapısındaki değişimler (Pianta, Barnett, Burchinal & Thornburg, 2009), çocuğun gelişimi ve öğrenmesi ile ilgili yeni bilimsel çalışmalar ve erken dönemdeki öğrenmelerin bireyin öğrenme, sosyal ve ekonomik başarısına olumlu etkileri okul öncesi eğitim (OÖE) ve okul öncesi öğretmenlerinden beklentileri arttırmıştır (Barnett, 2003, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [OECD], 2011; Shonkoff & Phillips, 2000). Okul öncesi öğretmenlerinin niteliği eğitimi ve yetiştirilmesi ile ilişkili olup (OECD, 2006), OÖE'nin pedagojik kalitesini, o da çocuğun kazanımlarını etkilemektedir (OECD, 2005). OÖE alanında en az dört yıl başlangıç eğitimi alan öğretmenler ile daha iyi eğitim sonuçları elde edilmektedir (Barnett 2003; Bowman, Donovan, & Burns, 2001; Elliot, 2006; Howes, 1997; Whitebook, 2003). İyi bir başlangıç eğitimi almış OÖE öğretmenleri çocuklarla ilişkilerinde daha olumlu (Dwyer, Chait & Mckee, 2000; Howes, James & Ritchie, 2003; Sommer, Samuelsson, & Hundeide, 2010) ve gelişimlerini destekleyici ortamlar sunabilen öğretmenlerdir (Goe, 2007).

Ancak, mevcut okul öncesi öğretmenlerinin nitelikleri ile onlardan beklenenler arasında uyumsuzluklar bulunmaktadır (Pianta et al., 2009). Bunun temel nedenlerinden ikisi; öğretmen yetiştirme programlarının günün ihtiyaçlarına uygun olmaması (Bowman et al., 2001; Lobman, Ryan, & McLaughlin, 2005) ve okul öncesi öğretmeni (OÖÖ) yetiştirme programlarının çeşitliliğidir (Ackerman, 2004). Dünya genelinde başlangıç eğitimi bakımından okul öncesi öğretmenleri arasında büyük farklılıklar söz konusudur, hatta, kimi ülkelerde temel eğitim öğretmenleri arasında en az eğitim alan gruptur (Early et al., 2007).

Türkiye'de OÖÖ yetiştiren ana kurum eğitim fakülteleridir ancak öğretmen ihtiyacına bağlı olarak 2012 öncesinde "ikinci öğretim" ve "uzaktan eğitim" gibi alternatif yollarla OÖÖ yetiştirilmiştir (Eurydice, 2019). Darling-Hammond'a (2006) göre, "dibi delik kovaya su dökmek" (p. 12) gibi olan alternatif yollarla öğretmen yetiştirme Türkiye'de de eleştiri konusu olmuştur (Doğanay et al., 2015; Erdem, 2015; Saylan, 2013).

Nitelikli öğretmen yetiştirme sistemlerinin en önemli özelliği nitelikli başlangıç eğitimi programlarıdır (Cochran-Smith & Zeichner, 2005; Darling-Hammond, 2000; Darling-Hammond & Bransford, 2005; Özcan, 2012). Bu nedenle, öğretmen yetiştirme sistemlerine yapılan eleştiriler daha çok programlara yöneliktir ve bu eleştiriler öğretmen yetiştirme reformlarının temelini oluşturmaktadır (Yıldırım, 2011).

Türkiye'de OÖÖ Yetiştirmede Kilometre Taşları

Darülmualimat (Kız Öğretmen Okulu) bünyesinde 1913-1914 öğretim yılında açılan Ana Muallime Sınıfı günümüz anlayışından uzak olsa da özel bir alan olarak OÖÖ yetiştirilmesinde başlangıç kabul edilmektedir (Güler & Öztürk, 2003). 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ile öğretmenlik mesleğinin genel kültür, alan eğitimi (AE) ve pedagojik formasyon eğitimi gerektiren özel uzmanlık mesleği olarak tanımlanması okul öncesi öğretmenliğinin meslekleşmesi anlamında önemli bir kilometre taşıdır. 80'li yıllardan bu yana da öğretmen yetiştiren kurumların yeniden yapılandırılmasına yönelik reformlar gerçekleştirilmektedir (Atay-Turhan, Koc, Isıksal & Isıksal, 2009). 1982'de öğretmen yetiştirme görevinin üniversitelere devredilmesiyle 1992'ye kadar ön lisans (ISCED 5) (Gursimsek, Kaptan & Erkan, 1997), 1992'den bu yana eğitim fakültelerinde lisans (ISCED 6) düzeyinde OÖÖ yetiştirilmektedir ki bu durum Türkiye'nin OÖE'deki güçlü yanlarından birisidir (Kavak, Aydın, & Akbaba-Altun, 2007; OECD, 2017).

Üniversitelere devrinden sonraki 15 yıllık dönemde öğretmen yetiştirme programları, dersler arasında mantıksal ilişki olmadığı, uygulamaların ihmal edildiği, alan eğitimi derslerinin ve seçmeli derslerin kit olduğu, okul uygulamalarında tutarsızlıklar olduğu ve bunların öğretmen niteliğinde farklılıklara yol açtığı yönünde eleştirilmiştirlerdir (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 1998). Bu sorunların

giderilmesi ve temel eğitim sisteminin öğretmen ihtiyacını karşılamak amacıyla 1997’de öğretmen eğitiminde köklü reformlar gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte bir yandan eğitim fakülteleri yeniden yapılandırılırken, diğer yandan öğretmen yetiştirme programları güncellenmiştir (Grossman, Onkol & Sands, 2007). 1997 reformunda okul öncesi öğretmenliği lisans programı (OÖÖLP) resmi olarak kabul edilen 16 öğretmen yetiştirme programından birisidir. Yeni düzenleme ile tüm eğitim fakülteleri “çakılı program” olarak bilinen standart bir program takip etmeye başlamış, Meslek Bilgisi (MB) derslerinin sayısı ve uygulama süresi ile okul uygulamaları arttırılmıştır. Ülkenin eğitim seviyesini arttırma aracının temel eğitim olduğuna dair geleneksel algının bir sonucu olarak 1997 reformunda ilkökul öğretmeni yetiştirmeye öncelik verilmiş (Şimşek & Yıldırım, 2001), OÖÖ yetiştirilmesine özel bir vurgu yapılmamıştır.

Standart öğretmen yetiştirme programı anlayışının eğitim fakültelerine esneklik tanımaması, okul uygulamalarının verimsizliği, genel kültür (GK) boyutunun ihmal edilmesi, fakülte-üniversite eşgüdüm-süzlüğü, nitelikli öğretim elemanı yetersizliği gibi aksaklıklar (Kavcar, 2002) 1997 programlarının 2006’da güncellenmesini gerektirmiştir. OÖÖLP Türkiye’nin Avrupa Birliği (AB)’ne üyelik amacı doğrultusunda öncelikle güncellenen programlardan birisidir. MB ve GK derslerinin az olması, üniversite-toplum işbirliği ve bilimsel araştırma deneyimlerinin sınırlı olması OÖÖLP’nin güncellenmesinde rol alan içsel etkenlerken, 2006’da OÖE programının güncellenmesi ve öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin belirlenmesi dışsal etkenlerdir (Atay-Turhan et al., 2009).

2006 reformuyla “kendisine söyleneni yapan teknisyen öğretmen yerine problem çözen ve öğrenmeyi öğreten öğretmenleri yetiştirmek hedeflenmiştir” (YÖK, 2006, p.4). Süreçte AB ülkeleri öğretmen yetiştirme programları ile paralelliğin sağlanması da göz önünde bulundurulmuştur. Fakültelelere %25.00 oranında derslerini belirleme yetkisi verilerek çakılı program esnetilmiştir. 1997 OÖÖLP’de 51 olan ders sayısı 57’ye, toplam kredi 146’dan 152’ye çıkarılırken, derslerin alanlara göre dağılımı dengelenmeye çalışılmıştır. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Araştırma Projesi dersleri, İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları ve Topluma Hizmet Uygulamaları derslerinin eklenmesi 2006 OÖÖLP’nin önemli yenilikleridir (YÖK, 2006). Fakat derslerin alanlara göre dağılımını ve diğer bazı özelliklerini uygun bulmayan Küçükahmet’e (2007) göre 2006 öğretmen yetiştirme lisans programları “bu işten anlayanlar için sofraya konmuş bir tabak bozuk yemek” (p.217) gibidir.

2018 Reformunun Gerekçeleri

2017’de Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin Avrupa Yükseköğretim Alanı Yeterlikler Çerçevesi doğrultusunda güncellenmesi (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017) ve Avrupa Komisyonunun aynı alanda eğitim veren lisans programları için çekirdek programların oluşturulması ve programlarda en az %25.00 oranında seçmeli derslere yer verilmesine yönelik önerileri 2018 reformunu başlatan etkenlerdir (YÖK, 2018). Bunların dışında, 2006 OÖÖLP üzerine yapılan araştırma sonuçları da itici güç oluşturmuştur. Uluslararası karşılaştırmalı çalışmalar (Aras & Sözen, 2012; Aykaç, 2018) Türkiye örneğinde yapılan kapsamlı çalışmalar (Haktanır, Dağlıoğlu & Güler, 2010) ve OÖÖLP öğrencilerini (Dereobalı & Ünver, 2009; Özder, Konedralı & Sabancıgil, 2013; Şahin, Kartal & İmamoğlu, 2013; Uysal, Özen-Altınkaynak, Taşkın, Akman & Dinçer, 2016) ve okul öncesi öğretmenlerini (Ağgöl-Yalçın & Yalçın, 2018; Özkut & Kaya, 2012; Öztürk, Zayimoğlu-Öztürk & Kaya, 2016) kapsayan küçük örneklemlerli araştırmaların ortak eleştirisi; 2006 OÖÖLP’nin uygulama fakiri olmasıdır.

OÖÖLP’yi “tozlu sandık, dibi delik şişe, içi boş kutu” metaforları ile tanımlayan OÖÖ aday öğrencilere göre (Uysal et al., 2016), programda yer alan dersler ve içerikleri yetersiz, uygun öğretim yöntemleri kullanılmamaktadır (Şahin et al., 2013). Öğretim elemanlarına göre 2006 programındaki dersler genel olarak uygun fakat yine de bazı dersler 1997 programındaki alternatifinden daha iyi değil ve programın öğretmen adaylarının duyuşsal özelliklerini geliştirme kapasitesi düşüktür (Dereobalı & Ünver, 2009). İmkânları sınırlı (Ağgöl-Yalçın & Yalçın, 2018), kültürel farklılıkların fazla olduğu okullarda öğretmenlik (Akdag & Haser, 2010) ve eğitim programını etkin bir şekilde uygulayabilme (Tan-Şişman, 2017) becerilerinin kazandırılmasında da 2006 programının eksiklikleri bulunmaktadır.

Türkiye'nin nicel ve nitel OÖE göstergelerinin de 2018 reformunda rol aldığı düşünülmektedir. Kişi başına gelir oranına göre OÖE'de okullulaşma oranının 2010'da %60.00'ın üzerinde olması beklenirken (Dünya Bankası [WB], 2013) 2017-2018 eğitim öğretim yılında beş yaş grubunda %66.88'e ulaşılabilmiştir (MEB, 2019). Türkiye erken çocukluk eğitimi (EÇE) okullulaşma oranı en düşük OECD ülkesidir (OECD, 2017). Ayrıca, PISA (MEB, 2016a) ve TIMSS (MEB, 2016b) ulusal raporları OÖE alan öğrencilerin başarı düzeyinin uluslararası eğilimden farklı olduğunu, OÖE'nin niteliğinin istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir (TEDMEM, 2017).

Değişen ihtiyaç ve beklentiler doğrultusunda eğitim programlarının da değişimi kaçınılmazdır (Wiles & Bondi, 1998). Program geliştirme sürecinin tamamlayıcı bir parçası olarak (Oliva & Gordon II, 2005) beklenmedik yanlarının olup olmadığını belirlemek (Demirel, 2017; Yüksel & Sağlam, 2012) ve kabul, değişiklik ya da sonlandırma kararı verebilmek (Ornstein & Hunkins, 1998) için eğitim programlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Değerlendirme, programın uygulanma öncesi, esnası ve sonrasında gerçekleştirilebilen bir işlemdir ve bu işlemde işin sırrı doğru kişilere doğru soruları sormaktır (Oliva & Gordon II, 2005). Öğretmen yetiştirme programlarının merkezi bir yapı tarafından geliştirildiği göz önünde bulundurulduğunda, programın nasıl uygulanacağına dair kararlarda (Oliva & Gordon II, 2005), uygulayıcılar olarak öğretim elemanlarının görüş ve önerileri karar vericilere bilimsel veriler sunacaktır (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004).

Türkiye'nin önceki deneyimleri öğretmen eğitimi reformlarının sürdürülebilirliği için öğretmen eğitimcilerinin sürece katılımlarının önemli olduğunu göstermiştir (Grossman et al., 2007). Paydaşların görüşlerini almayan politika girişimlerinin istenilen sonuçlara ulaşma şansı düşüktür (McLaughlin, 1991). Politikalar ister programlara yönelik ister yapısal olsun, ister iç ister dış motivasyon kaynaklı olsun planlandıkları şekilde uygulamaya geçeceklerinin garantisi yoktur (Hopkins & Levin, 2000). Eğitim alanındaki bir değişikliğin kabul görme düzeyi sadece değişikliklerin ne olduğuna ve nasıl sunulduğuna değil, ana paydaşlar tarafından nasıl algılandığına da bağlıdır. Bu nedenle yenilikler kurgulanırken nihai kullanıcıların algıları da göz önünde bulundurulmalıdır (Aksit, 2007). Ayrıca, öğretmen yetiştirme programlarının mevcut durumu nasıl olursa olsun her zaman iyileştirilme potansiyelleri bulunmaktadır (Hyson, Tomlinson, & Morris, 2009).

Bu nedenlerle bu araştırma 2018 OÖÖLP'nin özelliklerini incelemeyi ve nihai uygulayıcılar olarak öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda OÖÖLP'yi değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır.

1. 2018 OÖÖLP'nin özellikleri (zorunlu ve seçmeli dersler, ders saati ve kredi sayıları, kaldırılan, değiştirilen ve eklenen dersler) nelerdir?
2. Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP (güçlü ve zayıf yanları, programda yer alan dersler) hakkındaki görüşleri ve iyileştirilmesine yönelik önerileri nelerdir?

Çalışmanın sonuçlarının bundan sonra yapılacak olan OÖÖLP'yi değerlendirme ve geliştirme çalışmalarına ışık tutması ve kanıta dayalı öğretmen yetiştirme politikaları geliştirmeye katkı sağlaması beklenmektedir.

Yöntem

2018 OÖÖLP'yi değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışma nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar, çalışılan konu hakkında insanların düşünceleri ve tepkileri ile ilgili detaylı bilgilerin ortaya çıkarıldığı araştırmalardır (Creswell, 2003). Algıların ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulabilmesi için gerekirse, dokümanlar da incelenebilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu doğrultuda; araştırmada önce 2018 ve 2006 OÖÖLP programı dokümanları incelenmiş, ardından uygulayıcılar olarak öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'ye ilişkin görüş ve önerileri alınmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 14'ü devlet üniversitesine, biri özel üniversiteye bağlı eğitim fakültesinden, altısı erkek 21 gönüllü öğretim elamanı oluşturmuştur. Çoğunluğu (%62.00) Dr. Öğr. Üyesi olan çalışma grubunda birer profesör ve doçent bulunmaktadır. En az 1.50, en çok 36.00, ortalama 12,26 yıllık mesleki deneyimi olan öğretim elemanlarının 16'sı OÖE, dördü eğitim programları ve öğretim, birisi de sınıf eğitimi alanında uzmandır. Çalışma grubundaki öğretim elemanlarının birisi 2018 OÖÖLP'nin güncellenme sürecine, birisi bir hazırlık çalıştayına katılmış, 3'ü kurumu aracılığı ile birisi bireysel olarak görüşlerini bildirirken, 15'i görüşlerinin alınmadığını belirtmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin toplanması

Araştırmanın ilk aşamasında 2006 ve 2018 OÖÖLP'ler ve açıklama dokümanları incelenerek veriler toplanmıştır. İkinci aşamada, araştırmacılar tarafından geliştirilen e-Yazılı Görüş Alma Formu (e-YGAF) ile öğretim elemanlarının görüşleri alınmıştır. Taslak formda öğretim elemanlarına OÖÖLP ile ilgili düşünceleri (dersler, derslerin alanlara göre dağılımı, programın güçlü ve zayıf yanları) ve önerileri ile ilgili açık uçlu sorulara yer verilmiştir. OÖE, program geliştirme ve ölçme değerlendirme alanlarından ikişer uzmanın görüşleri ve bir öğretim elemanı ile yapılan ön uygulama sonuçlarına göre taslak forma son biçimi verilerek e-forma dönüştürülmüştür. e-YGAF'nin bulunduğu link 2018-2019 akademik yılında Türkiye'de eğitim fakültelerinde bulunan 74 OÖÖLP'lerde görevli 358 öğretim elemanın kurumsal e-posta adresine gönderilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın ilk aşamasında elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analizde veriler önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Betimsel analizde, zorunlu ve seçmeli dersler, ders saati ve kredi sayıları, kaldırılan, değiştirilen ve eklenen dersler temaları temel alınmıştır. İkinci aşamada öğretim elemanlarından elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak daha anlaşılır hale getirilmiştir (Kvale, 1996). Bu kapsamda, öğretim elemanlarının görüşlerini kapsayan toplam 5371 sözcükten oluşan doküman incelenerek kavramlar kodlanmış, sonra kodların benzerlik ve ilişkilerine dayanarak temalar oluşturulmuştur.

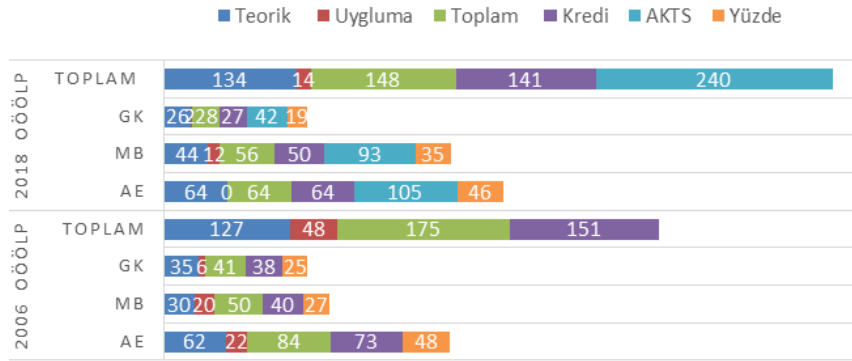
Nitel araştırmalarda çeşitli güvenilirlik kriterleri bulunmaktadır (Lincoln & Guba (1985); akt. Teddlie & Tashakkori, 2009). Çalışmada inanılabilirliği güçlendirmek için uzman görüşüne başvurulmuştur. Sayısal değerler sunularak verilerin yorumlanmasında nesnellığı arttırma ve tema ve kategoriler arasında karşılaştırmalar yapma imkânı sağlanmıştır. Yorumları desteklemek ve katılımcıların bakış açılarını doğrudan yansıtabilmek amacıyla katılımcıların cevaplarından doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ek olarak, doküman incelemesi ve öğretim elemanlarından görüş alınarak veri çeşitlemesi sağlanmıştır. Aktarılabirlik için araştırmanın konusu ve gerçekleştirildiği bağlam ile ilgili ayrıntılar sunulmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde önce betimsel analiz, sonra içerik analizi ile elde edilen bulgular sunulmuştur.

2018 OÖÖLP'nin Özelliklerine Dair Bulgular

2018 OÖÖLP'nin genel özelliklerinin belirli temalar ekseninde 2006 OÖÖLP ile karşılaştırmalı olarak incelendiği betimsel analiz bulguları Grafik 1 ve Tablo 1-4'te verilmiştir. 2018 ve 2006 OÖÖLP'lerdeki ders saatleri ve kredi sayılarını özetleyen Grafik 1'e göre 2018 programında toplam ders sayısı 59'a çıkmıştır. Zorunlu ders sayısı 43'e düşerken, seçmeli ders sayısı 16'ya yükselmiştir. 2006 OÖÖLP %48.00 AE, %27.00 MB ve %25.00 GK derslerinden oluşurken, 2018 programında bu oranlar sırasıyla %46.00, %35.00 ve %19.00'dir. 2006 OÖÖLP'de toplam 175 ders saatinin %72.57'si, 2018 OÖÖLP'de toplam 148 ders saatinin %90.54'ü kuramsaldır. 2018 OÖÖLP'de AE ders saati hiç uygulama saati olmayacak şekilde 64'e, GK ders saati 28'e (2'si uygulama) düşerken, MB ders saati 56'ya (12'si uygulama) çıkmıştır. Mezuniyet için tamamlanması gereken toplam yerel kredi 141'e düşmüştür.



Grafik 1. 2006 ve 2018 OÖÖLP'lerde alanlara göre ders saatleri ve kredi sayıları.

Tablo 1.

2006 OÖÖLP'de Olup 2018 OÖÖLP'de Kaldırılan Dersler.

Alan	Ders Adı
AE	İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi
	Psikoloji
	Materyal Geliştirme
	Özel Öğretim Yöntemleri II
	Araştırma Projesi I
	Araştırma Projesi II
	Erken Çocukluk Döneminde(EÇD'de) Gelişim II
	Anne Çocuk Beslenmesi
	Müzik Eğitimi II
	Müzik Eğitimi I
MB	Okul Deneyimi
	Bilgisayar II
GK	İstatistik
	GK Seçmeli

Tablo 1'e göre 2006 OÖÖLP'de bulunan dokuz AE dersi toplam 14 ders 2018 OÖÖLP'de yer almamıştır. 2006 OÖÖLP'de olup bazı değişikliklerle 2018 OÖÖLP'de de yer alan dersler Tablo 2'de listelenmiştir. Tablo 2'de 2006 programında yer alan 31 dersin isim, uygulama, teori veya toplam ders saati ve dönemi bakımından değişikliklerle 2018 OÖÖLP'de yer aldığı görülmektedir. 2006 OÖÖLP'de yer alan 13 ders aynı isimle 2018 OÖÖLP'de yer alırken, 19 dersin ismi, 17 dersin dönemi değişmiş, 9 dersin toplam ders saati azalırken, altı dersin teorik ders saati artmıştır. 2006 OÖÖLP'de Yaratıcılık ve Geliştirilmesi, Anne Baba Eğitimi ve Etkili İletişim dersleri 2018 OÖÖLP'de farklı isimlerle seçmeli derse dönüştürülürken, Drama gibi uygulama saatleri olan dokuz ders uygulama saatleri olmaksızın yer almıştır.

Kaldırılan ve değişiklik yapılan derslerin yanı sıra 2018 OÖÖLP'de ilk kez programa alınan dersler Tablo 3'te seçmeli dersler ise Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 3 2018 OÖÖLP'de 16'sı seçmeli toplam 25 yeni ders eklendiğini göstermektedir. AE alanına eklenen seçmeli veya zorunlu ders sayısı diğer alanlara göre daha fazladır.

Tablo 2 ve 3'te 2018 OÖÖLP'de AE ders isimlerinde "Erken Çocukluk", MB ders isimlerinde "Eğitim" vurgusu yapıldığı görülmektedir.

Tablo 2.
2006 Programında Olup 2018 Programında Değişikliklerle Yer Alan Dersler.

2006 OÖÖLP			2018 OÖÖLP		
Dersin Adı	Dönem	T*/U**	Dersin Adı	Dönem	T/U
OÖE'ye Giriş	1	3	EÇE'ye Giriş	1	3
Türkçe I: Yazılı Anlatım	1	2	Türk Dili I	1	3
Yabancı Dil I	1	3	Yabancı Dil I	1	2
Bilgisayar I	1	2/2	Bilişim Teknolojileri	1	3
Eğitim Bilimine Giriş	1	3	Eğitime Giriş	1	2
Eğitim Felsefesi	2	2	Eğitim Felsefesi	1	2
Anne Çocuk Sağlığı ve İlk Yardım	2	3	Çocuk Sağlığı ve İlk Yardım	1	2
Türkçe II: Sözlü Anlatım	2	2	Türk Dili II	2	3
Yabancı Dil II	2	3	Yabancı Dil II	2	2
Eğitim Psikolojisi	2	3	Eğitim Psikolojisi	2	2
Eğitim Sosyolojisi	3	2	Eğitim Sosyolojisi	2	2
EÇD'de Gelişim I	3	3	EÇD'de Gelişim	2	3
Türk Eğitim Tarihi	4	2	Türk Eğitim Tarihi	3	2
Bilimsel Araştırma Yöntemleri	6	2	Eğitimde Araştırma Yöntemleri	3	2
Fen Eğitimi	5	2/2	EÇ'de Fen Eğitimi	3	3
Matematik Eğitimi	4	3	EÇ'de Matematik Eğitimi	3	3
Yaratıcılık ve Geliştirilmesi	3	2/2	EÇ'de Yaratıcılık ve Yaratıcı Çocuk Etkinlikleri	2-8	2
Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	3	Öğretim İlke ve Yöntemleri	4	2
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	4	2/2	Öğretim Teknolojileri	4	2
Topluma Hizmet Uygulamaları	6	1/2	Topluma Hizmet Uygulamaları	4	1/2
Etkili İletişim	6	3	İnsan İlişkileri ve İletişim	4	2, 4-6
Müzik Eğitimi I	5	1/2	EÇ'de Müzik Eğitimi	4	3
Çocukta Oyun Gelişimi	3	2	EÇ'de Oyun Gelişimi ve Eğitimi	4	3
Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi	5	2/2			
Drama	4	2/2	EÇE'de Drama	4	2
Çocuk Edebiyatı	4	2	EÇD Edebiyatı	6	2
Çocuk Ruh Sağlığı	4	3	Çocuk Ruh Sağlığı	7	3
Görsel Sanatlar Eğitimi	5	2/2	EÇ'de Sanat Eğitimi	5	3
Sınıf Yönetimi	5	2	Sınıf Yönetimi	6	2
Ölçme ve Değerlendirme	6	3	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	5	2
Rehberlik	7	3	Okullarda Rehberlik	7	2
Özel Eğitim	6	2	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	8	2

*Teorik, **Uygulamalı

Tablo 4'e göre 2018 OÖÖLP'de seçmeli ders havuzunda 20 MB, 18 GK ve 15 AE alanlarında toplam 53 seçmeli ders yer almaktadır. Tamamı ikişer saat olan seçmeli derslerden GK dersleri üç, diğerleri dörder kredidir. Eğitimde Drama gibi 2006 OÖÖLP'de benzerleri olanlar olsa da seçmeli derslerin çoğunluğu yeni derslerdir.

Öğretim Elemanlarının 2018 OÖÖLP Hakkındaki Görüşleri

Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'ye yönelik görüşlerinden elde edilen bulgular Tablo 5 ve 6'da, önerilerinden elde edilen bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 3.
2006 OÖÖLP’de Olmayıp 2018 OÖÖLP’deki Yeni Dersler.

Türü	Ders adı	Dönem
AE	Bebeklik Döneminde Gelişim ve Eğitim	2
	OÖE Programları	3
	Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme	5
	Erken Çocuklukta Öğrenme Yaklaşımları	5
	EÇD Çevre Eğitimi	6
	Karakter ve Değer Eğitimi	7
	Okula Uyum ve Erken Okuryazarlık Eğitimi	7
	EÇE Politikaları	8
MB	Seçmeli I, II, III, IV, V, VI	3, 4, 5, 6, 7, 8
	Eğitimde Ahlak ve Etik	6
GK	Seçmeli I, II, III, IV, V, VI	3, 4, 5, 6, 7, 8
	Seçmeli I, II, III, IV,	2, 4, 5, 6

Tablo 4.
MB, GK ve AE Alanlarına Göre 2018 OÖÖLP’deki Seçmeli Dersler.

MB	GK	AE
Açık ve Uzaktan Öğrenme	Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele	Aile Eğitimi ve Katılımı
Çocuk Psikolojisi	Beslenme ve Sağlık	Çocuk ve Medya
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	Bilim Tarihi ve Felsefesi	Çocukta Davranış Yönetimi
Eğitim Hukuku	Bilim ve Araştırma Etiği	Çocukta Hareket Gelişimi ve Eğitimi
Eğitim Antropolojisi	Ekonomi ve Girişimcilik	Çocukta Sosyal Beceri Eğitimi
Eğitim Tarihi	Geleneksel Türk El Sanatları	EÇE’de Geleneksel Çocuk Oyunları
Eğitimde Drama	İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi	EÇ’de Dil ve Kavram Gelişimi
Eğitimde Program Dışı Etkinlikler	İnsan İlişkileri ve İletişim	EÇ’de Duyu Eğitimi
Eğitimde Program Geliştirme	Kariyer Planlama ve Geliştirme	EÇ’de Ritim, Dans ve Orff Eğitimi
Eğitimde Proje Hazırlama	Kültür ve Dil	EÇ’de Yaratıcılık ve Yaratıcı Çocuk Etkinlikleri
Eleştirel ve Analitik Düşünme Kapsayıcı Eğitim	Medya Okuryazarlığı Mesleki İngilizce	Farklı Ülkelerde EÇE Hastanede Yatan Çocukların Eğitimi
Karşılaştırmalı Eğitim Mikro Öğretim	Sanat ve Estetik Türk Halk Oyunları	Risk Altındaki Çocuklar ve Eğitimi Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi
Müze Eğitimi	Türk İşaret Dili	Türk Kültüründe Aile ve Çocuk
Okul Dışı Öğrenme Ortamları	Türk Kültür Coğrafyası	
Öğrenme Güçlüğü	Türk Musikisi	
Öğretimi Bireyselleştirme ve Uyarlama	Türk Sanatı Tarihi	
Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim		
Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme		

Tablo 5.
Öğretim Elemanlarının 2018 OÖÖLP'nin Güçlü ve Zayıf Yönlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f
Güçlü yanları	23
Seçmeli ders sayısının ve çeşidinin arttırılması	11
Güncel derslerin eklenmesi	9
Alanlara göre ders sayısının dengelenmesi	8
OÖÖ yetiştirme programına standart getirilmesi	2
Dönemlere göre ders sayısının dengelenmesi	2
AE derslerini alan uzmanlarının verme zorunluluğu getirilmesi	1
Zayıf yanlar	118
Programın genel yapısı	64
Eski programdan daha iyi olmaması	10
Nitelikli OÖÖ yetiştirmeye uygun olmaması	15
Uygulamalara az yer verilmesi	17
Bazı derslerin dönemlerinin uygun olmaması	8
AE derslerinin oranının düşük olması	8
Ders saatlerinin azaltılması	6
Ders içerikleri	16
Ders içeriklerinin ihtiyaçlara yönelik olmaması	11
Derslerin kuramsal ağırlıklı olması	3
Küresel değil, yerel bir program olması	2
Tek tip öğretmen yetiştirme	15
Seçmeli derslerin standart hale getirilmesi	6
Yeni ders açmak için YÖK'ten izin alınması	5
Ders açma özgürlüğünün sınırlandırılması	3
Tek tip öğretmen yetiştirmeye dönük olması	1
Öğretim elemanı ihtiyacı	15
Yeni bazı dersler için yeterli öğretim elemanının olmaması	4
Seçmeli bazı dersler için yeterli öğretim elemanının olmaması	7
AE dersleri için yeterli öğretim elemanının olmaması	4
Programın hazırlanış biçimi	8
Alan uzmanlarının görüşlerinin alınmaması	4
Bürokratik anlayışla hazırlanması	4

Tablo 5 öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'ye yönelik görüşlerinden elde edilen verilerin (f=141) çoğunun (f=118) programın zayıf yanlarına yönelik temalar altında toplandığını göstermektedir. Öğretim elemanlarına göre seçmeli ders sayısının ve çeşidinin arttırılması (f=11), güncel derslerin eklenmesi (f=9), alanlara göre ders sayısının dengelenmesi (f=8) ve OÖÖ yetiştirmeye standart getirilmesi (f=2) programın güçlü yanları iken, programın genel yapısı (f=64), ders içerikleri (f=16), programın hazırlanış biçimi (f=8), tek tip öğretmen yetiştirme (f=15) ve öğretim elemanı yetersizliği (f=15) temaları altında toplanan zayıflıkları bulunmaktadır. Öğretim elemanı (ÖE) ÖE4 ve ÖE7'nin görüşleri programın olumlu yanlarını özetlemektedir:

ÖE4. Seçmeli derslerin sayısının ve çeşidinin artması en olumlu yanı programın.

ÖE7: Eğitime belli bir standart getirmesi özellikle öğretim elemanı az olan üniversitelerde belli bir kalite artışı getirecektir.

Öğretim elemanları 2018 programının genel yapısı bakımından 2006 programından daha iyi olmadığını (f=10) ve nitelikli OÖÖ yetiştirmeye uygun olmadığını (f=15), bunun uygulamalara az yer verilmesi (f=17) ve ders içeriklerinin ihtiyaçlara yönelik olmaması (f=11) ile ilişkili olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca, seçmeli derslerin standart hale getirilmesi (f=6), yeni dersler için YÖK'ten izin

alınması (f=5) gibi uygulamalar nedeniyle 2018 OÖÖLP'nin OÖÖ yetiştirmede tek tipleşmeye neden olma (f=15) potansiyeli bulunduğunu düşünmektedirler.

Öğretim elemanlarına göre bürokratik bir anlayışla (f=4), alan uzmanlarının görüşleri alınmadan (f=4) geliştirilmiş olması programın diğer dezavantajıdır.

Öğretim elemanları ÖE 9, 8, 12 ve 20'nin görüşleri programın olumsuz yanlarını özetlemektedir:

ÖE9: *Ütopik dersler. Alanda çalışan öğretmenlerin gerçekten ihtiyaçları sorulmuş mu merak ediyorum.*

ÖE8: *Bürokratik model- biz yaptık -siz alın*

ÖE12: *Seçmeli ders sayısının artması öğrencilere seçenek sağlama açısından başarılı ancak bu dersleri verebilecek öğretim üyesi eksikliği var.*

ÖE20: *Değişime ihtiyaç duymak elbette güzel ama değişim sürecinde ihtiyaçları doğru okumak çok önemli. Yeni program fazla yerel. Kodlama ve Robotik, STEM eğitimi gibi dersler beklenirken El Sanatları, Türk Musikisi gibi OÖE ile doğrudan ilgisi olmayan dersler bulunmaktadır.*

Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'deki derslere yönelik görüşleri Tablo 6'da görüldüğü üzere beş ana tema altında toplanmıştır. Tablo 6'ya göre öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'de yer alan dersler ile ilgili görüşlerinin; seçmeli, uygulama gerektiren, 2006 OÖÖLP'de olup 2018 OÖÖLP'de de yer alan, almayan ve ilk kez 2018 OÖÖLP'de yer alan dersler temaları altında toplandığı görülmektedir. Öğretim elemanları seçmeli dersler temasında 2018 OÖÖLP'de içerik bakımından seçmeli ders sayısının (f=12) ve çeşidinin (f=3) artmasını olumlu karşılarken, bazı öğretim elemanları (f=7) ders içeriklerinin ihtiyaçlara dayandırılmadığını düşünmektedir. Öğretim elemanları uygulama teması ile ilgili olarak seçmeli derslerin istenilen dönem alınabilmesini (f=3) olumlu karşılarken, yeni bazı seçmeli dersler için öğretim elemanı yetersizliği (f=6) olduğuna dikkat çekmektedirler. Yeni seçmeli dersler için YÖK'ten onay alınması (f=4) öğretim elemanlarına inisiyatif verilmemesi (f=4) ve seçmeli derslerin standart hale getirilmesi (f=5) özgünlük alt teması altında belirtilen sınırlılıklardır. ÖE21 seçmeli dersler için YÖK'ten izin alınmasını "üniversiteler arası bilgi paylaşımını sağlaması" açısından olumlu bulmaktadır.

Uygulama dersleri teması olumlu görüşün olmadığı, olumsuz görüşlerin en fazla olduğu temadır (f=39). Uygulama saatlerinin olmaması (f=14), Okul Deneyimi dersinin kaldırılması (f=15), MEB'in fazla talepleri (f=4) nedeniyle öğretmenlik uygulamaları için AE uzmanı yetersizliği (f=4) öğretim elemanlarının uygulamalarla ilgili belirttikleri olumsuzluklardır.

2006 programında olup 2018 programında da yer verilen dersleri içerik bakımından (f=8) olumlu bulurlarken, Anne-Baba Eğitimi (f=4) dersinin seçmeli olmasını olumlu bulmamışlardır. 2018 programında yer verilmeyen Araştırma Projesi I ve II (f=3) derslerinin olmamasını olumlu karşılarken, Okul Deneyimi (f=9) en fazla olmak üzere bazı derslerin olmamasını eleştirmektedirler.

Öğretim elemanlarının bazıları ilk kez 2018 programında yer alan yeni bazı derslerin içeriklerinin güncel olmasını (f=5) bu anlamda Eğitimde Ahlak ve Etik (f=5), Karakter ve Değer Eğitimi (f=2) ve EÇD Çevre Eğitimi (f=3) gibi bazı derslerinin konulmasını olumlu karşılamıştır. Ancak Eğitimde Ahlak ve Etik (f=3) gibi derslerin gereğinden fazla abartıldığını düşünenler de bulunmaktadır. ÖE12'nin görüşleri programın olumlu yanlarını, ÖE12, ÖE5, ÖE4, ÖE11'in görüşleri ise olumsuz yanlarını özetlemektedir:

ÖE12: *Seçmeli derslerin artması ve istenilen dönem alınabiliyor olması öğrencilere esneklik sağlar ve ilgilerine yönlendirilmelerine yardım eder...*

ÖE5: *... beceri ve uygulamaya yönelik dersler adeta tırpanlanmış. ... Bilhassa staj olanakları iyice daraltılmış.*

ÖE4: *Drama, müzik, oyun gibi derslerin uygulama saatlerinin olmaması, öğrenciler açısından büyük bir kayıp.*

ÖE11: *AE ile ilgili seçmeli ders açmak için YÖK'e başvurmanın üniversitelerin ve öğretim elemanlarının akademik özgürlüğüne vurulmuş bir darbe olduğunu düşünüyorum.*

Tablo 6.*Öğretim Elemanlarının 2018 OÖÖLP'deki Derslere Yönelik Görüşleri.*

Görüşler	f (Olumlu)	f (Olumsuz)
Seçmeli dersler		
İçerik		
Seçmeli ders sayısının artması	12	
Seçmeli ders çeşitliliğinin artması	3	
İhtiyaçlara dayandırılmamış olması		7
Uygulama		
İstenilen dönem alınabilmesi	3	
Yeterli öğretim elemanının olmaması		6
Özgünlük		
Yeni seçmeli dersler için YÖK'ten onay alınması	1	4
Öğretim elemanlarına inisiyatif verilmemesi		4
Seçmeli derslerin standartlaştırılması		5
Uygulama dersleri		
Okul Deneyimi dersinin kaldırılması		15
Uygulama gerektiren derslerin uygulama saatlerinin olmaması		14
MEB'in fazla talepleri		4
AE uzmanı öğretim elemanı yetersizliği		4
Öğretmenlik uygulamalarının son sınıfa bırakılması		2
2006 programında olup 2018 programında da yer alan dersler		
İçerik		
Olması gereken dersler	8	
Süre		
Ders saatlerinin azaltılması		3
Uygulama saatlerinin azaltılması		2
Zorunlu derse dönüştürülen dersler		
Çocuğu tanıma ve değerlendirme dersinin zorunlu olması	1	
Eğitim felsefesi dersinin zorunlu olması	1	
Seçmeli derse dönüştürülen dersler		
Anne -Baba Eğitimi		4
Etkili İletişim		2
2006 programında olup 2018 programında olmayan dersler		
Araştırma Projesi I, II	3	
İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi	2	1
Okul Deneyimi		9
Özel Öğretim Yöntemleri I ve II		3
EÇD'de Gelişim II		2
Materyal Geliştirme		1
İlk kez 2018 programında yer alan dersler		
Eğitimde Ahlak ve Etik	5	3
Karakter ve Değer Eğitimi	2	1
EÇD Çevre Eğitimi	3	
OÖE Programları	1	
Hastanede Yatan Çocuklar		1
Bebeklik Döneminde Gelişim		1
EÇE Politikaları		1
Toplam	45	99

Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'nin iyileştirilmesine yönelik önerileri Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7.
Öğretim Elemanlarının 2018 OÖÖLP'ye Yönelik Önerileri.

Öneriler	f
Uygulamalar	39
Okul uygulamaları arttırılmalı	14
Uygulama saatleri konulmalı	11
Okul Deneyimi dersi birinci sınıfta olmalı	8
Öğretmenlik uygulamaları üçüncü sınıfta başlatılmalı	3
Okul uygulamalarının yoğunluğu son sınıfa doğru artmalı	3
Üniversitelerde mesleki uygulama alanları olmalı	1
Dersler	13
Dersler ve içerikleri güncel olmalı	4
Öğretim elemanlarına daha fazla özgürlük tanınmalı	7
Üniversiteler seçmeli derslerini kendileri oluşturabilmeli	2
Programın geliştirilme süreci	15
Ülkenin öğretmen yetiştirme felsefesi olmalı	2
Program tüm paydaşların katılımı sağlanmalı	7
Program geliştirilirken bilimsel ölçütler temel alınmalı	3
Program yeniden geliştirilmeli	3
Öğretim elemanları	3
AE uzmanı öğretim elemanı yetiştirilmeli	1
Öğretim elemanı niteliği göz önünde bulundurulmalı	1
Öğretim elemanları programın içeriğini iyi bilmeli	1

Tablo 7 öğretim elemanlarının önerilerinin uygulamalar (f=39), dersler (f=13), programın geliştirilme süreci (f=15) ve öğretim elemanları (f=3) temalarında toplandığı görülmektedir. Öğretim elemanları uygulamalar temasında yoğunlukla okul uygulamalarının arttırılmasını (f=14) ve uygulama gerektiren derslere uygulama saatlerinin konulmasını (f=11); dersler temasında ders önerme ve içeriğini oluşturmada öğretim elemanlarına daha fazla özgürlük tanınmasını (f=7); programın geliştirilme süreci temasında ilgili tüm paydaşların katılımının sağlanmasını (f=7) ve bilimsel ölçütlerin temel alınmasını (f=3) önermişlerdir. Öğretim elemanı ÖE11, ÖE13 ve ÖE19'un önerileri dikkat çekicidir:

ÖE11: Eğitim programı ve geliştirilmesi için bu işin mutfağında yar alması gereken profesyonellerin olduğu; ... teşekküllü bir çalışma grubu yeniden bilimsel eğitim ölçütleri gözetilerek programı yenilemeli.

ÖE13: ...tıp eğitimi ile öğretmenlik eğitimi uygulamalı bilim olmaları yönüyle birbirine benzer. Doktor yetiştirirken bu model doğru ise öğretmen yetiştirirken neden kullanmıyorsunuz...

ÖE19: Gözlem derslerinin ilk yıllara konması, öğretmenlik uygulaması derslerinin 3. sınıftan başlaması ve dördüncü sınıfın staj yoğunluklu geçmesi gerekmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tartışma

Güncellenen OÖÖLP'de toplam ders sayısı artmıştır. Zorunlu ders sayısı azaltılmış, seçmeli derslerin sayısı üç kat arttırılarak programdaki oranı %27.00'a çıkarılmıştır. 2018 OÖÖLP'de kredi oranı AE ve GK alanında azalırken, MB alanında artmıştır. 2018 programında Küçükahmet'in (2007) OÖÖLP'nin MB ve GK ağırlıklı olması gerektiğine yönelik görüşleri kısmen desteklenmiş görünmektedir. Ders saatleri AE ve GK alanlarında azalırken, MB alanında artmıştır. 2018 programında ders saatlerine yönelik yapılan değişikliklerle daha çok MB alanı, ders içeriklerinde yapılan değişikliklerle daha çok AE alanı güçlendirilmeye çalışılmıştır YÖK (2018).

Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP'ye yönelik olumlu görüşleri olsa da eleştirileri çok daha fazladır. Öğretim elemanları seçmeli ders sayısı ve çeşidinin arttırılmasını, güncel derslerin eklenmesini ve alanlara göre ders sayısının dengelenmesini programın güçlü yanları olarak görürken programın genel yapısı itibarıyla eski programdan daha iyi olmadığını, bu nedenle nitelikli OÖÖ yetiştirmeye uygun olmadığını düşünmektedirler. Öğretim elemanları bu kapsamda bazı derslerin döneminin uygun olmaması ve AE derslerinin oranının düşük olmasını, ders saatlerinin azaltılmasını ve uygulamalara az yer verilmesini programın zayıf yanları olarak görmektedirler. Bazı öğretim elemanlarına göre alanlara göre ders sayılarının dengelenmiş olması yeni programın güçlü yanıdır. Bu denge ile öğretmen eğitimine temel oluşturan bilgi tabanları ortaklığının (Long & Riegele, 2002) sağlandığı görülmektedir. Yıldırım'a (2011) göre AE'nin MB ile bütünleştiği öğretmen eğitimi programlarının daha nitelikli öğretmenleri yetiştirme olasılıkları daha fazladır.

Güncellenen programın AE ve MB ağırlıklı olması okul öncesi öğretmenlerinin çocuk bakıcısı olarak görülmelerine dair algının (Boyd, 2013; Zembat, 2012) kırılması ve mesleğin profesyonelleşmesi (TEDMEM, 2016) adına önemli görülmektedir. Ancak 2018 programında 2006 programındaki %25.00 oranında ders belirleyebilme esnekliği kaldırılarak 1997 programın en çok eleştirilen çakılı program (YÖK, 2006) veya tek tip program (Üstüner, 2004) anlayışına geri dönmüş görünmektedir. YÖK (2018) dağınıklıkları gidermek amacıyla ortak seçmeli ders havuzu oluşturulduğunu belirtse de, AE ve MB alanlarında YÖK onayı ile en fazla altı ders açılabilmesi çakılı program anlayışının devamı niteliğindedir. Öğretim elemanları da benzeri görüşleri iletilmişlerdir. Bazı öğretim elemanları OÖÖ lisans programının alan uzmanlarının görüşleri alınmadan, bürokratik bir anlayışla hazırlandığını, seçmeli dersler standart hale getirilerek öğretim elemanlarının ders açma özgürlüğünün sınırlandırıldığını ve bu durumun öğretmen eğitiminde tek tipleşmeye neden olacağını düşünmektedirler. 2018 güncellemesi ile öğretmen yetiştirme lisans programlarının bürokratik anlayışla (Doğanay et al., 2015; Feiman-Nemser, 2001) ve merkezi sistem tarafından geliştirilen tek model (Kavak, et al., 2007) olmasına yönelik eleştiriler ve kendine özgü öğretmen yetiştirme modelini oluşturup, geliştirebilen eğitim fakültelerine duyulan özlem (TEDMEM, 2017; Yıldırım, 2013) devam edecek gibi görünmektedir. Öte yandan programların YÖK tarafından belirlenmesinin programlara standart getirdiğini düşünen öğretim elemanları da bulunmaktadır.

OÖÖ olabilmek için tamamlanması gereken yerel kredi düşürülmüş ancak AKTS kredileri değişmemiştir. YÖK'ün (2018) toplam krediyi düşürme amaçları Bolonya sürecine uyum sağlanmasının yanı sıra, öğretmen adaylarının program dışı sosyal ve kültürel etkinliklere katılımlarının ve okul uygulamalarına daha kolay gidebilmelerinin sağlanmasıdır. Ancak ders saatlerinin azaltılmasıyla bu amaçların gerçekleşmesi pek mümkün görünmemektedir çünkü Türkiye'de son sınıf öğretmen adayları öğretmenliğe giriş için yılda bir kez yapılan, kapsamı oldukça geniş Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) nedeniyle okul uygulamalarına gereken önemi verememektedirler (Eraslan, 2009).

Doküman analizinden elde edilen bulgular seçmeli derslerin sayısının ve alanlara göre çeşitliliğin arttığını göstermektedir. Öğretim elemanlarına göre bu değişiklik 2018 programının en güçlü yanlarından birisidir. Eski programda biri GK, dördü AE alanında olan beş seçmeli dersin yeni programda sayıca daha fazla ve alanlara göre daha dengeli (6 AE, 6 MB ve 4 GK) dağıtıldığı söylenebilir. 2006 programında seçmeli derslerin belirlenmesi eğitim fakültelerine bırakılırken 2018 programında fakültelerde yüzlerce farklı seçmeli ders açılmasından kaynaklı dağınıklığı gidermek amacıyla seçmeli ders havuzları oluşturulmuştur (YÖK, 2018). Böylece bir yandan fakültelerin öğretim elemanı ve fiziki imkânlarından en iyi şekilde yararlanılması hedeflenirken diğer yandan seçmeli derslerin "zorunlu seçmeli" derslere dönüşmemesinin hedeflendiği belirtilmiştir. Ancak öğretim elemanlarının seçmeli derslerin YÖK tarafından belirlenmiş olması, GK alanı hariç diğer alanlar için YÖK izni ile sınırlı sayıda ders önerebilmeleri ve bazı seçmeli dersler için yeterli öğretim elemanı olmadığına yönelik eleştirileri ihtiyaçlara uygun çeşitlilikte seçmeli derslerin sunulamama riski olduğunu göstermektedir.

Öğretmen yetiştirme programları belirli ideolojilerden (Spodek, 1974) ve paradigmalardan (Yıldırım, 2011) etkilenmektedir. Eğitim Hukuku, İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi, Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitimi, Medya Okuryazarlığı gibi dersler ile Türk Halk Oyunları, Türk Kültüründe Aile ve Çocuk gibi

dersler seçmeli ders havuzunun oluşturulmasında belirleyici olan ideoloji veya paradigma hakkında ipuçları vermektedir. Bu durum ile ilgili olarak, YÖK (2018), 2018 programları geliştirilirken milli, manevi ve evrensel değerleri içselleştirmiş öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu gerçeğinin daima göz önünde bulundurulduğunu ifade etmiştir. 2023 Eğitim Vizyonundaki (MEB, 2018) eğitim yoluyla milli kültürün yeni nesillere kazandırılması vurgusunun da bu tercihlerle ilişkili olduğu söylenebilir.

2018 OÖÖLP’de 2006 OÖÖLP’de de benzerleri olan dersler bulunmaktadır. 2006 programında zorunlu bir ders olan Anne-Baba Eğitimi dersinin Aile Eğitimi ve Katılımı adıyla 2018 OÖÖLP’de seçmeli derse dönüştürülmesi öğretim elemanları tarafından olumlu karşılanmamıştır. Lindberg (2018) tarafından yapılan çalışma öğretmen adaylarının aile katılımı konusunda bilgi eksiklikleri ile mezun olduklarını ve tüm öğretmen adaylarının bu dersi alması gerektiğini ortaya koymuştur. Seçmeli bu ders ile OÖÖ adaylarının tamamının aile eğitimi almaları mümkün olmayacak ve okul öncesi öğretmenliği özel alan yeterlikleri arasında bulunan “Okul, Aile ve Toplum İlişkileri” yeterlik alanına (MEB, 2008) yönelik eksiklikleri devam edecek gibi görünmektedir.

Doküman analizi sonuçlarına göre, 2006 programına göre toplam ders saati azalırken, teorik ders saati artmış, uygulama ders saati %71.00 azalmıştır. Programda yer alan toplam ders saatinin %91.00’i teorik derslere ayrılmıştır. 2018 programında yer alan 14 uygulama saatinin %88.00’i MB alanında yer alırken 2006 programındaki AE’ye yönelik 22 uygulama ders saatinin tamamı kaldırılmıştır. 2018 programında toplam ders saati ve uygulama ders saati sayısı bariz bir şekilde azalırken teorik ders saati sayısı artmış, AE ve GK alanlarında ders saatleri azalırken MB alanında artmıştır. Öğretim elemanlarının toplam ders saati, uygulama derslerinin azaltılması, ders içeriklerinin kuramsal ağırlıklı olmasına yönelik eleştirileri bu bulgular ile paralellik göstermektedir. Bazı öğretim elemanları derslerin alanlara göre dağılımını uygun bulurken aynı oranda öğretim elemanı AE derslerinin az olduğunu düşünmektedir.

Darling-Hammond’a (2006) göre kuramsal temelleri olmayan programlarla öğretmenlerin yetiştirilmesi “doktorlara sağlam bir anatomi ve fizyoloji bilgisi verilmeden ameliyat tekniklerinin öğretilmesi” gibidir (p.4). Uygulama ağırlıklı 1997 programları güçlü teorik temeller sunmadığından (Üstüner, 2004) 2006 programlarında teori uygulama dengesi kurulmaya çalışılmıştır (Öztürk, 2008). Kuram uygulama dengesinin kurulamama nedenleri öğretim elemanlarının kendilerini güncelleyememesi (Lobman et al., 2005) ve öğretmen yetiştirme lisans programlarındaki bazı öğretim elemanlarının AE ve MB altyapılarının yeterli olmamasıdır. Altan (2017) bu durumu tıp fakültesinde üroloji bölümüne uzmanlığı ortopedi olan bir öğretim elemanının görevlendirilmesine benzetmektedir. 2006 programı ile ilgili yapılan çalışmalar uygulamaların sınırlı olduğunu, arttırılması için okul ve fakülte arasında güçlü bir işbirliğinin olması gerektiğini ifade edegelmiştir (Akdag & Haser, 2010; Aras & Sözen, 2012; Büyükgöze-Kavas & Bugay, 2009; Özder et al., 2013; Şahin et al., 2013) fakat, 2018 programı ile kuram uygulama dengesi 90’lı yıllarda olduğu gibi (Yıldırım, 2011) kuram lehine tekrar bozulmuş gibi görünmektedir. Bu durumda, “Öğretmenin uygulama içinde yetiştirilmesi ve geliştirilmesi” (YÖK, 2018, p.8) istenilen düzeyde mümkün görünmemektedir.

Avrupa yükseköğretim alanında Bologna sürecine uyum çalışmalarının gereği olarak öğretmen yetiştirme lisans programları güncellenmiş ve ortak çekirdek programlar oluşturulmuştur (YÖK, 2018). Bu kapsamda MB, GK derslerinin program ayrımı yapılmadan ortak dersler olarak bütün bölümlere açılması eğitim fakültelerinde insan kaynakları ve fiziki alt yapının verimli kullanılması açısından olum bir gelişmedir. Fakat Dereobalı ve Ünver’e (2009) göre derslerin OÖE alanından olmayan öğretim elemanları tarafından verilmesinin içerik ve uygulamaların OÖE’ye uyarlanamama riski taşımaktadır.

Önceki programdan 2018 programında yer verilmeyen derslerin çoğunluğunun AE derslerinden olması dikkat çekicidir. Bu kapsamda; erken yaşlarda sağlıklı ve dengeli beslenme alışkanlıklarının kazandırılması ve çocuklar için menü hazırlama içerikli Anne Çocuk Beslenmesi dersinin kaldırılması, dünya genelinde her altı çocuktan birinin aşırı kilolu veya obez olduğu (OECD, 2017), Türkiye genelinde ise 0-5 yaş çocuklarda hafif şişmanlık ve zayıflığın arttığını gösteren araştırma bulguları (Sağlık Bakanlığı, 2014) ile örtüşmemektedir.

Müzik Eğitimi II dersinin kaldırılması müzik eğitimi dersinin kapsamının genişletilmesini ve OÖE'ye yönelik uyarlanmasını öneren araştırma sonuçları (Özkut & Kaya, 2012) ile örtüşmemektedir. Fakat, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersinin kaldırılmış olması öğretim elemanlarının görüşleri ve önceki programı değerlendiren çalışmanın (Şahin et al., 2013) bulguları ile örtüşmektedir.

Okul Deneyimi dersinin kaldırılması 2018 programının en dikkat çeken farklılığı ve öğretim elemanlarının en fazla eleştiri getirdikleri konudur. 1997 programlarında 2., 6. ve 7. dönemlerde yer alan okul deneyimi dersinin (YÖK, 1998), 2006 programında 5. dönemde tek derse indirilmesi (YÖK, 2006), 2018 programından ise tamamen kaldırılması okul uygulamaları ile ilgili tartışmaları tekrar gündeme getirecek gibi görünmektedir. Öğretmen adaylarına çalışma ortamını gözlemleyerek mesleği tanıma fırsatları sunan (Akdemir, 2013) bu dersin kaldırılması, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik farkındalıklarını attırdığını (Ekinci & Tıcan-Başaran, 2015) ve 2006 programında sayısının azaltılması yerine dönemleri değiştirilerek devam etmesi gerektiğini (Akdag & Haser, 2010) dile getiren araştırmaların sonuçları ile örtüşmemektedir. YÖK (2018) Okul Deneyimi dersinin içeriğinin Öğretmenlik Uygulaması dersi ile birleştirilerek bütün programlarda Öğretmenlik Uygulaması I ve II olmak üzere iki döneme çıkarılarak uygulama derslerinin artırıldığı belirtilmektedir. Ancak çekirdek programlar oluşturma çabasının bir sonucu olan bu uygulama Okul Deneyimi ve bir Öğretmenlik Uygulaması dersi olan öğretmenlik alanları için belirtilen avantajı sağlarken Okul Deneyimi dersinin yanı sıra Öğretmenlik Uygulaması I ve II dersi olan okul öncesi öğretmenliği için dezavantaj oluşturmuştur.

Araştırma Projesi I ve II derslerinin 2018 programında yer almaması bazı öğretim elemanları tarafından olumlu karşılanmıştır. 2006 programının değerlendirildiği çalışmalara göre dersin verimli bulunmama nedenleri; dersin uygulanışı ve ön koşul dersler alınmadan dersin alınması (Özder et al., 2013) ve son sınıfta öğretmen adaylarının KPSS'ye hazırlanabilmek için derse gereken ilgiyi gösterememeleridir (Eraslan, 2008). Bu durum, 1997 OÖÖLP ile 21. yüzyılın gerektirdiği araştırmacı öğretmeni yetiştirme konusunun "savsaklandığı" (Mustan, 2002) eleştirilerini yeniden gündeme getirecek gibi görünmektedir. PISA başarısı bilinen Finlandiya'da öğretmen yetiştirme programlarının %20.00'ünün araştırma yöntemleri derslerinden oluştuğu (Vaillant & Manso, 2013) ve Avrupa Komisyonunun (2000) nitelikli öğretmen eğitimi programlarının araştırma eğitimini de kapsamına yönelik önerileri gözden kaçırılmıştır. Araştırma derslerinin eklenmesi 2006 programının en güçlü yanlarından birisi olarak görülürken (Öztürk, 2008) ve 2018 OÖÖLP ile araştırmacı öğretmenlerin yetiştirilmesi (YÖK, 2018) ve OÖE'de araştırmacı çocuklar yetiştirilmesi (MEB, 2013) hedeflenirken Araştırma projesi I ve II derslerinin kaldırılması geri bir adım olarak değerlendirilmektedir. Öğrencileri 21.yüzyıla hazırlayan öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Schleicher, 2012). Bunun için ise öğretim programını hayata geçirmekle sorumlu memurlar yerine yenilikçi ve araştırmacı öğretmenler yetiştiren programlara ihtiyaç duyulmaktadır (Achiron, 2012).

Bazı öğretim elemanlarına göre 2018 OÖÖLP'nin zayıf yanlarından bir diğeri; programda yer alan bazı dersler için yeterli sayıda ve nitelikte öğretim elemanının olmamasıdır. Benzeri eleştiriler başka çalışmalarda da dile getirilmiştir (Altan, 2017; Dereobalı & Ünver, 2009). OÖÖLP'de öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı fazla ve programlar arasında farklılıklar bulunmaktadır (Abazaoğlu, Yıldırım & Yıldızhan, 2016). Ek olarak, okul uygulamalarında MEB tarafından en son yapılan düzenlemeler ile her öğretim elemanının en fazla 8 uygulama öğrencisinin olması ve her bir uygulama öğrencisinin en az dört kez izlenme zorunluluğu öğretim elemanı ihtiyacını daha da arttırmıştır. Bu nedenle 2018 programında azalan okul uygulamalarının niteliğinin daha da olumsuz etkilenme potansiyeli bulunmaktadır.

2006 programında yer alan 31 ders isim, uygulama, teori veya toplam ders saati ve dönemi bakımından değişikliklerle 2018 programında tekrar yer alırken, 16'sı seçmeli olmak üzere toplam 25 yeni ders eklenmiştir. Öğretim elemanları 2006 programından aktarılan derslerin olması gereken dersler olduğunu ancak ders ve uygulama saatlerinin azaltılmasını ve bazı AE derslerinin seçmeli derse dönüştürülmesini olumlu karşılamamaktadırlar. Erken Çocukluk Eğitiminde Drama gibi uygulama gerektiren derslerin uygulama saatlerinin kaldırılmış olması, uygulamalı derslerin en yararlı dersler olduğu (Şahin et al., 2013) ve program güncellemelerinde derslerin uygulamalara yer verecek şekilde düzenlenmesi gerektiğini vurgulayan araştırmaların (Büyükgöze-Kavas & Bugay, 2009; Darling-

Hammond, 2006, Özder et al., 2013; Özkut & Kaya, 2012; Uysal et al., 2016) sonuçları ile örtüşmemektedir. YÖK (2018) uygulama saatlerinin olmamasının uygulama yapılmayacağı anlamına gelmeyeceğini belirtmektedir ancak yeni programda derslerin kuramsal ağırlıklı ve ders saatlerinin de azaltıldığı göz önünde bulundurulursa uygulamalara yer verilmesi güç görünmektedir. Bu durum 1997 reformları öncesinde yaşanan uygulama eksikliği sorunlarını geri getirebilir.

AE ders isimlerinde “Erken Çocukluk” MB derslerinde “Eğitim” ifadelerinin tercih edilmesi tüm öğretmenlik programları için ortak olan çekirdek programlarda derslerin OÖE alanına yönelik algılanmasını ve uyarlanmasını kolaylaştırması (Dereobalı & Ünver, 2009) bakımından olumlu bir değişikliktir.

Öğretim elemanlarının birkaçı, içerik bakımından güncel derslerin programa eklenmesini programın yenilikçi bir yanı olarak görürken çoğu öğretim elemanı, ders içeriklerinin ihtiyaçlara yönelik olmadığını ve Bebeklik Döneminde Gelişim, EÇD’de Gelişim gibi bazı derslerin içeriklerinin benzer olduğunu düşünmektedirler. Benzer bir durum Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ve Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi dersleri için de geçerli olup bu dersler için ön koşul da konulmamıştır. İçerikleri örtüşen bu dersler, 2006 programına yapılan içerik binişikliği eleştirilerinin (Dereobalı & Ünver, 2009) yeni program için de devam edeceğini göstermektedir.

2006 programında Mesleki Etik ile ilgili derslerin açılması önerilirken 2018 programında Eğitimde Ahlak ve Etik dersi zorunlu MB dersi olarak programa konulmuştur. Dersin programa konulması ile yeni programın son yıllarda yaşanan sosyal, kültürel ve etik sorunlar nedeniyle, iyi ahlaklı, mesleki değer ve idealleri içtenlikle özümsemiş rol model öğretmenlerin yetiştirilmesi (YÖK, 2018) ve böylece Avrupa’da Öğretmen Eğitimi üzerine Yeşil Belge [Green Paper on Teacher Education in Europe] dokümanında (Avrupa Komisyonu, 2000) belirtilen profesyonelleşmeyi sağlayabilme kapasitesinin artırıldığı söylenebilir.

Bilişim Teknolojileri dersi ile dersin kapsamının genişletilmesi öğretmen adaylarına 21. yüzyıl becerilerinin (P21, 2019) ve Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerinin (MEB, 2017) kazandırılması açısından olumlu bir gelişmedir. Ancak, EÇE programlarında Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) becerilerinin kazandırılmasına artan ilginin (OECD, 2017) aksine dersin kapsamının yalnızca öğretmen adaylarına temel BİT becerilerinin kazandırılması ile sınırlı tutulması çocuklara BİT becerilerinin kazandırılmasını kapsamaması yeni programın önemli bir eksikliğidir.

Çocuğun gelişim ve öğrenmesi geldiği kültüre ve içinde bulunduğu çevreye göre değişmektedir (National Association for the Education of Yougn Children [NAEYC], 2009). Öğrenci farklılıkları öğretmenin öz yeterlik algısını ve iş doyumunu da etkilemektedir (OECD, 2016). Bu anlamda, 2018 OÖÖLP’de özel eğitime ve kültürel farklılıklara yönelik derslerin yer alması 2018 OÖÖLP’nin yenilikçi yanlarından birisidir. Ancak kültürel farklılıkları olan çocukların eğitiminin Kapsayıcı Eğitim dersi ile sınırlı tutulması, Türkiye’deki Suriye’li göçmen çocuklar göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin kültürel farklılıklar konusunda eksik yetiştikleri eleştirilerini (Akdag & Haser 2010; Lobman et al., 2005) devam ettirme potansiyeli taşımaktadır.

Öğretim elemanlarının 2018 OÖÖLP’nin iyileştirilmesine yönelik önerileri bulunmaktadır. Okul uygulamalarının artırılması ve uygulama gerektiren derslere uygulama saatlerinin eklenmesi öğretim elemanlarının en güçlü önerileridir. Bu kapsamda 1997 OÖÖLP’de olduğu üzere öğretmen adaylarının mesleği tanımaları amacıyla birinci sınıfta okul deneyimi dersinin olması gerektiğini ve öğretmenlik uygulamalarının 6-7. dönemlerden başlanarak son sınıfa doğru uygulamaların artırılması gerektiğini düşünmektedirler. Hatta bazı öğretim elemanları son sınıfın tamamen uygulamalara ayrılmasını önermektedirler. Ders önerme ve ders içeriklerini belirlemede üniversitelere ve öğretim elemanlarına özgürlük tanınması ve programların güncellenme sürecine tüm paydaşların katılımının sağlanması gerektiğini düşünmektedirler. Hatta bazı öğretim elemanları programın yeniden geliştirilmesini önermektedirler. Doğanay vd. (2015) de 2006 öğretmen yetiştirme lisans programlarının benzer zayıf yanları olduğunu ortaya koymuşlardır.

Öğretim elemanları Türkiye'nin öğretmen yetiştirme felsefesinin olması gerektiğini düşünmektedirler. Altan'a (2017) göre de ülke için bir eğitim modeli belirlenerek bu modele uygun öğretmen yetiştirilmesi gerekmektedir. Öğretmen yetiştirmede uzlaşa sağlanabilmiş "herkese uyan" bir model bulmak mümkün olmamakla birlikte (Cochran-Smith, 2000; Yıldırım, 2011), eğitim felsefesi doğrultusunda öğretmen yetiştirme standartlarının belirlenerek öğretmen yetiştirme sisteminin bilimsel ölçütlere göre izlenmesi (Lobman & Ryan, 2007) mümkün olabilir.

Sonuç

Sonuç olarak; bu çalışmada ÖÖÖLP program geliştirme ilkeleri izlenmeden bürokratik bir anlayışla geliştirildiği, ilgili tüm tarafların katılımıyla kapsamlı bir ihtiyaç belirleme çalışmasının yapılmadığı ortaya konulmuştur. Seçmeli derslerin sayısı ve türü, güncel derslerin eklenmesi ve GK, AB ve MB alanlarındaki derslerin dengelenmesi programın güçlü yanları iken, tek tip olması, uygulama dersi ve saatlerinin azlığı programın öne çıkan zayıf yanlarıdır.

Öneriler

Bundan sonraki ÖÖÖLP geliştirme süreçlerinin program geliştirme ilkelerine uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bunun için ÖÖÖLP geliştirme sürecine ilgili tüm tarafların etkin katılımı sağlanmalı, derslerin ve içeriklerinin belirlenmesinde kapsamlı bir ihtiyaç analizi yapılmalıdır. Öğretmen yetiştirme lisans programlarının geliştirilmesinde "eğitim fakülteleri için değil, eğitim fakülteleri ile birlikte çalışma" yaklaşımı benimsenmelidir.

Teori ve uygulama arasındaki bağları güçlendirecek şekilde uygulamalar arttırılmalıdır. Bunun için ÖÖÖLP'ye uygulama dersleri ve uygulama gerektiren derslere uygulama saatleri eklenmelidir. ÖÖÖ adaylarının mesleği tanıması amacıyla 2006 ÖÖÖLP'de yer alan Okul Deneyimi dersi 2. ve 5. döneme, teorik bilgilerin uygulama ile pekiştirilmesi ve öğretmen adaylarının mesleğe hazır oluştuklarını arttırmak amacıyla 6, 7 ve 8. dönemlere Öğretmenlik Uygulaması dersi konularak okul uygulamaları arttırılmalıdır.

Yenilikçi ve araştırmacı öğretmenler yetiştirmek isteniyorsa, bilimsel sürecin deneyimlendiği Araştırma Projesi dersi programda yer almalı, dersin bu hedefe yönelik gerçekleştirilebilmesi için öğretim elemanlarına sürdürülebilir bir destek sağlanmalıdır.

Standart program yaklaşımının esnetilerek, etkili öğretmen yetiştirme modellerinin keşfedilebilmesi sağlanmalıdır. Bunun için eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştirme programlarının içeriğini belirleyebilme fırsatları sunulmalıdır.

Öğretmen yetiştirme programlarının güncellenmesinde geniş zaman aralıklarında büyük değişimler yerine küçük fakat sürekli değişim adımları ile dengeli bir değişim politikası benimsenmelidir. Türkiye'de öğretmen yetiştirme lisans programlarının ortalama on yılda bir güncellendiği göz önünde bulundurulursa sıradaki güncellemeler için 2028 beklenmemelidir. Ülkenin öğretmen yetiştirme felsefesi tanımlanarak bu doğrultuda geliştirilecek öğretmen yetiştirme lisans programları kendi alanlarına özgü ihtiyaçlar doğrultusunda diğer öğretmen yetiştirme programlarından bağımsız olarak güncellenebilmelidir.

Çalışma grubunun 21 öğretim elemanından oluşması, ÖÖÖLP henüz uygulanmadığı için öğretim elemanlarının görüşlerinin ilk izlenimlerine dayalı olması ve görüşlerinin sadece e-YGAF ile toplanmış olması çalışmanın sınırlılıklarıdır. Bu nedenle, programın ilk mezunlarını vereceği 2021-2022 akademik yılında süreci deneyimleyen daha fazla öğretim elemanı, öğrenci öğretmen adayları ve mezunlar gibi ilgili tarafları kapsayan çalışma grupları ile ve görüşme gibi daha detaylı veri toplama yöntemleri ile çalışma tekrarlanabilir.

Bilgilendirme

Bu çalışma 11-13 Ekim 2018 tarihlerinde Kars Türkiye'de gerçekleştirilen 6. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

References

- Abazaoğlu, İ., Yıldırım, O., & Yıldızhan, Y. (2016). Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 143-160
- Achiron, M. (2012). *Another perspective on teachers' pay*. Retrieved on 06 January, 2019 from: <http://oecdeducationtoday.blogspot.fr/2012/05/another-perspective-on-teachers-pay.html>.
- Ackerman, D. J. (2004). States' efforts in improving the qualifications of early care and education teachers. *Educational Policy*, 18(2), 311-337.
- Ağgöl-Yalçın, F. & Yalçın, M. (2018). Okul öncesi öğretmenlerin okul öncesi eğitimin sorunlarıyla ilgili görüşleri: Ağrı ili örneği. *İlköğretim Online*, 17(1), 367-383.
- Akdağ, Z. & Haser, C. (2010). Beginning early childhood education teachers' problems in Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 884-889.
- Akdemir, A. S. (2013). Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Turkish Studies*, 8(12), 15-28.
- Aksit, N. (2007). Educational reform in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 27(2), 129-137.
- Altan, M. Z. (2017). Öğretmenlik mesleği: Bugünü ve geleceği. *Eğitime Bakış*, 41, 18-26.
- Aras, S. & Sözen, S. (2012). Türkiye, Finlandiya ve Güney Kore'de öğretmen yetiştirme programlarının incelenmesi. *Proceedings of Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi [Xth National Science and Mathematics Education Congress]*, 2012. Niğde, Türkiye: Niğde Üniversitesi. Retrieved on 22 January, 2019 from: http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2527-31_05_2012-11_40_01.pdf.
- Atay-Turhan, T., Koc, Y. & Isıksal, M. (2009). The new Turkish early childhood teacher education curriculum: A brief outlook. *Asia Pasific Education Review*, 10, 345-356.
- Aykaç, N. (2018). Türkiye (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi) ve Amerika'daki (Kent State Üniversitesi) okulöncesi öğretmen yetiştirme programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 624-649.
- Barnett, W. S. (2003). Better teachers, better preschools: Student achievement linked to teacher qualifications. National Institute for Early Education Research Preschool Policy Matters. Issue 2, 2-13.
- Bowman, B. T., Donovan, M. S., & Burns, M. S. (Eds.) (2001). *Eager to learn: Educating our preschoolers*. Washington, DC: National Academy Press.
- Boyd, M. (2013). "I love my work but..." The professionalization of early childhood education. *The Qualitative Report*, 18(71), 1-20.
- Büyükgöze-Kavas, A. & Bugay, A. (2009). Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinde gördükleri eksiklikler ve çözüm önerileri [Perceptions of prospective teachers about deficiencies of pre-service teacher education and suggestions]. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 13-21.
- Cochran-Smith, M. & Zeichner, K.M. (Eds.) (2005). *Studying teacher education: The report of the AERA panel on research and teacher education*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Cochran-Smith, M. (2000). The future of teacher education: Framing the questions that matter. *Teaching Education*, 11(1), 13-24.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London: Sage Publications, Inc.
- Darling-Hammond, L. & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco: National Academy of Education. Retrieved on 16 March, 2019 from: <http://www.highered.nysed.gov/pdf/lindadarlinghammond.pdf>.

- Darling-Hammond, L. (2000). How teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166-173.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde program geliştirme. Kuramdan uygulamaya* (25th Ed.). Ankara: PEGEM Akademi Yayıncılık.
- Dereobalı, N. & Ünver, G. (2009). Okulöncesi öğretmenliği lisans programı derslerinin öğretim elemanları tarafından genel bir bakış açısıyla değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 161-181.
- Doğanay, A., Akbulut Taş, M., Yeşilpınar, M., Yolcu, E., Turhan Türkkın, B., Sarı, M., Karakuş, M., Aybek, B., Sadık, F., & Akbulut, T. (2015). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminde model arayışı [Search for a new model in pre-service teacher education]. *International Journal of Curriculum and Instruction Studies*, 5(9), 1-21.
- Dwyer, M. C., Chait, R., & McKee, P. (2000). *Building strong foundations for early learning: Guide to high-quality early childhood education programs*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Planning and Evaluation Service.
- Early, D. M., Maxwell, K. L., Burchinal, M., Alva, S., Bender, R. H., Bryant, D., & Zill, N. (2007). Teachers' education, classroom quality, and young children's academic skills: results from seven studies of preschool programs. *Child Development*, 78(2), 558-580. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01014.x
- Ekinci, N. & Tican-Başaran, S. (2015). Okul deneyimi dersinin öğrencilerin öğretmenlik algılarına etkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 13-24.
- Elliott, A. (2006). *Early Childhood Education: Pathways to quality and equity for all children*. *Australian Education Review*, No. 50, Australian Council for Educational Research. Retrieved on 06 February, 2019 from: <https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=aer>.
- Eraslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 238-248.
- Erdem, A.R. (2015). Türkiye'deki öğretmen yetiştirmenin [A]¹, [B]², [Ç]³ si [The [A]⁴, [U]⁵, and [C]⁶ of teacher training in Turkey]. *Journal of Teacher Education and Educators*, 4(1), 16-38
- European Commission. (2000). *Green paper on teacher education in Europe: High quality teacher education for high quality education and training* F. Buchberger, B. P. Campos, D. Kallos & J. Stephenson (Eds.), Retrieved on 08 July, 2019 from <http://www.cep.edu.rs/sites/default/files/greenpaper.pdf>
- Eurydice. (2019). *Initial education for teachers working in early childhood and school education*. Retrieved on 06 February 2019, from: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/initial-education-teachers-working-early-childhood-and-school-education-99_en.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1013-1055.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. (3rd Ed). Boston: Pearson Education.
- Goe, L. (2007). *The link between teacher quality and student outcomes: A research synthesis*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved on 28 January, 2019 from: http://www.niusileadscape.org/docs/FINAL_PRODUCTS/LearningCarousel/LinkBetweenTQandStudentOutcomes.pdf.

- Grossman, G. M., Onkol, P. E., & Sands, M. (2007). Curriculum reform in Turkish teacher education: Attitudes of teacher educators towards change in an EU candidate nation. *International Journal of Educational Development*, 27(2), 138–150.
- Gursimsek, I., Kaptan, F., & Erkan, S. (1997). *General view of teacher education policies of Turkey*. Paper presented at the the 49th annual meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, Phoenix, Arizona, USA.
- Güler, D.S. & Öztürk, F. 2003. Türkiye’de okul öncesi öğretmeni yetiştirmeye dönük ilk program ve uygulamalar [First curriculum and applications for preschool teacher training in Turkey]. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2(4), 262-275.
- Haktanır, G., Dağlıoğlu, H. E., & Güler, T. (2010). *Türkiye’de okulöncesi eğitimin durumu*. Ankara: UNESCO Turkish National Commission. Retrieved on 28 June, 2019 from: https://www.academia.edu/30956376/UNESCO_Rapor_Haktan%C4%B1r_G._Da%C4%9Flu_E._ve_G%C3%BCler_T._2010.pdf.
- HEC [Higher Education Council]. (1998). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara: Higher Education Council. Retrieved on 1 June, 2019 from: <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari-mart-1998.pdf>.
- HEC [Higher Education Council]. (2006). *Eğitim fakültelerinde uygulanacak yeni programlar hakkında açıklama*. Ankara: Higher Education Council. Retrieved on 17 May, 2018, from: http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik/journal_content/56_INSTANCE_rEHF8BIsfYRx/10279/49875.
- HEC [Higher Education Council]. (2018). *Öğretmen yetiştirme lisans programları*. Ankara: Higher Education Council. Retrieved on 17 May, 2018 from: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf.
- Hopkins, D. & Levin, B., 2000. *Educational reform and school improvement*. *NIRA Review*, 21-26. Retrieved on 16 February, 2019 from: <http://nira.or.jp/past/publ/review/2000summer/hopkins.pdf>.
- Howes, C. (1997). Children’s experiences in center based care as a function of teacher background and adult:child ratio. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43(3), 404-425.
- Howes, C., James, J., & Ritchie, S. (2003). Pathways to effective teaching. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(1), 104-120.
- Hyson, M., Tomlinson, H. B., & Morris, C. A. S. (2009). Quality improvement in early childhood teacher education: Faculty perspectives and recommendations for the future”, *Early Childhood Research and Practice*, 11(1). Retrieved on 06 February, 2019 from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ848839.pdf>.
- Kavak, Y., Aydın, A., & Akbaba-Altun, S. (2007). *Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007)*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Yayını 2007-5.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmeni yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 1-14.
- Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 öğretim yılında uygulanmaya başlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 203-218.
- Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. London: Sage Publication Ltd.
- Lindberg, E. N. (2018). Öğretmen eğitiminde aile katılım: Ne, neden ve nasıl). *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 953-964.
- Lobman, C. & Ryan, S. (2007). Differing discourses on early childhood teacher development. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 28(4), 367-380.

- Lobman, C., Ryan, S., & McLaughlin, J. (2005). Reconstructing teacher education to prepare qualified preschool teachers: Lessons from New Jersey. *Early Childhood Research and Practice*, 7(2).
- Long, D. & Riegle, R. (2002). *Teacher education: The key to effective school reform*. Westport, Connecticut: Bergin & Garvey.
- McLaughlin, M. W. (1991). Learning from experience: Lessons from policy implementation. *Educational Policy Analysis*, 9(2), 171–178.
- Ministry of Health (2014). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010*. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Retrieved on 21 May, 2019 from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2008). *Öğretmen yeterlikleri: Öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara. Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved on 15 February, 2018 from: <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooororam.pdf>.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2016a). *PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved on 06 January, 2019 from: http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2016b). *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen ön raporu: 4. ve 8. Sınıflar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved on 06 January, 2019 from: http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2017). *General competencies for teaching profession*. Ankara: Ministry of National Education. Retrieved on 10 February, 2019 from: http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_06/29111119_TeachersGeneralCompetencies.pdf.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2018). *Turkey's education vision 2023*. Retrieved on 30 April, 2019 from: https://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_VIZYON_ENG.pdf.
- MoNE [Ministry of National Education]. (2019). *National education statistics: Formal education 2017/18*. Ankara: Ministry of National Education. Retrieved on 12 February, 2019 from: https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2017_2018.pdf.
- Mustan, T. (2002). Dünyada ve Türkiye’de öğretmen yetiştirmede yeni yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 29, 115-127.
- NAEYC [National Association for the Education of Young Children] (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8. Position Statement*. Retrieved on 10 January, 2019 from: <https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/PSDAP.pdf>.
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Retrieved on 25 January, 2019 from: <https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf>.
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2006). *Starting strong II: Early childhood education and care*. Paris: OECD Publishing.
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2011). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers. Pointers for policy development*. Retrieved on 25 January, 2019 from: <http://www.oecd.org/education/school/48627229.pdf>.
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2012). *Starting Strong III: A quality toolbox for early childhood education and care*. Retrieved on 25 January, 2019 from: <http://www.oecd.org/education/school/49325825.pdf>.

- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2016). *TALIS 2018 survey*. Retrieved on 25 January, 2019 from: http://www.oecd.org/education/school/TALIS_2018_brochure_ENG.pdf.
- OECD [The Organization for Economic Cooperation and Development] (2017). *Starting strong 2017: Key OECD indicators on early childhood education and care*. Paris: OECD Publishing. Retrieved on 12 February, 2019 from: <http://www.charlotte-buehler-institut.at/wp-content/uploads/2017/10/Starting-Strong-2017.pdf>.
- Oliva, P. F. & Gordon II, W. R. (2005). *Developing the curriculum* (8th ed.). US: Pearson Education.
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (1998). *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (3rd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Özcan, M. (2012). Okulda üniversite modelinde kavramsal çerçeve: Eylemdeki vizyon [Conceptual framework: Vision in action in the model of university within school]. *Journal of Teacher Education and Educators*, 1(1), 107-132.
- Özder, H. Konedralı, G., & Sabancıgil, P. 2013. KKTC’de okulöncesi öğretmeni yetiştirme programının değerlendirilmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(2),1-10.
- Özkut, B., & Kaya, S. Ö. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin lisans döneminde aldıkları müzik eğitiminin mesleki yaşantılarına olan etkilerinin incelenmesi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1(1), 167-179.
- Öztürk, D. S. G. (2008). Innovations in pre-school teacher education in Turkey. In B. Özer, H. Yaratana, & H. Caner (Eds), *Proceedings of International Conference on Educational Sciences ICES’08*. Famagusta, North Cyprus: Eastern Mediterranean University.
- Öztürk, T., Zayımoğlu-Öztürk, F., & Kaya, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitimlerine ilişkin görüşleri ve hizmet için eğitim durumları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 92-114.
- P21. (2019). *Framework for 21st century learning*. Retrieved on 10 January, 2019 from: file:///C:/Users/Casper_3743/Downloads/P21_Framework_Brief.pdf.
- Pianta, R. C., Barnett, W. S., Burchinal, M., & Thornburg, K. R. (2009). The effects of preschool education: What we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. *Psychological Science in the Public Interest*, 10(2), 49–88. Retrieved on 22 January, 2019 from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1529100610381908>.
- Saylan, N. (2013). Sürekli değişen öğretmen yetiştirme sistemi. *International Journal of Curriculum and Instruction Studies*, 1(1), 9-17.
- Schleicher, A. (Ed). (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*. Paris: OECD Publishing.
- Shonkoff, J. P. & Phillips, D.A. (Eds). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press. Retrieved on 31 January, 2019 from: <http://aapdc.org/wp-content/uploads/2014/01/From-Neurons-to-Neighborhoods-The-Science-of-Early-Childhood-Development.pdf>.
- Simsek, H., & Yildirim, A. (2001). The reform of pre-service teacher education in Turkey. In R. G. Sultana and P. Lang (Eds), *Challenge and change in the Euro-Mediterranean region: Case studies in education innovation* (pp 411-430). New York: Peter Lang Publishing.
- Sommer, D., I. Samuelsson, P., & Hundeide, K. (2010). *Child perspectives and children’s perspectives in theory and practice*. New York: Springer.
- Spodek, B. (1974). Teacher education: Of the teacher, by the teacher, for the child. *Journal of Teacher Education*, 31(6), 45-55.

- Şahin, Ç., Kartal, O. Y., & İmamoğlu, A. (2013). Okul öncesi öğretmen yetiştirme programı hakkında okul öncesi öğretmen adaylarının görüşleri [The opinions of pre-school teacher candidates about pre-school teacher education program]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 101-118.
- Tan-Şişman, G. (2017). Öğretmen yetiştirme lisans programları ders içeriklerinde “eğitim programı” kavramı. *Elementary Education Online*, 16(3), 1301-1315. Retrieved on 16 March, 2019 from: <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/2461/2098>.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. USA: SAGE Publications, Inc.
- TEDMEM. (2017). *Güçlü bir başlangıç 2017: Erken çocukluk eğitimi ve bakımı*. Retrieved on 24 November, 2018 from: <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/guclu-bir-baslangic-2017-erken-cocukluk-egitimi-ve-bakimi>.
- UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization]. (2018). *Early childhood care and education*. Retrieved on 11 May, 2019 from: <https://en.unesco.org/themes/early-childhood-care-and-education>.
- Uysal, H., Özen-Altınkaynak, Ş., Taşkın, N., Akman, B., & Dinçer, F.Ç. (2016). Okul öncesi öğretmeni adaylarının okul öncesi öğretmenliği programına ilişkin metaforik algıları. *Cumhuriyet International Journal of Education (CIJE)*, 5(3),1-15.
- Üstüner, M. (2004). Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme ve günümüz sorunları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7).
- Vaillant, D. & Manso, J. (2013). Teacher education programmes: Learning from worldwide inspiring experiences. *Journal of Supranational Policies of Education*, 1, 94-115.
- WB [World Bank] (2013). *Türkiye’de erken çocukluk eğitiminin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi*. Rapor no: 77723-TR.
- Whitebook, M. (2003). *Early education quality: Higher teacher qualifications for better learning environments: A review of literature*. Berkeley: Institute of Industrial Relations, University of California. Retrieved on 28 January, 2019 from: https://www.researchgate.net/publication/234660371_Early_Education_Quality_Higher_Teacher_Qualifications_for_Better_Living_Environments_A_Review_of_the_Literature
- Wiles, J. & Bondi, J. (1998). *Curriculum development: A guide to practice* (5th ed.). New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (2011). Öğretmen eğitiminde çatışma alanları ve yeniden yapılanma [Competing Agendas and Reform in Teacher Education]. *International Journal of Curriculum and Instruction Studies*, 1(1), 1-17.
- Yıldırım, A. (2013). Türkiye’de öğretmen eğitimi araştırmaları: Yönelimler, sorunlar ve öncelikli alanlar. *Education and Science*, 38(169), 175-191.
- Yüksel, İ. & Sağlam, M. (2012). *Eğitimde program değerlendirme: Yaklaşımlar, modeller, standartlar*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Zembat, R. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin okul yöneticisi, meslektaşları ve aileler bağlamında algıladıkları çatışma durumlarının incelenmesi. *Education and Science*, 37(163), 203-215.

Investigating the use of case-oriented station technique in teaching socio-scientific issues: A mixed method study

Zeliha Gül TÜRE ^{*a}, Paşa YALÇIN ^{**a}, Sema ALTUN YALÇIN ^{***a},

^a Erzincan University, Faculty of Education, Erzincan/Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.029

Article History:

Received 01 March 2020
Revised 10 June 2020
Accepted 30 June 2020
Online 06 August 2020

Keywords:

Station technique,
Case study method,
Socio-scientific issues.

Article Type:

Research paper

Abstract

This research aims to investigate the effect of teaching the socio-scientific issues, "Global Warming, Sustainable development and Bio-technology" in 8th class, with the case-oriented station technique on the academic achievement of the students and their motivation toward science learning. The study was carried out with 71 students in 8th class in 2 secondary schools of a district with approximately 20.000 population in the Eastern Anatolia Region. The mixed-method, consisting of the data collected as qualitatively and quantitatively, was employed. In the quantitative part of the study, the Socio-scientific Issues Achievement Test and the Science Learning Motivation Scale developed by Dede and Yaman (2008) to measure students' motivation to learn were used. Unstructured interview, which is one of the qualitative research methods, was preferred in order to support the study with student opinions and comments. The Socio-scientific Issues Achievement Test and the Science Learning Motivation Scale were applied to the experimental and control groups as pre-test at the beginning and as post-test at the end of the study. Results indicated that teaching the socio-scientific issues with case-oriented station technique positively affected the students' academic achievements and their motivation toward science learning. Besides, the interviews showed that the students found it useful, fun, remarkable and permanent to learn socio-scientific issues using the case-oriented station technique.

Sosyobilimsel konuların öğretiminde örnek olay destekli istasyon tekniği kullanımının incelenmesi: Karma yöntem çalışması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.029

Makale Geçmişi:

Geliş 01 Mart 2020
Düzeltilme 10 Haziran 2020
Kabul 30 Haziran 2020
Çevrimiçi 06 Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler:

İstasyon tekniği,
Örnek olay yöntemi,
Sosyobilimsel konular.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Bu çalışmanın amacı 8. sınıf "Küresel Isınma, Sürdürülebilir kalkınma ve Biyo-teknoloji" sosyobilimsel konularının örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına ve fen dersini öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisini araştırmaktır. Araştırma, Doğu Anadolu'nun yaklaşık 20.000 nüfuslu bir ilçesinin 2 ortaokulunda okuyan 71 öğrenciden oluşan 8. Sınıf öğrencileriyle gerçekleştirildi. Araştırmada nitel ve nicel olarak toplanan verileri içeren karma yöntem seçildi. Nicel araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyobilimsel Konular Başarı Testi ve öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarını ölçmek amacıyla Dede ve Yaman (2008) tarafından geliştirilen Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği kullanıldı. Yapılan çalışmayı öğrenci görüşleri ve yorumlarıyla desteklemek amacıyla nitel araştırma yöntemi olan yapılandırılmamış görüşme tercih edildi. Araştırma sürecinin başında deney ve kontrol gruplarına Sosyobilimsel Konular Başarı Testi ve Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği ön test, araştırma sürecinin sonunda ise son test olarak uygulandı. Sosyobilimsel konularının örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarını ve fen dersini öğrenmeye yönelik motivasyonlarını olumlu etkilediği belirlendi. Ayrıca yapılan görüşmeler, öğrencilerin sosyobilimsel konuların örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesini faydalı, eğlenceli, dikkat çekici ve kalıcı bulduklarını göstermektedir.

* Author: zeliha.g190@hotmail.com

** Author: pyalcin@erzincan.edu.tr

*** Author: sayalcin@erzincan.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0114-5530>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8085-7914>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6349-2231>

Introduction

Today, with the rapid development of science and technology, the need for manpower to keep up with this development is increasing day by day. For individuals to have the equipment required by the age, a science education arising curiosity in individuals, enabling them to conduct research, study and make an experiment and allowing to know the natural environment has gained significance (Yüksel, 2017). Science education to be provided to students should meet the need to increase the scientific literacy of our community and future citizens (Çepni, 2014). In this context, the science curricula are prepared being updated according to needs, developments and innovations in our country. In 2013, the added objectives to the Science teaching curricula related to the subject studied are as follows (MoNE, 2013):

- To realize the reciprocal interaction between individual, environment and society, and raise awareness of sustainable development of society, economy and natural resources.
- To take responsibility for daily life problems and to use knowledge, scientific process skills and other life skills related to science to solve these problems.
- To develop scientific thinking habits by using Socio-Scientific issues (SSIs).

The added objectives to the Science teaching curricula related to the subject studied in 2017 are as follows (MoNE, 2017):

- This course aims to give basic information about astronomy, biology, physics, chemistry, earth and environmental sciences and science and engineering applications.
- To develop reasoning, scientific thinking habits and decision-making skills by using socio-scientific issues.
- To ensure the adoption of universal moral values, national and cultural values and scientific ethical principles.

Among the objectives added to the science curriculum in 2013, SSIs were directly included in the program for the first time, and in addition to the scientific process skills of the individual, developing responsibility towards social problems and solving these problems were added as the functions. In the updated program in 2017, it is seen that it was aimed to relate the subjects to daily life, adopt universal and national values, develop discussion and decision-making skills.

The SSIs, which are mentioned in the curriculum and the theme of study, is scientific and social issues based on science, including controversial social dilemmas (Ratcliffe & Grace, 2003; Sadler & Zeidler, 2005; Topçu, Sadler, & Yılmaz-Tütün, 2010). Besides, socio-scientific issues are moral and ethical issues that are controversial by nature but have no single consequences (Sadler & Zeidler, 2005). Individuals must reach an effective decision on a socio-scientific issue, evaluate the possible ethical, moral and legal consequences of the issue together, and consider the critical thinking skills to develop socio-scientific issues in the program (Çakırlar Altuntaş, Yılmaz & Duran, 2017). In consideration of this information, it can be emphasized that addressing socio-scientific issues in science classes is an important tool both for the student's personal development and for the development of society (Balkan Kıyıcı, 2008). In particular, decisions on controversial socio-scientific issues in the field of science have created a necessity to form a scientific literate society that can make informed decisions using science's ways of thinking and critically evaluate arguments on the future of societies, and perhaps the survival of our world, allegations put forth in scientific discussions, justifications, reasoning and arguments (Şahin & Hacıoğlu, 2010).

In this context, the case-study method and station technique, which is considered as appropriate to the teaching of SSIs, were applied together in the research. The case study method is the method that has the features that contribute to teaching the socio-scientific issues such as to relate topics to daily life, problem-solving, decision-making, discussion and development of high-level thinking skills. This method necessitates the active participation of individuals both mentally and emotionally. The discussion of moral and social dilemmas in the classroom, where various arguments are contested,

different rights and perspectives can be defined, is an excellent opportunity for students to gain perspectives, but also to question their understanding of morality (Aydın, 2007). The station technique, which will be applied with the case study method, is a student-centred technique that teaches how to advance what the previous group has done through the whole class contributing to each stage (at each station) (Gözütok 2006, p.256). In this technique, it is also aimed to uncover the qualifications such as reinforcing topics with activities in different intelligence areas, creativity and cooperation. It can be claimed that the more a content and teaching approach supports the development of skills, the better and more useful it is (Evren Yapıcıoğlu, 2016).

The methods and techniques selected correctly in accordance with the subjects and achievements are necessary and important in terms of revealing the potentials of students at a high level and increasing their academic achievement. In this scope, as the topic forms of the SSIs are taken into consideration, the case-oriented station technique, considered to be suitable for teaching the topics, is believed to be significant in terms of motivating students to the lesson or issue with various activities in addition to increasing their academic achievements, so to increase motivation towards science lesson and to help students develop higher-level thinking skills. Besides, the present study differs from other studies on the SSIs in that it is a study, in which two different methods and techniques are used in teaching SSI and will contribute to the literature.

This research aims to investigate the effect of teaching the socio-scientific issues, "Global Warming (GW), Sustainable Development (SD) and Biotechnology (BT)" in 8th class with the case-oriented station technique on the academic achievement of the students and their motivations related to learning science lesson. In this research, the following 3 research questions were asked in line with the aims of the study:

1. Does teaching the 8th-grade socio-scientific issues (GW-SD-BT) using case-oriented station technique contribute to the students' academic achievements?
2. Does teaching the 8th-grade socio-scientific issues (GW-SD-BT) using case-oriented station technique contribute to the students' motivations?
3. What are the students' opinions after the application of teaching the socio-scientific issues, (GW-SD-BT) in 8th class with the case-oriented station technique?

Method

Research Design

The mixed- method, consisting of the data collected as qualitatively and quantitatively, was employed in the study. In terms of using the mixed-method approach, each event and fact has a qualitative and quantitative dimension that should be investigated. By investigating these dimensions together, it is seen whether the collected data support each other or not. There is not only a single approach to using mixed methods. While quantitative methods come to the forefront in research designs, sometimes qualitative methods can be dominant. In some cases, both methods can be used equally (Yıldırım & Şimşek, 2013). In the present study, the quantitative data were collected, then supported with the qualitative data. In this context, the descriptive pattern was selected from mixed-method research designs. In descriptive research, data are first collected by quantitative methods, and then qualitative data are gathered considering the analysis of these data (Creswell & Plano-Clark, 2015). The contribution of the data collected by this method to the research is equal (Yıldırım & Şimşek, 2013). The quasi-experimental model, one of the quantitative research methods, was applied. The fact that a study is quasi-experimental shows that the research can reveal the cause and effect relationship and that this result can be generalized with similar results (Can, 2013).

For the research, ethical compliance was obtained from the Human Research Ethics Committee of Erzincan Binali Yıldırım University on 01.02.2018 and with protocol number 01/18. Taking into consideration the ethical committee decision, necessary research permit was obtained from the

provincial directorate of national education, where the schools where the research was conducted, through correspondence between institutions.

Study Group

The research was carried out with 71 students in 8th class in 2 secondary schools of a district with approximately 20.000 population in the Eastern Anatolia Region. The sampling method, in which equal probability of selection is given to each sampling unit, is called the simple random sampling method (Büyüköztürk, 2013). The study group was selected with the simple random sampling method consisting of 2 secondary schools out of 3 located in the district, and 2 classrooms out of 4 in these schools. The experimental group consisted of totally 35 students including 16 girls and 19 boys while the control group consisted of 36 students including 17 girls and 19 boys.

Data Collection Tools

The Socio-scientific Issues Achievement Test (SIAT) developed to measure the effectiveness of training and the Science Learning Motivation Scale (SLMS) to measure students' motivations related to learning (Dede & Yaman, 2008) were administered to the control end experimental groups as pre-test and post-test and analyzed.

SIAT Test: According to the determined gains in science education, a qualified and well-prepared measurement scale is needed to determine student achievements. Although there are several measurement tools applied to find out students' learning, multiple-choice tests are of particular importance in terms of time, preparation, objectivity, usability and ease of application in classroom environment (Ayvaci & Durmuş, 2016). In this scope, the multiple-choice questions including the "Global Warming, Sustainable Development, Biotechnology" in the unit of "Living Organisms and Energy Relations" of 8th class within the context of SSIs were developed as SIAT. Validity is one of the most significant features that should be in a measurement tool. The validity, in the most general and classic definition, what the measuring tool wants to measure is the degree to which it can measure without mixing other variables. The method to determine the validity of a test consists of analyzing the scope of the test, comparing the scores obtained from the test with the appropriate criteria, investigating the structure to be measured in the test (Atılgan, Kan & Doğan, 2009). To provide the content validity of the achievement test in the research, the table of specifications was prepared and expert opinions were received.

To prepare the SIAT question pool, various resources related to the unit were reviewed. Questions with different difficulty levels from the trial exams by the MoNE, from the science course books approved by the MoNE, from the tests of different publishers were selected considering the number of gains in the unit and hours of the course. 43 questions selected were presented to the opinions of 2 academicians and 2 science teachers. Considering the opinions and evaluations of the experts, some questions were omitted and a pilot achievement test consisting of 38 questions was prepared. The pilot achievement test was applied to 85 9th grade students in two different high schools located in the mentioned district in which the research was carried out. As a result of the pilot application, each item in the test was analysed in terms of providing construct validity. The construct validity is related to the concept that the scores obtained from the test assume that the test is measured, that is, to what extent the structure measures (Büyüköztürk, 2013). Item discrimination index (-1.00 to +1.00) varies, but the items with low discrimination rates below .20 should be removed from the test because the discrimination rates are low (Güler, 2011). For this reason, 11 units with a distinctive index below .20 in the test (5, 11, 16, 20, 23, 28, 30, 31, 35, 37, 38) were excluded from the test. 2 items (10, 18) with item discrimination index between .20 -.30 were used in the test by correcting the distractors as a result of the evaluations of a science education expert and a researcher. In an ideal achievement test, the average difficulty index of the questions should be around .50 (Güler, 2011). The average difficulty of the test is .50 and 8 easy items (1, 2, 3, 6, 8, 14, 15, 22) were also excluded from the test. During the item analysis process, after determining the difficulty and discrimination values of some items, some questions were removed from the test and a final achievement test consisting of 19 items was created.

In the present study, the single-application method (KR-20), also called internal consistency, was used. Kuder and Richardson (1937) developed the KR-20 formula based on the assumption that each substance has the same medium and variance (Atılğan et al. 2009). In the present research, the internal consistency analysis was performed to determine the reliability of the achievement test, and the KR-20 value of the pilot test was found to be reliable as .70. According to this result, it can be claimed that the test is good discriminating and moderately difficult and reliable (Kan, 2008; Küçükahmet, 2002; Tekin, 2004).

SLMS Test: To determine the motivation levels of students related to science learning, the SLMS test developed by Dede and Yaman (2008) was used. The researchers applied the preliminary applications of the motivation scale on 421 students. To determine the validity of the scale consisting of 23 items, the exploratory factor analysis was used, and it was found to be divided into five factors, explaining 47% the total variance of the scale, as, "Research for motivation", "Performance for motivation", "Communication for motivation", "Motivation for cooperative learning", "Motivation for participation". The variance values explained related to the factors of the scale were found to be 21.37 % for the first factor, 7.88 % for the second, 7.27 % for the third, 5.88 for the fourth, and 4.76 for the fifth. Also, Cronbach's alpha value of this scale, which was in Likert type, was found to be .80 (Dede & Yaman, 2008).

Qualitative interviews: To support the study with student opinions and interpretations, the unstructured interview, which is one of the qualitative research methods, was preferred. Unstructured interviews provide the researcher with a great deal of freedom to ask related items. The questions and their order are not fixed, they can be changed during the interview. In this method, it is aimed to collect rich and sufficient information (Büyüköztürk, 2013). The unstructured interview consists of open-ended and flexible questions, and it is commonly in a chat-style (Merriam, 2013). Also, these chat-style interviews help the researcher to adapt to the situation and individual differences being interviewed (Yıldırım & Şimşek, 2013). The unstructured interview was preferred because it was thought to contribute to the research within the framework of the mentioned characteristics. Totally 11 students, with low science achievement (n=3), with moderate science achievement (n=5) and with high science achievement (n=3), were selected based on volunteering for interview purposes. Necessary approvals were obtained from the parents of the students determined following the decision of the ethics committee of human studies. Firstly, the purpose of the study was explained to the students and it was stated to the students that grading was not applied for evaluation and their names would be kept secret. Also, before the interview, the students were reminded of basic concepts related to the research and asked to write their thoughts. In this way, it was tried to prevent the students from being forced, excited and getting out of the subject while expressing their thoughts during the interview. The interviews were applied to the experimental group. In one lesson (40 minutes), students' answers were recorded directly by the researcher with a paper and a pen. Each student was individually interviewed and being affected by each other was prevented. Interviews were repeated several times and statements that were regarded as significant during the interview were identified. Also, behaviors that can be directed to students were avoided and their opinions were recorded without changing. The students were coded and numbered without giving their names.

Data Collection

The SIAT and SLMS tests were administered to the experimental and control groups as pre-test at the beginning of the research process. Then, for 3 weeks, the experimental groups were taught with case-oriented station technique and the control groups were taught within the framework of the program prepared by the MoNE. The SIAT and MS SLMS SL tests were applied to the students as post-test at the end of the lessons. For the case-oriented station technique, 4 stations were created for 2-hour courses, taking into account the gains, physical characteristics and availability of the classes. Students were distributed heterogeneously to the stations and elected a group president for each station. The students were informed about the case study and station technique. For the case study, internet news related to the gain was found, the questions related to the news were created, and

different station activities (posters, experiments, pictures, etc.) were prepared with 12 sample cases to present at each station, which also facilitated understanding of the sample event. At the same time, as the cases contained the necessary information for the subjects to be reinforced at the stations, the relevant information did not have to be included in the stations. Case studies and worksheets were completed with instructions and names were given to each station. The necessary material list was prepared and provided for the activities to be held at the stations. Under the guidance of the researcher, the groups worked at each station for 15 minutes and then moved to the other stations after the duration. After reading the cases (newspaper news) to the stations, the groups answered questions about the cases and carried out activities on the same topic. At the end of the events, the resulting products were exhibited and interpreted.

Data Analysis

The results of the SIAT and SLMS tests, administered to the experimental and control groups as pre-test and post-test at the beginning of the research process, were analyzed with the statistical programs. Before the analysis process, the normality of distribution of pre-test and post-test scores of SIAT and SLMS was determined. The Kolmogorov-Smirnov normality test is recommended for the samples larger than 50 (Büyüköztürk, 2013). As the sample of the research was larger than 50, the Kolmogorov-Smirnov test was applied. The analysis results are presented in Table 1.

Table1.

Normality Test Results Related to Pre-Test and Post-Test Data.

Sub-dimensions	Test	Statistics	df	p
The Socio-scientific issues achievement test	Pre	.09	71	.09
	Post	.08	71	.18
Science learning motivation scale	Pre	.08	71	.20
	Post	.08	71	.20

As the analysis results in Table 1 are taken into consideration, it is seen that the pre-test and post-test scores distribute normally ($p>.05$). For this reason, the t-test, which is among the parametric tests, was applied in the analysis of the data.

In the analysis of qualitative data, content analysis technique was used, and the data were analyzed by creating codes and categories. 4 categories with 15 codes were created for student views on socio-scientific issues, 4 categories with 22 codes for opinions on station technique, and 2 categories with 11 codes for opinions on case study method. Besides, the data were coded under the themes determined by another expert and according to the results, the items with "Consensus" and "Dissidence" were determined. The codes gathered were analyzed with the Reliability= (Consensus/ Consensus+ Dissidence) formula suggested by Miles and Huberman (1994). The percentage of consensus was found to be reliable, with a percentage of 81%, as it is above 70% (Miles & Huberman, 1994). Also, the validity was tried to be provided by a detailed description of the method and process, giving the findings with direct quotations and expert examination in the research.

Findings

The findings related to the SIAT and SLMS tests, prepared for this research, and interviews held are presented in this section.

Findings Obtained from the SIAT Test

The SIAT was applied to the experimental and control groups before the issues stated in the research, the findings of the independent samples t-test are presented in Table 2.

Table 2.*Comparison of Pre-Test T-Test Scores of Experimental and Control Groups.*

Test	Group	N	\bar{x}	Sd	df	t	P
Pre-test scores	Control group	35	8.69	3.16	69	-1.24	.22
	Experimental group	36	9.50	2.26			

As a result of the independent samples t test, there was no significant difference ($p > .05$) between the control group pretest mean score ($\bar{x} = 8.69$) and the experimental group pretest mean score ($\bar{x}=9.50$). The dependent samples t-test was applied to compare the SIAT averages of the pre-test and post-test of the students in the experimental and control groups. The results are presented in Table 3.

Table 3.*Experimental and Control Group Pre-Test Post-Test Dependent Samples T Test Results.*

Group	Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	P
Control group	Pre-test	35	8.51	3.02	34	-8.28	.00
	Post-test	35	10.11	3.39			
Experimental group	Pre-test	36	9.50	2.26	35	-20.69	.00
	Post-test	36	14.72	2.51			

A significant difference ($t=-8.28$ $p<.05$) was found between the SIAT average ($\bar{x}_{pre-test}=8.51$) before beginning the issues and the post-test SIAT average after finishing the issues ($\bar{x}_{post-test}=10.11$) in the control group. Similarly, in the experimental group, significant difference ($t=-20.69$ $p<0.05$) was found between the pre-test SIAT average ($\bar{x}_{pre-test}=9.50$) and post-test SIAT average ($\bar{x}_{post-test}=14.72$). The independent samples t-test was performed between the post-test averages of the groups to determine which methods are more effective in the control and experimental groups. The results are presented in Table 4.

Table 4.*Independent Samples T-Test Results of the SIAT Score Averages of the Experimental and Control Groups.*

Test	Group	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Post-test scores	Control group	36	10.11	3.34	70	-6.61	.00
	Experimental group	36	14.72	2.51			

In the independent samples t-test, a significant difference ($t=-6.61$ $p<.05$) was found between the control group post-test average ($X=10.11$) and experimental group post-test average ($X=14.72$), in favor of the experimental group.

Findings Obtained from the SLMS

In the research, before starting the issues stated in the research, the SLMS was applied to the experimental and control groups. The independent-samples t-test findings gathered with the SLMS are presented in Table 5.

Table 5.*Independent Samples T-Test Result of SLMS Pre-Test Applied to the Experimental and Control Groups.*

Test	Group	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Pre-test scores	Control group	35	95.36	13.72	69	.687	.49
	Experimental group	36	93.38	10.40			

No statistically meaningful difference was observed although the pre-test SLMS average of the independent samples t-test of the control group ($\bar{x}=95.36$) was higher than the pre-test SLMS average of the independent samples t-test of the experimental group ($\bar{x}=93.38$). The dependent samples t-test was applied to compare the pre-test and post-test of SLMS averages of students in the experimental and control groups. The results are presented in Table 6.

Table 6.
Dependent Samples T-Test Results From SLMS Pre-Test and Post-Test Score Averages of the Experimental and Control Groups.

Group	Test	N	\bar{x}	Sd	df	t	P
Control group	Pre-test	35	95.31	10.64	34	.081	.94
	Post-test	35	95.14	13.85			
Experimental group	Pre-test	36	93.38	8.21	35	2.34	.03
	Post-test	36	98.08	10.40			

In the dependent samples t-test results, no statistical difference was found between the pre-test average ($\bar{x}=95.31$) and post-test average ($\bar{x}=95.14$) of the students in the control group. In the dependent samples t-test results, a significant difference ($t=2.34$ $p<.05$) was seen in favor of the post-test average between the pre-test average ($\bar{x}=93.38$) and the post-test average ($\bar{x}=98.08$) of the students in the experimental group.

To compare the effect of the methods used in the control and experimental groups on the motivation for learning science, independent samples t-test was performed between the post-test averages of the groups. The results are presented in Table 7.

Table 7.
Independent Samples T-Test Results Related To slms Post-Test Averages of the Experimental and Control Groups.

Test	Group	N	\bar{x}	Sd	df	t	p
Post-test scores	Control group	36	95.61	10.64	70	-1.10	.27
	Experimental group	36	98.08	8.21			

In the independent samples t-test, no significant difference ($t=-1.10$ $p>.05$) was encountered although the post-test average of the experimental group ($\bar{x}=98.08$) was higher than that of the control group ($\bar{x}=95.61$).

Findings Gathered from the Qualitative Data

4 categories and 15 coded were created related to student opinions about the socio-scientific issues.

In issue category, there are topics that the students mentioned during the interview. In this category, there are 3 codes including global warming, sustainable development and biotechnology. 7 students (63.00%) expressed their opinions related to global warming, 3 (27.00%) to sustainable development and 9 (81.00%) to biotechnology. The student coded as S_4 stated: "...glaciers melt as a result of global warming and endanger the lives of the animals living there. To prevent this is in our hands". The student coded as S_9 claimed: "...we learned about the benefits, harms, and uses of biotechnology. For example, the prolonged shelf life of foods is useful, can be given as the treatment of diseases."

In the cognitive category, 5 codes were created as information, researching, different opinions, beneficial and important. 3 students (27.00%) expressed their opinions about information, 1 (9.00%) researching, 2 (18.00%) different opinions, 4 (36.00%) beneficial, 2 (18.00%) important. The student coded as S_1 stated: "...we talked about socio-scientific issues, exchanged ideas, I think it was very useful".

In affective category, there are 2 codes as engaging and fun. 2 students (18.00%) expressed their opinions about engaging and 2 students (18.00%) about fun. The student coded as S₁₁ claimed, "... The topics were interesting to me. I'm not bored because it's different".

In the suggestion category, there are 5 codes as social work, environmental protection, awareness raising, recycling and energy saving. 1 (9.00%) student expressed an opinion about social work, 4 (36.00%) environmental protection, 1 student (9.00%) awareness rising, 3 (27.00%) recycling and 3 students (27.00%) energy saving.

Table 8.
Codes and Categories related to the Opinions about Socio-Scientific Issues.

Categories	Codes	f	%	Cod names
Issue	Global Warming	7	63.00	S ₂ , S ₄ , S ₆ , S ₇ , S ₉ , S ₁₀ , S ₁₁
	Sustainable Development	3	27.00	S ₁ , S ₄ , S ₁₀
Cognitive	Biotechnology	9	81.00	S ₁ , S ₂ , S ₄ , S ₆ , S ₇ , S ₈ , S ₉ , S ₁₀ , S ₁₁
	Information	3	27.00	S ₃ , S ₄ , S ₇
	Researching	1	9.00	S ₁₀
	Different Opinions	2	18.00	S ₁ , S ₄
Affective	Beneficial	4	36.00	S ₁ , S ₅ , S ₉ , S ₁₁
	Important	2	18.00	S ₈ , S ₁₀
	Engaging	2	18.00	S ₂ , S ₁₁
Suggestion	Fun	2	18.00	S ₄ , S ₃
	Social work	1	9.00	S ₉
	Environmental protection	4	36.00	S ₂ , S ₄ , S ₈ , S ₁₀
	Awareness rising	1	9.00	S ₉
	Recycling	3	27.00	S ₃ , S ₄ , S ₆
	Energy saving	3	27.00	S ₄ , S ₈ , S ₁₁

Table 9.
Codes and Categories related to the Opinions about Station Technique.

Categories	Codes	f	%	Cod names
Station	Experiment	6	54.00	S ₄ , S ₅ , S ₆ , S ₈ , S ₉ , S ₁₀
	Design	3	27.00	S ₂ , S ₃ , S ₇
	Poster	1	9.00	S ₁
	Painting	1	9.00	S ₁₀
Positive	Permanent learning	2	18.00	S ₁ , S ₅
	Information	3	27.00	S ₁ , S ₃ , S ₅
	Useful	3	27.00	S ₁ , S ₈ , S ₁₁
	Effective	1	9.00	S ₂
	Group work	5	45.00	S ₂ , S ₄ , S ₅ , S ₇ , S ₉
	Responsibility	1	9.00	S ₂
	Group contribution	1	9.00	S ₂
	Fun	3	27.00	S ₃ , S ₇ , S ₁₀
	Sharing	3	27.00	S ₄ , S ₇ , S ₉
	Different events	1	9.00	S ₆
Negative	Enjoyed	2	18.00	S ₃ , S ₉
	Interruption	2	18.00	S ₇ , S ₁₀
	Joint decision	1	9.00	S ₃
	Relocation	2	18.00	S ₃ , S ₁₀

The student coded as S₆ stated: "...tree cutting can be reduced by recycling paper. If people throw one or a few used pieces of useless paper into recycling bins every day, half of the trees in our world will be saved.". S₉ claimed: "...I think socio-scientific issues should be explained in social areas outside the school. For example, the harms of global warming should be explained in conferences. Thus, people can work to save the lives of living things by applying what they have learned"

3 categories and 22 codes were created related to the opinions about the station technique.

Station category consists of the stations which the students admired most. In this category, there are 4 codes; experiment, design, poster and painting. 6 students (54.00%) claimed that they admired the experiment station, 3 students (27.00%) design, 1 student (9.00%) poster and 1 student (9.00%) painting. The student coded as S₈ stated: "...my favorite was an experiment. Because I like to learn by observing and researching things".

Positive category consists of positive expressions related to the station technique. In this category, there are 11 codes including permanent learning, information, useful, effective, group work, responsibility, group contribution, fun, sharing, different events, enjoyed. 2 students expressed opinion (18%) that it provided permanent learning, 3 students (27.00%) that it was informative technique, 3 students (27.00%) that the stations were useful in learning the issue, 1 (9.00%) that it provided effective learning, 5 students (45.00%) liked the group work in this technique most, 1 student (9.00%) that the station techniques provided responsibility, 1 student (9%) that everyone contributed to the group, 3 students (27.00%) that the station technique was fun, 3 students (27.00%) that it increased sharing in group, 1 student (9.00%) that different event performed in stations, 2 students (18.00%) enjoyed the station technique. The student coded as S₂ said: "...I like group work because it requires responsibility for me. If my friends contribute to the group, I would like to contribute. Also maybe I would not understand if the teacher taught me, but now, I do not forget the issues that came to mind for our work". S₂ also stated: "...Thanks to the stations, the subjects were better in my mind, the lesson was quicker, meaningful and fun."

In negative category, there are negative expressions of the student that they do not like about the station technique. In this category, there are 3 codes; interruption, joint decision and relocation. 2 students (18%) expressed that they were disturbed by the transition from one station to another before the end, 1 student (9%) the s/he does not enjoy joint decisions because s/he wants to make individual decisions, 2 students (18%) that they found the continuous relocation struggling. The student coded as S₇ claimed: "...When I started a station, I would love to end up. But we've always moved." The student coded as S₃ stated: "...we made a group decision, but I love working one time, so my decisions don't need to be approved by others." Two categories of 11 codes were created for the opinions about the case study method.

Table 10.
Codes and Categories related to the Opinions about Case Study.

Categories	Codes	f	%	Cod names
Method	Different opinions	3	27.00	S ₁ , S ₄ , S ₇
	Group work	5	45.00	S ₂ , S ₄ , S ₅ , S ₇ , S ₉
	Information	3	27.00	S ₃ , S ₉ , S ₁₀
	Useful	2	18.00	S ₉ , S ₁₁
	Decision making	2	18.00	S ₃ , S ₁₁
Case-study	News	3	27.00	S ₂ , S ₃ , S ₉
	New information	2	18.00	S ₁ , S ₃
	Daily events	4	36.00	S ₂ , S ₇ , S ₉ , S ₁₀
	Guiding	2	18.00	S ₃ , S ₁₀
	Interesting	4	36.00	S ₂ , S ₄ , S ₇ , S ₁₀
	Awareness	2	18.00	S ₅ , S ₆

Method category consists of student opinions related to the case study method. There are 5 codes; different opinions, group work, information, useful, decision making. 3 students (27.00%) claimed that different opinions were expressed thanks to this method, 5 students (45%) that it was fun to examine case studies with group work, 3 students (27.00%) that the method provided information, 2 students (18.00%) that useful works were conducted, 2 students (18.00%) that it was significant to make decision with this method. The student coded as S₄ stated: "...our friends in the group said different ideas. I like to hear everyone's thoughts."

Case-study category consists of student opinions about the cases selected for the method. 3 students (27.00%) found the cases from newspaper news to be effective, 2 students (18.00%) stressed that they gained the information they had never heard before thanks to the case study. 4 students (36%) found it effective that the case studies consisted of daily events. 2 students (18.00%) expressed that the case study was guiding to answer to given questions, 4 students (36.00%) that the cases were interesting, 2 students (18.00%) that case studies provided awareness about the society. The student coded as S₃ stated: "...I've had information with the news I've never seen in newspaper news". Ö₇ claimed: "...There was interesting news seen in our daily lives. I wasn't distracted by the news as I found them interesting."

Discussion, Conclusion and Implications

Conclusion Related to the Findings Gathered from the SIAT Test

Any significant difference was not observed in the SIAT pre-test results administered to the experimental and control groups for the sub-problem "Does teaching the socio-scientific issues, (GW-SD-BT) in 8th class with the case-oriented station technique have any effect on the academic achievement of the students?" This shows that the readiness and knowledge levels of the students are close to each other. Similarly, in the studies by Albayrak (2016) and Aydemir (2010), it was noticed that there was no significant difference between the pre-test achievement score averages of the groups.

Meaningful difference encountered in favor of the post-test in the experimental and control groups according to the dependent samples t-test results between the pre-test and post-test SIAT averages shows that both the program approved by the MoNE and case-oriented station technique were effective in teaching the socio-scientific issues (GW-SD and BT) in 8th class. In studies in which the case study method (İbrahimoğlu, 2010; Sancar, 2010) and the station technique (Albayrak, 2016; Çakmak, 2018; Koca, 2018; Yüksel, 2017) were used, it is seen that similar results with the present study were reached.

Independent samples t-test results between the post-test averages of the groups to determine which methods are more effective in the control and experimental groups demonstrated that the case-oriented station technique used in the study increased the academic achievement in the 8th class socio-scientific issues (GW-SD and BT) compared with the current program of the MoNE, and was more effective in teaching. The present study and other studies supported that the case study method has a positive effect on the academic achievement of the students (Adalı, 2005; Çakır, 2002; Herreid, 1994; İbrahimoğlu, 2010; Pehlivanlar, 2005; Stepien & Gallager, 1993; Uğur, 2007; Yalçinkaya, 2010). The results gathered from the relevant researches demonstrate similarity with this study. In the study by İbrahimoğlu (2010), it was found that using the case study method in social studies lesson increased academic achievement. Yalçinkaya (2010) found that the case-oriented learning model is an effective method to eliminate students' misconceptions compared to the traditional method. As the literature was reviewed, it was seen that the activities with the station technique has a positive effect on academic achievement and teaching (Albayrak, 2016; Arslan, 2017; Aydemir, 2010; Avcı, 2015; Benek, 2012; Çakmak, 2018; Demir, 2008; Demirörs, 2007; Erdağı, 2014; Farkas, 2002; Frailing, 1982; Güneş, 2009; Kara Ekemen, 2017; Koca, 2018; Mergen, 2011; Robert, 1999; Yüksel, 2017).

Conclusion Related to the Findings Obtained from the SLMS Scale

Any significant difference was not seen ($p > .05$) between the groups according to the SLMS pre-test results applied to the experimental and control groups in the t-test, in which the pre-test averages of the groups were compared, in terms of the sub-problem "Does teaching the socio-scientific issues, (GW-SD-BT) in 8th class with the case-oriented station technique have any effect on the motivations of the students?" According to the dependent samples t-test results in which the SLMS pre-test and post-test scores of the students in the control and experimental groups a meaningful difference was found in the experimental group ($p < .05$) while no significant difference was observed among the scores of the students in the control group ($p > .05$). This shows that the activities and collaboration with the methods and techniques used in the course increase the motivation of the experimental group students to learn science lesson. As the literature was reviewed, similar results were encountered (Akillı et al., 2017; Aytekin, 2018; Eilks, 2002; Inel, 2012; Oksal, 2014; Özaydın Özkara, 2016; Yakar, 2017; Yıldırım Sönmez, 2015). Eilks (2002) concluded that the station technique applied in chemistry class increased the motivation of the students. He stated that this situation affected learning through cooperation. Yakar (2017) found that the experimental group students had higher motivation in his thesis in which he used the Socratic questioning technique for socio-scientific issues. Yıldırım Sönmez (2015) stated in the thesis where a case-oriented learning method was applied, that the method had a positive effect on motivation in favor of the experimental group for learning chemistry lesson.

The post-test averages of the independent samples t-test between groups applied in order to compare the effect of the methods in the control and experimental groups on the motivation toward science learning demonstrated that no statistically meaningful difference occurred ($p > .05$) even if the post-test average of the experimental group ($\bar{x}=98.08$) was more than that of the control group ($X=95.61$). Although the method applied positively affected the motivation of students to learn science, it can be claimed that this difference was not meaningful. This is thought to be due to the short duration of the study. Besides, some researchers attributed the lack of a significant difference between motivation scores for learning to the high or low student and school achievement, crowded classes, and poor socioeconomic status (Aydoğdu, 2017; Karıcı, 2018; Konu 2017; Yalçinkaya, 2010).

Conclusion Related to the Findings Gathered from the Qualitative Data

Student opinions on the interviews held to find the answer to the sub-problem "What are the students' opinions after the application of teaching the socio-scientific issues, (GW-SD-BT) in 8th class with the case-oriented station technique?" were analyzed by grouping into codes and categories as socio-scientific issues, case study method and station technique. As the findings gathered from the student opinions related to the SSIs, it is seen that the students expressed opinions related to the issues of global warming, sustainable development, and biotechnology, made suggestions, interpreted about their uses and harms by giving examples. So, the SSIs take the attention of the students and develop critical thinking and decision-making skills. In parallel to this result, similar results were encountered in the relevant literature. Zeidler and Nichols (2009) pointed out in their study that the SSIs teaching motivates students for scientific issues, but also contributed to inter-disciplinary connections such as critical thinking, reading skills, and being democratic, tolerant and caring about human values. Similarly, Dolan et. al. (2009) stressed in their research that the SSIs offer a multidimensional approach, such as understanding and discussing the importance of science for society, social conscience, and not only scientific content on a subject, but also in daily life. Talens (2016) stated in his study that the SSIs teaching is important for students to connect with the real-life, examine the positive and negative aspects of the chosen subject and gain experience for the students. Related to this topic, taking attention to social concerns and their effects, access to information through scientific ideas and practices, criticism, sharing information, use of information and communication technology, students' use of experiences and social interaction were important factors in the SSI model developed by Friedrichsen, Sadler, Graham and Brown (2016). Babacan (2017) stated in his study that activities carried out with socio-scientific issues improved students' critical thinking skills and students produced answers that are more qualified after activities.

During the interviews, the students made suggestions about energy saving, recycling and environmental protection based on the subjects they saw in the activities and stated that social studies should be done on these issues. Taşpınar (2011), in his socio-scientific discussion supported by health, observed that students were more participant in events they encountered in their daily lives. Yakar (2017) states in his thesis on socio-scientific issues that SSIs are considered significant by students in terms of being a tool for learning situations and events related to people, society, world, environment. Also, it was concluded that the students enjoyed, loved and wondered while discussing and researching these subjects. Therefore, the researcher stated that SSIs are important issues to be learned from within life. Similarly, Pelch and McConnel (2017) emphasized that the continuous use of SSIs in the course has a positive effect on students' interest and attitude towards science.

In the interviews, the students found that the news given as a case was open to discussion, which helped to create different ideas, and that they were important, useful, interesting and fun. Sadler (2011) stressed that it is important to use the media in SSI teaching to enable students to relate what they have learned to everyday life and to use technology to enrich learning experiences in the classroom. As it is supported in the literature, in the present study, it is seen that the case study method chosen for teaching socio-scientific issues is appropriate, effective and useful for teaching these issues.

When the findings obtained from the students' opinions about the case study method with socio-scientific issue content are examined, the students mentioned the case studies in their activities as an interesting and useful method in-group news, which are frequently encountered in daily life, interesting, help to produce different ideas and make decisions. It is seen that studies in the literature are in parallel with the present study. İbrahimoglu (2010) revealed in his thesis that students stated that the course was enjoyable with the case study method, as the effective participation was ensured and examples from daily life were carried to the classroom. Özkan (2010), in the interview with teachers about the purpose of using the case study in the classroom, found the results of reconciling the course with the students' lives, providing persistent learning by understanding and participating in the course, providing the students to try to solve and confront the problems and concretize the event. In other studies, similar results are encountered (Ada, Baysal & Kadioğlu, 2009; Aydemir, 2010; Herreid, 1994; Pehlivanlar, 2005; Uğur, 2007; Ütkür, 2016).

During the interviews about station technique consisting of socio-scientific issues, the students found the activities to be permanent, useful and fun. Also, most of the students stated that they enjoyed group work, sharing, taking responsibility and contributing. Frutani (2007) found in the research that students love learning stations and develop responsibility and cooperation. Porter (2004) pointed out that students admired the station technique in mathematics lesson, they enjoyed during learning in the lesson.

During the research process, in the interviews related to the socio-scientific case-oriented station technique, some students emphasized the unfinished station activities and the continuous relocation as a negative situation. Besides, in the long-term applications, students were observed to move away from their goals. In parallel to this result, Eilks (2002) stated that the station technique may be difficult for students in the first application and that students may move away from their original goals in the long-term practice. Avcı (2015) stated in his research that some students found activities about station technique too boring and could not train time.

As the relevant literature was reviewed, the results obtained from the interviews about the station technique are generally positive and they are in parallel with the present research results (Alacapınar, 2009; Albayrak, 2016; Arslan, 2017; Avcı, 2015; Batdı & Semerci, 2012; Benek, 2012; Çakmak, 2018; Demir, 2008; Demirörs, 2007; Eilks, 2002; Erdağı, 2014; Frutani, 2007; Genç, 2013; Maden & Durukan, 2010; Mergen, 2011; Ocak, 2010; Porter, 2004; Yüksel, 2017).

According to the results reached considering the research findings, case-oriented station technique seems to be appropriate, effective and useful for teaching socio-scientific issues. Also, the present study differs from many studies on socio-scientific issues in terms of the existence of two different methods and techniques and the use of qualitative and quantitative studies together.

Recommendations

In this section, according to the results of the study, recommendations for the effective use of case-oriented station technique are given to researchers and practitioners.

- As the literature is reviewed, it is seen that there are few studies on teaching socio-scientific issues in the classroom. The case-oriented station technique is an effective and useful study in the teaching of socio-scientific issues and is one of the few studies conducted. So, further research on the teaching of socio-scientific issues in the classroom is recommended.
- Case-oriented station technique can be applied to other issues rather than those in this research; Global Warming, Sustainable Development and Biotechnology.
- In the research, it was observed that the students discussed and produced different ideas about socio-scientific issues and made suggestions for social problems. In this context, more attention should be paid to socio-scientific issues in terms of raising individuals who think, criticize and produce ideas in the future.
- In the study, it was seen that the socio-scientific issues mentioned in the newspaper news attracted the attention of the students. Therefore, students should be encouraged to read newspapers, articles and journals containing socio-scientific issues.
- This research was limited to 8th class students. The case-oriented station technique can be repeated with students at different class levels.
- The research was carried out in the science course. It is thought to be beneficial to apply it in different courses.
- This study is limited to a specific sample and is recommended to be applied in larger samples.
- The number of stations that will appeal to each student in the classroom can be increased by investigating the interests and abilities of the students in different studies related to the station technique.
- To implement these and similar activities in crowded classrooms, teachers should make a detailed plan in advance and take precautions against negative situations in cooperation with the students.

Turkish Version

Giriş

Günümüzde, bilim ve teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte bu gelişime ayak uyduracak insan gücüne olan ihtiyaçta her geçen gün artmaktadır. Bireylerin çağın gerektirdiği donanıma sahip olabilmesi için bireyde merak uyandıran, araştırma, inceleme ve deney yapmalarına olanak sağlayan, doğal çevreyi tanıma fırsatı veren bir fen eğitimi önem kazanmıştır (Yüksel, 2017). Öğrencilere verilecek olan fen eğitimi, toplumumuzun ve gelecekteki vatandaşlarımızın bilimsel okuryazarlığını artırma ihtiyacını karşılamalıdır (Çepni, 2014). Bu çerçevede ülkemizde fen öğretim programları ihtiyaç, değişim ve yeniliklere göre güncellenerek hazırlanmaktadır. 2013 yılında Fen bilimleri öğretim programına, çalışılan konu ile ilgili eklenen amaçlar şunlardır (MEB, 2013):

- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmektir.
- Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamaktır.
- Sosyobilimsel konuları (SBK) kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıkları geliştirmektir.

2017 yılında Fen bilimleri öğretim programına, çalışılan konu ile ilgili eklenen amaçlar şunlardır (MEB, 2017):

- Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmaktır.
- Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmektir.
- Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamaktır.

Fen bilimleri öğretim programına, 2013 yılında eklenen amaçlar arasında SBK ilk defa programda doğrudan yer almakta olup bireyin bilimsel süreç becerilerinin yanında toplumsal sorunlara ve bu sorunları çözmeye karşı sorumluluk geliştirme amaç olarak eklenmiştir. 2017 yılında güncellenen programda, konuların günlük yaşamla ilişkilendirmesinin, evrensel ve milli değerlerin benimsenmesinin, tartışma ve karar verme becerilerinin geliştirilmesinin amaçlandığı görülmektedir.

Programda adı geçen ve yapılacak çalışmanın konusu olan SBK; fen bilimlerini temel alan, tartışmalı, sosyal ikilemler içeren bilimsel ve sosyal konulardır (Ratcliffe & Grace, 2003; Sadler & Zeidler, 2005; Topçu, Sadler & Yılmaz-Tütün, 2010). Ayrıca sosyobilimsel konular doğası gereği tartışmalı olmakla birlikte tek bir sonucu olmayan ahlaki ve etik konulardır (Sadler & Zeidler, 2005). Bireylerin sosyobilimsel bir konuda etkili karara ulaşabilmesi, konunun olası etik, ahlaki ve yasal sonuçlarını birlikte değerlendirmesi, eleştirel düşünme becerilerinin gelişebilmesi için sosyobilimsel konuların programda ele alınmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Çakırlar Altuntaş, Yılmaz, & Duran, 2017). Bu bilgiler ışığında fen derslerinde sosyobilimsel konuların ele alınmasının hem öğrencinin kendi kişisel gelişimi için hem de toplumun gelişip ilerleyebilmesi için oldukça önemli bir araç olduğu vurgulanabilir (Balkan Kıyıcı, 2008). Özellikle fen bilimleri alanındaki tartışmalı sosyobilimsel konularda alınacak kararlar, toplumların geleceğini ve belki de dünyamızın varlığını sürdürmesini etkilediği gerçeği, bilimsel tartışmalarda öne sürülen iddiaları, gerekçeleri, muhakeme ve argümanları eleştirel olarak değerlendirebilecek ve bilimin düşünme yollarını kullanarak bilinçli kararlar verebilecek bilim okuyazarı bir toplum oluşturmak için gereklilik oluşturmuştur (Şahin & Hacıoğlu, 2010).

Araştırmada, SBK'ların öğretimi için uygun olarak görülen örnek olay yöntemi ve istasyon tekniği birlikte kullanılmıştır. Örnek olay yöntemi; konuları günlük hayatla ilişkilendirmeyi sağlama, problem çözme, karar verme, tartışma ve üst düzey düşünme becerileri geliştirme gibi sosyobilimsel konuların öğretimine yardımcı olacak özelliklere sahip bir yöntemdir. Bu yöntem, bireylerin hem zihinsel hem de duygusal yönden aktif katılımını gerektirir. Sınıfta içinde çeşitli iddiaların çekiştiği, farklı hakların ve görüş açılarının tanımlanabildiği ahlaki ve sosyal içerikli ikilemlerin tartışılması, öğrencilerin bakış açısı kazanmalarına bununla birlikte kendilerinin ahlaki anlayışlarını sorgulamalarını geliştirdiği mükemmel bir fırsattır (Aydın, 2007). Örnek olay yöntemiyle kullanılacak olan istasyon tekniği; bütün sınıfın her aşamaya (her istasyonda) katkı sağlaması yoluyla bir önceki grubun yaptıklarını ileri götürmeyi öğreten öğrenci merkezli bir tekniktir (Gözütok 2006, p. 256). Ayrıca bu teknikte, konuların farklı zekâ alanlarında yapılan etkinliklerle pekiştirilmesi, yaratıcılık ve iş birliği gibi özelliklerin ortaya çıkması amaçlanmıştır. Bir içerik ve öğretim yaklaşımı ne kadar çok becerinin gelişimine destek sağlıyorsa o denli iyi ve kullanılması elzem olduğu söylenebilir (Evren Yapıcıoğlu, 2016).

Konu ve kazanımlara uygun olarak doğru seçilen yöntem ve teknik öğrencilerin potansiyellerini üst düzeyde ortaya koymak ve akademik başarılarını artırmak açısından gerekli ve önemlidir. Bu çerçevede yapılan araştırmanın, SBK'ların konu yapısı dikkate alındığında konuların öğretimi için uygun görülen örnek olay destekli istasyon tekniğinin, öğrencilerin akademik başarısını artırmakla birlikte yapılan farklı etkinliklerle öğrencileri derse ve konuya karşı güdülemek dolayısıyla fen dersine karşı motivasyonunu artırmak ve öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine yardımcı olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca SBK'lar ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde mevcut çalışma, SBK öğretiminde iki farklı yöntem ve tekniğin birlikte kullanıldığı bir çalışma olmasıyla diğer çalışmalardan ayrılmakta ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, 8. sınıf "Küresel Isınma (KI), Sürdürülebilir Kalkınma (SK), Biyoteknoloji (BT)" sosyobilimsel konuların örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına ve fen dersini öğrenmeye yönelik motivasyonlarına katkısını araştırmaktır.

Bu araştırmada, araştırma amaçları doğrultusunda aşağıdaki 3 problem durumuna çözüm bulunmaya çalışılacaktır:

1. 8. sınıf sosyobilimsel konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına katkısı var mıdır?
2. 8. sınıf sosyobilimsel konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin motivasyonuna katkısı var mıdır?
3. 8. sınıf sosyobilimsel konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinden sonra öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada nitel ve nicel çalışmaları içeren karma bir yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem yaklaşımına göre her olay ve olgunun incelenmesi gereken nicel ve nitel boyutu vardır. Bu boyutlar birlikte incelenerek toplanan verilerin birbirini destekleyip desteklemediği görülür. Karma yöntemlerin kullanılması konusunda tek bir yaklaşım yoktur. Bazen araştırma desenlerinde nicel yöntemler ön plana çıkarken bazen nitel yöntemler ağırlıklı olabilmektedir. Bazılarında ise her iki yöntem eşit olarak kullanılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Yapılan araştırmada nicel veriler toplanıp sonra nitel verilerle desteklenmiştir. Bu çerçevede, karma yöntem araştırma desenlerinden açıklayıcı desen seçilmiştir. Açıklayıcı desen araştırmalarında önce nicel yöntemlerle veriler toplanır daha sonra bu verilerin analizinden yola çıkarak nitel veriler toplanır (Creswell & Plano-Clark, 2015). Bu yöntemle toplanan verilerin araştırmaya olan katkısı eşit düzeydedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel model kullanılmıştır. Yapılan bir çalışmanın yarı deneysel olması,

araştırmanın neden sonuç ilişkisini ortaya koyabilmesini ve ortaya koyduğu bu sonucun benzer sonuçlarla genellenebilir olmasını gösterir (Can, 2013).

Araştırma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 01.02.2018 tarih ve 01/18 protokol numaralı "araştırmanın yapılması etik açıdan uygunluk" kararı alınmıştır. Etik kurul kararı da dikkate alınarak, kurumlar arası yazışmalar ile araştırmanın yapıldığı okulların bağlı bulunduğu Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli araştırma izni alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma, Doğu Anadolu'nun yaklaşık 20.000 nüfuslu bir ilçesinin 2 ortaokulunda okuyan 71 öğrenciden oluşan 8. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Her bir örnekleme birimine eşit seçilme olasılığı vererek örnekleme alındığı yöntemine basit seçkisiz örnekleme yöntemi denir (Büyükoztürk, 2013). Çalışma grubu; ilçede bulunan 3 ortaokuldan 2 ortaokul, okullarda bulunan 4 şubeden de 2 şube basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. 71 öğrenciden, 16 kız 19 erkek olmak üzere 35 öğrenci deney grubunu, 17 kız 19 erkek olmak üzere 36 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Verilen eğitimin etkililiğini ölçmek amacıyla, geliştirilen Sosyobilimsel Konular Başarı Testi (SBT) ve öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarını ölçmek amacıyla Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği (FMÖ) (Dede & Yaman, 2008), kontrol ve deney gruplarına ön test -son test olarak uygulanmış ve analiz edilmiştir.

SBT Testi: Fen eğitiminde, belirlenen kazanımlar doğrultusunda öğrencilerin başarılarını tespit etmek için nitelikli ve iyi hazırlanmış bir ölçme aracına ihtiyaç vardır. Öğrenci öğrenmelerini ortaya çıkarmakta kullanılan birçok ölçme aracı olmakla birlikte zaman, hazırlama, objektiflik, kullanılabilirlik ve sınıf ortamında kolayca uygulamak açısından çoktan seçmeli testler ayrı bir öneme sahiptir (Ayvacı & Durmuş, 2016). Bu çerçevede araştırmada, 8. sınıf "Canlılar ve Enerji ilişkileri ünitesinde SBK kapsamında yer alan "Küresel Isınma, Sürdürülebilir Kalkınma, Biyoteknoloji" konuları içeren çoktan seçme sorular SBT olarak geliştirilmiştir. Geçerlilik bir ölçme aracında bulunması gereken en önemli özelliklerden biridir. En genel ve klasik tanımıyla geçerlilik; ölçme aracının ölçmek istediği özelliği başka değişkenler karıştırmadan ölçebilme derecesidir. Bir testin geçerliliğini belirleme yöntemi, testin kapsamını analiz etmeyi, testten elde edilen puanlarla uygun bir ölçütten elde edilen puanları karşılaştırmayı, teste ölçülmek istenen yapının araştırılmasını içerir (Atılğan, Kan & Doğan, 2009). Araştırmada başarı testini kapsam geçerliliğini sağlamak açısından belirtke tablosu hazırlanmış ayrıca uzman görüşleri alınmıştır.

SBT soru havuzu oluşturmak için, üniteyle alakalı çeşitli kaynaklar taranmıştır. MEB tarafından yapılan deneme sınavlarından, MEB tarafından onaylanmış fen bilimleri ders kitaplarından, farklı yayınevlerinin testlerinden ünitenin kazanım sayıları ve ders saatleri dikkate alınarak zorluk düzeyleri farklı sorular seçilmiştir. Seçilen 43 soru; 2 öğretim üyesi, 2 fen bilimleri öğretmeni görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan görüş ve değerlendirmeler sonucunda bazı sorular çıkarılarak 38 soruluk pilot başarı testi oluşturulmuştur. Pilot başarı testi, araştırmanın yapılacağı ilgili yerleşim yerinin iki farklı lisesinde okuyan 85 adet 9. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Pilot uygulama sonucunda yapı geçerliliği sağlama açısından testte bulunan her madde analiz edilmiştir. Yapı geçerliliği, testten elde edilen puanların testin ölçtüğünü varsaydığı kavramı yani yapıyı gerçekte ne derece ölçtüğü ile ilgilidir (Büyükoztürk, 2013). Madde ayırt edicilik indeksi (-1.00 ile +1.00) arasında değişmekle birlikte ayırt ediciliği .20 altında olan maddeler ayırt etme oranları düşük olduğu için testten çıkarılmalıdır (Güler, 2011). Bu nedenle, testte yer alan ayırt edicilik indeksi .20 altında olan 11 tane (5, 11, 16, 20, 23, 28, 30, 31, 35, 37, 38) madde ayırt edici olmadığından testten çıkarılmıştır. Madde ayırt ediciliği .20 -.30 arasında bulunan 2 tane (10, 18) madde, bir fen eğitimi uzmanı ve bir araştırmacının değerlendirmeleri sonucu çeldiricileri düzeltilerek testte kullanılmıştır. İdeal bir başarı testinde soruların ortalama güçlük indeksi .50 civarında olmalıdır (Güler,2011). Testtin ortalama güçlüğü .50 olup çok kolay olan 8 tane (1, 2, 3, 6, 8, 14, 15, 22) madde testten çıkarılmıştır. Madde analizi sürecinde, madde güçlük ve ayırt edicilik değerleri belirlendikten sonra bazı sorular testten çıkarılarak 19 maddeden oluşan nihai başarı testi

oluşturulmuştur. Mevcut araştırmada, tek uygulamaya dayalı yöntem (KR-20) kullanıldı. Kuder & Richardson (1937), her maddenin birbiriyle paralel, aynı ortam ve varyansa sahip olduğu varsayımından hareketle KR-20 formülünü geliştirmiştir (Atılğan et al. 2009). Mevcut araştırmada, başarı testinin güvenilirliğini tespit etmek için iç tutarlılık analizi yapılarak pilot testin KR-20 değeri .70 bulundu. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzeri olan testler genel olarak yeterli güvenilirliğe sahip olarak kabul edilir (Fraenkel & Wallen, 2009 akt. Öztürk & Alper, 2019). Bu sonuca göre, testin iyi ayırt edici ve orta güçlükte olmakla birlikte güvenilir olduğu söylenebilir (Kan, 2008; Küçükahmet, 2002; Tekin, 2004).

FMÖ Testi: Öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini tespit etmek için Dede ve Yaman (2008) tarafından geliştirilen FMÖ kullanılmıştır. Araştırmacılar motivasyon ölçeğinin ön uygulamalarını 421 öğrenci üzerinde gerçekleştirmişlerdir. 23 maddeden oluşan ölçeğin geçerliliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğin toplam varyansın %47'sini açıklayan; "Araştırma yapmaya yönelik motivasyon", "Performansa yönelik motivasyon", "İletişime yönelik motivasyon", "İşbirlikli öğrenmeye yönelik motivasyon", "Katılıma yönelik motivasyon" olmak üzere beş faktör altında toplandığı görülmüştür. Ölçeğin faktörlerine ilişkin açıklanan varyans değerlerini birinci faktör için %21.37, ikinci faktör için %7.88, üçüncü faktör için %7.27, dördüncü faktör için % 5.88 ve beşinci faktör için % 4.76 olarak bulunmuştur. Ayrıca likert tipli bu ölçeğin Cronbach Alfa değeri .80 olarak bulunmuştur (Dede & Yaman, 2008).

Nitel görüşmeler: Yapılan çalışmayı öğrenci görüşleri ve yorumlarıyla desteklemek amacıyla nitel araştırma yöntemi olan yapılandırılmamış görüşme tercih edilmiştir. Yapılandırılmamış görüşmeler, araştırmacıya konuyla ilgili maddelerin sorulmasında büyük serbestlik sağlar. Sorular ve sıralaması sabit değildir, görüşme sırasında değiştirilebilir özelliktedir. Bu yöntemde, zengin ve yeterli bilgi toplamak hedeflenmektedir (Büyüköztürk, 2013). Yapılandırılmamış görüşme, daha çok sohbet tarzında geçmekle birlikte açık uçlu ve esnek sorulardan oluşur (Merriam, 2013). Ayrıca sohbet tarzı bu görüşmeler, duruma ve görüşülen bireysel farklılıklara uyum sağlama açısından araştırmacıya yardımcı olur (Yıldırım & Şimşek, 2013). Yapılandırılmamış görüşme, belirtilen özellikler çerçevesinde araştırmaya katkı sağlayacağı düşünüldüğü için tercih edilmiştir. Görüşme amacıyla; fen başarısı düşük (n=3), fen başarısı orta (n=5), fen başarısı yüksek (n=3) olmak üzere toplam 11 öğrenci gönüllülük esas alınarak seçilmiştir. İnsan araştırmaları etik kurulu kararı gereği belirlenen öğrencilerin velilerinden gerekli onaylar alınmıştır. Öğrencilere öncelikle çalışmanın amacından bahsedilmiş, değerlendirme, not verme amacıyla yapılmadığı isimlerin saklı kalacağı belirtilmiştir. Görüşme yapılmadan önce öğrencilere, araştırmayla ilgili temel kavramlar hatırlatılıp düşüncelerinin yazılması istenmiştir. Bu sayede, öğrencilerin görüşme sırasında düşüncelerine ifade ederken zorlanmaları, heyecanlanmaları, konu dışına çıkmaları engellenmeye çalışılmıştır. Görüşmeler deney grubu öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Bir ders saatinde (40 dk) doğrudan araştırmacı tarafından öğrencilerin cevapları kağıt kalem kullanılarak kaydedilmiştir. Her bir öğrenciyle ayrı ayrı görüşülmüş birbirlerinden etkilenmeleri engellenmiştir. Görüşmeler birkaç kez tekrarlanarak görüşme sırasında gelişen önemli olarak görülen ifadeler tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencileri yönlendirilebilecek davranışlardan kaçınılmış görüşleri değiştirilmeden kaydedilmiştir. Öğrencilerin isimleri verilmeden numaralandırılarak kodlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma sürecinin başında deney ve kontrol gruplarına SBT ve FMÖ testleri, ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra 3 hafta boyunca deney grupları ile örnek olay destekli istasyon tekniği, Kontrol gruplarıyla ise MEB tarafından hazırlanan program çerçevesinde ders işlenmiştir. SBT ve FMÖ testleri derslerin bitiminde deney ve kontrol gruplarına son test olarak uygulanmıştır. Örnek olay destekli istasyon tekniği uygulaması için; kazanımlar, sınıfların fiziki özellikleri ve mevcutları dikkate alınarak 2 saatlik çalışmalar için 4 istasyon oluşturulmuştur. İstasyonlara öğrenciler heterojen olarak dağıtılmış ve her bir istasyon için başkan seçilmiştir. Öğrenciler örnek olay ve istasyon tekniği hakkında bilgilendirilerek örnek uygulama yapılmıştır. Örnek olay için kazanımla alakalı bir internet haberi bulunarak, haberle ilgili sorular oluşturulmuş ve her bir istasyonda bulunması açısından 12 örnek olayla birlikte yine örnek olayı anlamayı kolaylaştıran, pekiştiren farklı istasyon etkinlikleri (afiş, deney, resim...) hazırlanmıştır. Aynı zamanda örnek olaylar istasyonlarda pekiştirilmesi istenen konular için gerekli

bilgileri içerdiğinden konularla alakalı bilgilerin istasyonlarda yer verilmesine gerek kalmamıştır. Örnek olay ve çalışma kâğıtları yönergelerle birlikte tamamlanıp her bir istasyona isim verilmiştir. İstasyonlarda yapılacak etkinlikler için gerekli malzeme listesi çıkarılmış ve temin edilmiştir. Araştırmacı öğretmenin rehberliğinde, gruplar her istasyonda 15 dakika çalışmış süre bitiminde diğer istasyonlara geçmişlerdir. Gruplar, istasyonlara örnek olaylar (gazete haberleri) okuyarak başlamış örnek olaylarla ilgili sorular cevaplandırdıktan sonra aynı konuyla ilgili etkinlikler yapmışlardır. Çalışmalar sonunda kalan sürede ortaya çıkan ürünler sergilenmiş ve yorumlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sürecinin başında deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanan SBT ve FMÖ test sonuçları istatistiksel programlarla analiz edilmiştir. Analiz sürecinden önce SBT ve FMÖ ön test ve son test puanlarının dağılımının normalliği tespit edilmiştir. 50’den büyük örneklerde Kolmogorov-Smirnov normallik testinin kullanılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2013). Araştırmanın örnekleme 50’den büyük olduğu için Kolmogorov- Smirnov testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.
Ön Test ve Son Test Verilerinin Normallik Testi Sonuçları.

Alt boyutlar	Test	İstatistik	ss	p
Sosyobilimsel Konular Başarı Testi	Ön	.09	71	.09
	Son	.08	71	.18
Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği	Ön	.08	71	.20
	Son	.08	71	.20

Tablo 1’de analiz sonuçlarına bakıldığında ön test ve son test puanlarının normal dağıldığı görülmektedir ($p>.05$). Bu nedenle, verilerin analizinde parametrik testlerden olan t testinden yararlanılmıştır.

Nitel verilerin analizinde ise içerik analiz tekniği kullanılmış, veriler kod ve kategori oluşturularak incelenmiştir. Sosyobilimsel konular hakkında öğrenci görüşlerine ait 4 kategori 15 kod, istasyon tekniği ile ilgili görüşlere ait 4 kategori 22 kod, örnek olay yöntemi ile ilgili görüşlere ait 2 kategori 11 kod oluşturulmuştur. Ayrıca veriler başka bir uzmana belirlenen temalar altında kodlatılmış alınan sonuçlara göre “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” olan maddeler tespit edilmiştir. Elde edilen kodlar Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği Güvenirlilik= (Görüş Birliği) / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) formülü ile hesaplanmıştır. Uyuşum yüzdesi %81.00 bulunarak yüzdenin %70.00’in üzerinde (Miles & Huberman, 1994) olması nedeniyle güvenilir bulunmuştur. Ayrıca araştırmada yönteminin ve sürecin ayrıntılı betimlenmesi, bulguların doğrudan alıntılarla verilmesi ve uzman incelemesiyle geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Bu araştırma için hazırlanan SBT, FMÖ uygulamalarından elde edilen verilere ait bulgular ve yapılan görüşmelerle ilgili bulgular yer almaktadır.

SBT Testinden Elde Edilen Bulgular

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarına çalışmada yer alan konulara başlamadan önce SBT uygulandı. SBT ortalamalarıyla elde edilen bağımsız örneklem t testi Tablo 2’ de gösterilmiştir.

Tablo 2.
Deney ve Kontrol Grupların Ön Test T Testi Puanlarının Karşılaştırması.

Test	Grup	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Ön test puanları	Kontrol grubu	35	8.69	3.16	69	-1.24	.22
	Deney grubu	36	9.50	2.26			

Bağımsız örneklem t testi, kontrol grubu ön test puan ortalaması ($\bar{x}=8.69$) ile deney grubu ön test puan ortalaması ($\bar{x}=9.50$) arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>.05$). Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test ve son test SBT ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla bağımlı örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3' de gösterilmiştir.

Tablo 3.

Deney ve Kontrol Grubu Ön Test- Son Test Bağımlı Örnekler T Testi Sonuçları.

Grup	Test	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Kontrol grubu	Ön test	35	8.51	3.02	34	-8.28	.00
	Son test	35	10.11	3.39			
Deney grubu	Ön test	36	9.50	2.26	35	-20.69	.00
	Son test	36	14.72	2.51			

Kontrol grubunda konulara başlamadan önce yapılan ön test SBT ortalaması ($\bar{x}_{ön}=8.51$) ile konular işlendikten sonraki son test SBT ortalaması ($\bar{x}_{son}=10.11$) arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($t=-8.28$ $p<.05$). Aynı şekilde deney grubunda ön test SBT ortalaması ($\bar{x}_{ön}=9.50$) ile son test SBT ortalaması ($\bar{x}_{son}=14.72$) arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($t=-20.69$ $p<.05$). Kontrol ve deney gruplarında uygulanan yöntemlerin hangisinin daha etkili olduğunu belirlemek için grupların son test ortalamaları arasında bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4' de gösterilmiştir.

Tablo 4.

Deney ve Kontrol Grupları SBT Son Test Puan Ortalamaları Bağımsız Örnekler T Testi Sonuçları.

Test	Grup	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Son test puanları	Kontrol grubu	36	10.11	3.34	70	-6.61	.00
	Deney grubu	36	14.72	2.51			

Yapılan bağımsız örneklem t testinde kontrol grubu son test ortalaması ($\bar{x}=10.11$) ile deney grubu son test ortalaması ($\bar{x}=14.72$) arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur ($t=-6.61$ $p<.05$).

FMÖ Elde Edilen Bulgular

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarına çalışmada yer alan konulara başlamadan önce FMÖ uygulanmıştır. FMÖ ortalamalarıyla elde edilen bağımsız örneklem t testi Tablo 5' de gösterilmiştir.

Tablo 5.

Deney ve Kontrol Grubu FMÖ Ön Test Bağımsız Örnekler T Testi Sonucu.

Test	Grup	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Ön test puanları	Kontrol grubu	35	95.36	13.72	69	.69	.49
	Deney grubu	36	93.38	10.40			

Bağımsız örneklem t testi kontrol grubu ön test FMÖ ortalaması ($\bar{x}=95.36$) deney grubu ön test FMÖ ortalamasından ($\bar{x}=93.38$) daha fazla olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($t=.687$ $p>.05$). Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test ve son test FMÖ ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla bağımlı örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6' de gösterilmiştir.

Tablo 6.

Deney Ve Kontrol Grubu FMÖ Ön Test Son Test Puan Ortalamaları Bağımlı Örnekler T Testi Sonucu.

Grup	Test	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Kontrol grubu	Ön test	35	95.31	10.64	34	.08	.93
	Son test	35	95.14	13.85			
Deney grubu	Ön test	36	93.38	8.21	35	2.34	.03
	Son test	36	98.08	10.40			

Bağımlı örneklem t testi sonuçlarında kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test ortalaması ($\bar{x}=95.31$) ile son test ortalaması ($\bar{x}=95.14$) arasında istatistiksel olarak fark görülmemiştir ($t=.08$ $p>.05$). Bağımlı örneklem t testi sonuçlarında deney gruplarındaki öğrencilerin ön test ortalaması ($\bar{x}=93.38$) ile son test ortalaması ($\bar{x}=98.08$) arasında son test ortalaması lehine anlamlı fark görülmüştür ($t=2.34$ $p<.05$). Kontrol ve deney gruplarında uygulanan yöntemlerin fen öğrenmeye yönelik motivasyona etkisini karşılaştırmak için grupların son test ortalamaları arasında bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7’ da gösterilmiştir.

Tablo 7.

Deney ve Kontrol Grupları FMÖ Son Test Puan Ortalamaları Bağımsız Örnekler T Testi Sonucu.

Test	Grup	N	\bar{x}	ss	sd	t	p
Son test puanları	Kontrol grubu	36	95.61	10.64	70	-1.10	.27
	Deney grubu	36	98.08	8.21			

Yapılan bağımsız örneklem t testinde deney grubu son test ortalaması ($\bar{x}=98.08$) kontrol grubu son test ortalamasından ($\bar{x}=95.61$) daha fazla olsa da istatistiksel olarak anlamlı fark oluşmamıştır ($t=-1.10$ $p>.05$).

Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgular

Sosyobilimsel konular hakkında öğrenci görüşlerine ait 4 kategori 15 kod oluşturulmuştur.

Konu kategorisinde; öğrencilerin görüşme sırasında değindikleri konular yer almaktadır. Bu kategoride; küresel ısınma, sürdürülebilir kalkınma ve biyoteknoloji olmak üzere 3 kod bulunmaktadır. 7 öğrenci (%63.00) küresel ısınma, 3 öğrenci (%27.00) sürdürülebilir kalkınma ve 9 öğrenci (%81.00) biyoteknoloji ile ilgili görüşlerini ifade etmişlerdir. Ö₄’nolu öğrenci “...küresel ısınma sonucu buzullar eriyor ve oradaki hayvanlar yaşamları tehlikeye giriyor. Bunu engellemek bizim yani insanların elinde” şeklinde görüş bildirmiştir. Ö₉’nolu öğrenci “...biyoteknolojinin yararlarını, zararlarını, kullanıldığı yerleri öğrendik. Mesela yararlı olarak yiyeceklerin raf ömrünün uzaması, hastalıkların tedavisi örnek verilebilir” şeklinde görüş bildirmiştir.

Bilişsel kategorisinde; bilgi, araştırma, farklı fikirler, yararlı ve önemli olmak üzere 5 kod oluşturulmuştur. 3 öğrenci (%27.00) bilgi, 1 öğrenci (%9) araştırma, 2 öğrenci (%18.00) farklı fikirler, 4 öğrenci (%36.00) yararlı, 2 öğrenci (%18.00) önemli ifadeler içeren görüşler belirtmişlerdir. Ö₁’nolu öğrenci “...sosyobilimsel konular üzerine konuştuk, fikir alışverişi yaptık bence çok yararlı oldu” şeklinde görüş bildirmiştir.

Duyuşsal kategoride; ilgi çekici ve eğlenceli olmak üzere 2 kod bulunmaktadır. 2 öğrenci (%18.00) ilgi çekici, 2 öğrenci (%18.00) ise eğlenceli ifadeler içeren görüşler ifade etmişlerdir. Ö₁₁’nolu öğrenci “...konular bana ilgi çekici geldi. Farklı olduğu için sıkılmadım” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öneri kategorisinde; Toplumsal çalışma, Çevre koruma, Bilinçlendirme, Geri dönüşüm, Enerji tasarrufu olmak üzere 5 kod bulunmaktadır. 1 öğrenci (%9.00) toplumsal çalışma, 4 öğrenci (%36.00) çevre koruma, 1 öğrenci (%9.00) bilinçlendirme, 3 öğrenci (%27.00) geri dönüşüm, 3 öğrenci (%27.00) enerji tasarrufu ifadeler içeren görüşler belirtmişlerdir.

Ö₆’nolu öğrenci “...kağıtların geri dönüştürülmesiyle ağaç kesimi aza indirilebilir. İnsanlar geri dönüşüm kutularına her gün bir ya da birkaç tane kullanılmış işe yaramayan kağıtları atsalar dünyamızdaki ağaçların yarısı bizim sayemizde kurtulmuş olur” şeklinde görüş bildirmiştir. Ö₉’nolu öğrenci “...sosyobilimsel konular okul dışında toplumsal alanlarda anlatılmalı bence. Mesela küresel ısınmanın zararları konferanslarla anlatılmalı. Böylece insanlar öğrendiklerini uygulayarak canlıların yaşamlarını kurtarmak için çalışmalar yapabilir” şeklinde görüş bildirmiştir.

İstasyon tekniği ile ilgili görüşlere ait 3 kategori 22 kod oluşturulmuştur.

İstasyon kategorisi; öğrencilerin en beğendiği istasyonları içermektedir. Bu kategoride Deney, Tasarım, Afiş ve Resim olmak üzere 4 kod bulunmaktadır. 6 öğrenci (%54.00) deney, 3 öğrenci (%27.00) tasarım, 1 öğrenci (%9.00) afiş, 1 öğrenci (%9.00) resim istasyonunu en çok beğendiğini söylemiştir. Ö₈'nolu öğrenci "...en çok sevdiğim deney yapmak oldu. Çünkü bir şeyleri gözlemleyerek ve araştırarak öğrenmeyi çok severim" şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 8.
Sosyobilimsel Konular İle İlgili Görüşlere Ait Kod ve Kategoriler.

Kategori	Kod	f	%	Kod isim
Konu	Küresel ısınma	7	63.00	Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₆ , Ö ₇ , Ö ₉ , Ö ₁₀ , Ö ₁₁
	Sürdürülebilir kalkınma	3	27.00	Ö ₁ , Ö ₄ , Ö ₁₀
	Biyoteknoloji	9	81.00	Ö ₁ , Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₆ , Ö ₇ , Ö ₈ , Ö ₉ , Ö ₁₀ , Ö ₁₁
Bilişsel	Bilgi	3	27.00	Ö ₃ , Ö ₄ , Ö ₇
	Araştırma	1	9.00	Ö ₁₀
	Farklı fikirler	2	18.00	Ö ₁ , Ö ₄
	Yararlı	4	36.00	Ö ₁ , Ö ₅ , Ö ₉ , Ö ₁₁
	Önemli	2	18.00	Ö ₈ , Ö ₁₀
Duyuşsal	İlgi çekici	2	18.00	Ö ₂ , Ö ₁₁
	Eğlenceli	2	18.00	Ö ₄ , Ö ₃
Öneri	Toplumsal çalışma	1	9.00	Ö ₉
	Çevre koruma	4	36.00	Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₈ , Ö ₁₀
	Bilinçlendirme	1	9.00	Ö ₉
	Geri dönüşüm	3	27.00	Ö ₃ , Ö ₄ , Ö ₆
	Enerji tasarrufu	3	27.00	Ö ₄ , Ö ₈ , Ö ₁₁

Tablo 9.
İstasyon Tekniği İle İlgili Görüşlere Ait Kod ve Kategoriler.

Kategori	Kod	f	%	Kod isim
İstasyon	Deney	6	54.00	Ö ₄ , Ö ₅ , Ö ₆ , Ö ₈ , Ö ₉ , Ö ₁₀
	Tasarım	3	27.00	Ö ₂ , Ö ₃ , Ö ₇
	Afiş	1	9.00	Ö ₁
	Resim	1	9.00	Ö ₁₀
Olumlu	Kalıcı öğrenme	2	18.00	Ö ₁ , Ö ₅
	Bilgi	3	27.00	Ö ₁ , Ö ₃ , Ö ₅
	Yararlı	3	27.00	Ö ₁ , Ö ₈ , Ö ₁₁
	Etkili	1	9.00	Ö ₂
	Grup çalışması	5	45.00	Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₅ , Ö ₇ , Ö ₉
	Sorumluluk	1	9.00	Ö ₂
	Gruba katkı	1	9.00	Ö ₂
	Eğlenceli	3	27.00	Ö ₃ , Ö ₇ , Ö ₁₀
	Paylaşım	3	27.00	Ö ₄ , Ö ₇ , Ö ₉
	Farklı etkinlikler	1	9.00	Ö ₆
	Hoşuma gitti	2	18.00	Ö ₃ , Ö ₉
Olumsuz	Yarım kalma	2	18.00	Ö ₇ , Ö ₁₀
	Ortak karar	1	9.00	Ö ₃
	Yer değiştirme	2	18.00	Ö ₃ , Ö ₁₀

Olumlu kategorisi; istasyon tekniği ile ilgili olumlu ifadeleri içermektedir. Bu kategoride; Kalıcı öğrenme, Bilgi, Yararlı, Etkili, Grup çalışması, Sorumluluk, Gruba katkı, Eğlenceli, Paylaşım, Farklı etkinlikler, Hoşuma gitti olmak üzere 11 kod bulunmaktadır. 2 öğrenci (%18.00) kalıcı öğrenme sağladığını, 3 öğrenci (%27.00) bilgi verici teknik olduğunu, 3 öğrenci (%27.00) istasyonların konuyu öğrenmelerinde yararlı olduğunu, 1 öğrenci (%9.00) etkili öğrenme gerçekleştirdiğini, 5 öğrenci (%45.00)

bu teknikte grup çalışmalarını çok sevdiğini, 1 öğrenci (%9.00) istasyon tekniğinin sorumluluk sağladığını, 1 öğrenci (%9.00) herkesin gruba katkı sağladığını, 3 öğrenci (%27.00) istasyonları eğlenceli bulunduğunu, 3 öğrenci (%27.00) grup içinde paylaşımı artırdığını, 1 öğrenci (%9.00) istasyonlarda farklı etkinlikler yapıldığını, 2 öğrenci (%18) ise istasyon tekniğinin hoşuna gittiğini belirtmiştir. Ö₂'nolu öğrenci *"...grup çalışmalarını seviyorum çünkü bana göre sorumluluk gerektiriyor. Arkadaşlarım gruba katkı sağlıyorsa benim de katkım olsun diyorum ayrıca sadece hoca anlatsaydı belki de anlamazdım ama şimdi yaptığımız çalışma aklıma geldiği için konuları unutmuyorum"* şeklinde görüş bildirmiştir. Ö₂'nolu öğrenci *"...istasyonlar sayesinde konular aklımda daha iyi kaldı, ders daha çabuk, anlamlı ve eğlenceli geçti"* şeklinde görüş bildirmiştir.

Olumsuz kategorisinde; öğrencilerin istasyon tekniği ile ilgili beğenmedikleri, hoşlarına gitmeyen olumsuz ifadeler bulunmaktadır. Bu kategoride yarım kalma, ortak karar ve yer değiştirme olmak üzere 3 kod bulunmaktadır. 2 öğrenci (%18.00) bir istasyon tam bitmeden diğerine geçilmesinden rahatsız olup yarım kaldığını, 1 öğrenci (%9.00) bireysel karar vermek istediği için ortak kararlardan hoşlanmadığını, 2 öğrenci (%18.00) sürekli yer değiştirmeyi uğraştırıcı bulduklarını söylemişlerdir. Ö₇'nolu öğrenci *"...bir istasyona başladım mı sonuna kadar bitirmek isterdim. Ama biz sürekli yer değiştirdik."* şeklinde görüş bildirmiştir. Ö₃'nolu öğrenci *"...grupça karar aldık ama ben tek çalışmayı seviyorum o zaman kararlarımın başkaları tarafından onaylanmasına gerek kalmaz"* şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 10.

Örnek Olay Yöntemi İle İlgili Görüşlere Ait Kod ve Kategoriler.

Kategori	Kod	f	%	Kod isim
Yöntem	Farklı fikirler	3	27.00	Ö ₁ , Ö ₄ , Ö ₇
	Grup çalışması	5	45.00	Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₅ , Ö ₇ , Ö ₉
	Bilgi	3	27.00	Ö ₃ , Ö ₉ , Ö ₁₀
	Yararlı	2	18.00	Ö ₉ , Ö ₁₁
	Karar verme	2	18.00	Ö ₃ , Ö ₁₁
Örnek olaylar	Haberler	3	27.00	Ö ₂ , Ö ₃ , Ö ₉
	Yeni bilgiler	2	18.00	Ö ₁ , Ö ₃
	Günlük hayat	4	36.00	Ö ₂ , Ö ₇ , Ö ₉ , Ö ₁₀
	Yönlendirici	2	18.00	Ö ₃ , Ö ₁₀
	İlgi çekici	4	36.00	Ö ₂ , Ö ₄ , Ö ₇ , Ö ₁₀
	Bilinçlenme	2	18.00	Ö ₅ , Ö ₆

Örnek olay yöntemi ile ilgili görüşlere ait 2 kategori 11 kod oluşturuldu.

Yöntem kategorisi; örnek olay yöntemi ile ilgili öğrenci görüşlerini içermektedir. Farklı fikirler, grup çalışması, bilgi, yararlı, karar verme olmak üzere 5 kod bulunmaktadır. 3 öğrenci (%27.00) bu yöntem sayesinde farklı fikirlerin dile getirildiğini, 5 öğrenci (%45.00) grup çalışmasıyla örnek olayların incelenmesinin eğlenceli olduğunu, 3 öğrenci (%27.00) yöntemin bilgi edinmeyi sağladığını, 2 öğrenci (%18) yararlı çalışmalar yapıldığını, 2 öğrenci (%18.00) bu yöntemde karar vermenin önemli olduğunu belirtmiştir. Ö₄'nolu öğrenci *"...gruptaki arkadaşlarımız farklı farklı fikirlerini söyledi. Herkesin düşüncelerini duymak hoşuma gidiyor"* şeklinde görüş bildirmiştir.

Örnek olay kategorisi; yöntem için seçilen örnek olaylar hakkında öğrenci görüşlerini içermektedir. 3 öğrenci (%27.00) örnek olayların gazete haberlerinden oluşmasını etkili bulurken, 2 öğrenci (%18.00) örnek olaylar sayesinde daha önce duymadığı bilgiler edindiğini vurgulamıştır. 4 öğrenci (%36.00) örnek olayların günlük hayatta yaşanan olaylardan oluşmasını dikkat çekici bulmuştur. 2 öğrenci (%18.00) örnek olayların verilen soruları cevaplandırmak için yönlendirici olduğunu, 4 öğrenci (%36.00) örnek olayların ilgi çekici olduğunu, 2 öğrenci (%18.00) örnek olayların toplum konusunda bilinçlenmeyi sağladığını belirtmiştir. Ö₃'nolu öğrenci *"...gazete haberlerinde hiç duymadığım görmediğim haberlerle bilgi sahibi oldum"* şeklinde görüş bildirmiştir. Ö₇'nolu öğrenci *"...günlük hayatımızda görülen ilginç haberler vardı. Bu haberler ilgimi çektiği için dikkatim dağılmadı"* şeklinde görüş bildirmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

SBT Testinden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçlar

“8. sınıf Sosyobilimsel konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına etkisi var mıdır” problemi için yapılan SBT deney ve kontrol grubu ön test sonuçlarında anlamlı fark görülmemiştir. Bu durum öğrencilerin hazır bulunuşluk ve bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Albayrak (2016) ve Aydemir (2010) yaptıkları çalışmalarda, grupların ön-test başarı puan ortalamalarının arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Deney ve kontrol grubunda, ön test ve son test SBT ortalamaları arasında yapılan bağımlı örneklem t testi sonucunda son test lehine anlamlı fark olduğu bulunması; 8. sınıf sosyobilimsel konuların (KI, SK ve BT) öğretiminde hem MEB’in ön gördüğü program hem de örnek olay destekli istasyon tekniği etkili olduğunu göstermektedir. Örnek olay yöntemi (İbrahimoglu, 2010; Sancar, 2010) ve istasyon tekniğinin (Albayrak, 2016; Çakmak, 2018; Koca, 2018; Yüksel, 2017) kullanıldığı araştırmalarda, mevcut çalışmayla benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Kontrol ve deney gruplarında uygulanan yöntemlerin hangisinin daha etkili olduğunu belirlemek için grupların son test ortalamaları arasında yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçları, araştırmada kullanılan örnek olay destekli istasyon tekniğinin 8. sınıf sosyobilimsel konularda (KI, SK, BT), MEB’in mevcut programından akademik başarıyı daha fazla artırdığını ve öğretimde daha etkili olduğunu göstermiştir. Örnek olay yönteminin, öğrencilerin akademik başarısını olumlu etkilediği mevcut çalışma yapılan diğer çalışmalarla desteklenmiştir (Adalı, 2005; Çakır, 2002; Herreid, 1994; İbrahimoglu, 2010; Pehlivanlar, 2005; Stepien & Gallager, 1993; Uğur, 2007; Yalçinkaya, 2010). Konuyla ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarına paralel olduğu görülmektedir. İbrahimoglu (2010) yaptığı çalışmada sosyal bilgiler dersinde örnek olay yöntemi kullanımının akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Yalçinkaya (2010), örnek olaya dayalı öğrenme modelinin geleneksel yöntemle kıyasla öğrencilerin kavram yanlışlarını gidermede etkili bir yöntem olduğu sonucuna varmıştır. Literatür incelendiğinde istasyon tekniği ile yapılan çalışmaların da akademik başarıyı ve öğretimi olumlu etkilediği görülmektedir (Albayrak, 2016; Arslan, 2017; Aydemir, 2010; Avcı, 2015; Benek, 2012; Çakmak, 2018; Demir, 2008; Demirörs, 2007; Erdağı, 2014; Farkas, 2002; Frailing, 1982; Güneş, 2009; Kara Ekemen, 2017; Koca, 2018; Mergen, 2011; Robert, 1999; Yüksel, 2017).

FMÖ Ölçeğinden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçlar

“8. sınıf Sosyobilimsel Konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin motivasyonuna etkisi var mıdır?” alt probleminde FMÖ deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ortalamalarının karşılaştırıldığı t testi sonuçlarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > .05$). Kontrol grubu ve deney gruplarındaki öğrencilerin FMÖ ön test – son test puanlarının karşılaştırıldığı bağımlı örnekler t testi sonuçlarına göre deney grubunda ($p < .05$) anlamlı fark bulunurken kontrol grubunda ($p > .05$) yer alan öğrencilerin puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durum, derste kullanılan yöntem ve tekniklerle birlikte yapılan etkinliklerin ve iş birliği ile çalışmanın, deney grubu öğrencilerinin fen dersine öğrenmeye yönelik motivasyonunu artırdığını göstermektedir. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlar olduğu görülmektedir (Akıllı et al., 2017; Aytekin, 2018; Eilks, 2002; İnel, 2012; Oksal, 2014; Özaydın Özkara, 2016; Yakar, 2017; Yıldırım Sönmez, 2015).

Eilks (2002), kimya dersinde uyguladığı istasyon tekniğinin öğrencilerin motivasyonunu artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bu duruma iş birliği ile öğrenmenin etkisi olduğunu belirtmiştir. Yakar (2017), sosyobilimsel konulara yönelik olarak sokratik sorgulama tekniği kullandığı tezinde, deney grubu öğrencilerinin daha yüksek motivasyona sahip olduğunu tespit etmiştir. Yıldırım Sönmez (2015), örnek olay tabanlı öğrenme yöntemi uyguladığı tezinde, yöntemin kimya dersini öğrenmeye yönelik deney grubu lehine motivasyona olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir.

Kontrol ve deney gruplarında uygulanan yöntemlerin fen öğrenmeye yönelik motivasyona etkisini karşılaştırmak için grupların son test ortalamaları arasında yapılan bağımsız örneklem t testi sonucu, deney grubu son test ortalamasının ($\bar{x}=98.08$) kontrol grubu son test ortalamasından ($\bar{x}=95.61$) daha fazla olsa da istatistiksel olarak anlamlı fark ($p>.05$) oluşmadığını göstermiştir. Uygulanan yöntemin öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonuna olumlu etki etmesine rağmen; bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı söylenebilir. Bu durum çalışmanın yapıldığı sürenin kısa olmasına bağlanmıştır. Ayrıca, bazı araştırmacılar öğrenmeye yönelik motivasyon puanları arasında anlamlı fark oluşmamasını, öğrenci ve okul başarı düzeyinin yüksek veya düşük olmasına, sınıfların kalabalık olmasına, sosyoekonomik durumun zayıf olmasına bağlamışlardır (Aydoğdu, 2017; Karcı, 2018; Konu 2017; Yalçinkaya, 2010).

Nitel verilerden elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar

“8. sınıf Sosyobilimsel Konuların (KI-SK-BT) örnek olay destekli istasyon tekniği kullanılarak işlenmesinden sonra öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşleri nelerdir?” alt problemine cevap aramak için yapılan görüşmelerde öğrenci görüşleri; sosyobilimsel konular, örnek olay yöntemi ve istasyon tekniği olarak kod ve kategorilere ayrılıp incelenmiştir.

SBK’lar ile ilgili öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgulara bakıldığında, öğrencilerin küresel ısınma, sürdürülebilir kalkınma, biyoteknoloji konularıyla ilgili görüş bildirdikleri, önerilerde buldukları, örnekler vererek yararları ve zararları hakkında yorum yaptıkları görülmektedir. Dolayısıyla SBK’ lar öğrencilerin dikkatini çekmekle birlikte eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini geliştirdiği söylenebilir. Bu sonuca paralel olarak literatürde benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Zeidler ve Nichols (2009) yaptıkları çalışmada, SBK öğretiminin öğrencilerin bilimsel konulara motive olmalarını sağlamakla birlikte disiplinlerarası bağlantılarla eleştirel düşünme, okuma becerisi, demokratik, hoşgörülülük, insani değerleri önemseyen vatandaş olma gibi özellikleri kazandırmada da etkili olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Dolan et. al. (2009) araştırmalarında, SBK’ ların bir konuyla ilgili sadece bilimsel içerik değil aynı zamanda günlük hayat içinde, toplum açısından bilimin önemini kavrama, tartışma, sosyal vicdan gibi çok boyutlu bir yaklaşım sunduğunu vurgulamışlardır. Talens (2016) çalışmasında SBK öğretiminin; öğrencilerin gerçek yaşamla bağlantı kurması, seçilen konunun olumlu ve olumsuz yönlerinin irdelenmesi ve öğrencilerin deneyim kazanması açısından önemli olduğunu belirtmiştir. Bu konuyla alakalı olarak, Friedrichsen, Sadler, Graham ve Brown (2016) geliştirdikleri SBK öğretim modelinde, sosyal kaygıları ve etkilerine dikkat çekme, öğrenenlerin bilimsel fikirler ve uygulamalarla bilgiye erişme, eleştirme, bilgi paylaşılması, bilgi ve iletişim teknoloji kullanımı, öğrencilerin deneyimlerini kullanmaları ve sosyal etkileşim içinde bulunmaları önemli faktörler olarak yer almıştır. Babacan (2017) yaptığı çalışmada sosyobilimsel konularla yapılan etkinliklerin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde gelişme sağladığı, etkinlik sonrasında öğrencilerin daha nitelikli cevap ürettiklerini belirtmiştir.

Yapılan görüşmelerde, öğrenciler etkinliklerde gördükleri konulardan yola çıkarak enerji tasarrufu, geri dönüşüm, çevreyi korumayla ilgili önerilerde bulunmuş, bu konularda toplumsal çalışmalar yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Taşpınar (2011) sağlık konusunda yaptığı sosyobilimsel tartışma destekli çalışmasında, öğrencilerin günlük yaşantılarında karşılaştıkları durumlar olduğu etkinliklerde daha katılımcı olduklarını gözlemlemiştir. Yakar (2017) sosyobilimsel konulara yönelik tezinde SBK’ ların insanla, toplumla, dünyayla, çevreyle ilişkili durum ve olayları öğrenme aracı olması bakımından öğrenciler tarafından önemli görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca öğrenciler bu konuları tartışırken, araştırma yaparken keyif aldıkları, sevdikleri ve merak ettikleri sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla araştırmacı, SBK’ ları yaşamın içinden öğrenilmesi gereken önemli konular olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Pelch ve McConnel (2017) yaptıkları araştırmada SBK’ ların devamlı olarak derste kullanılmasının öğrencilerin fen dersine ilgi ve tutumunda olumlu etkisi olduğu vurgulanmıştır.

Öğrenciler görüşmelerde, örnek olay olarak verilen gazete haberlerini; farklı fikirlerin oluşmasına yardımcı, tartışmaya açık konular olduğunu belirterek bu konuları önemli, yararlı, ilgi çekici ve eğlenceli bulmuşlardır. Sadler (2011) SBK öğretiminde, öğrencilerin öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirmeyi sağlamak için medyayı kullanmanın ve sınıfta öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek için teknolojiyi

kullanmanın önemli olduğunu vurgulamıştır. Literatürdeki çalışmalarda da desteklendiği üzere, yapılan araştırmada sosyobilimsel konuların öğretimi için seçilen örnek olay yönteminin bu konuların öğretimi için uygun, etkili ve yararlı olduğu görülmektedir.

Sosyobilimsel konu içerikli örnek olay yöntemiyle ilgili öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin yaptıkları etkinliklerdeki örnek olayları; haberlerde yer alan, günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan, ilgi çekici, farklı fikirler üretmeye ve karar vermeye yardımcı, grup çalışması olması açısından eğlenceli ve yararlı bir yöntem olarak belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların mevcut çalışmaya paralel olduğu görülmektedir. İbrahimioğlu (2010) tezinde, öğrencilerin örnek olay yöntemiyle dersin zevkli geçtiğini, etkin katılımın sağlandığını, günlük hayattan örneklerin sınıfa taşındığını görüşlerini ifade etmiştir. Özkan (2010), örnek olay yönteminin sınıfta kullanılma amaçları konusunda öğretmenlerle yaptığı görüşmede, öğrencilerin yaşantısıyla dersi bağdaştırma, anlayarak ve derse katılarak kalıcı öğrenme sağlama, öğrencileri sorunlarla karşı karşıya getirip çözmeye çalışmalarını sağlama, olayı somutlaştırma sonuçlarını bulmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Ada, Baysal & Kadioğlu, 2009; Aydemir, 2010; Herreid, 1994; Pehlivanlar, 2005; Uğur, 2007; Ütkür, 2016).

Sosyobilimsel konuları içeren istasyon tekniği ile ilgili yapılan görüşmelerde öğrenciler yapılan etkinlikleri kalıcı, yararlı ve eğlenceli bulmuştur. Ayrıca öğrencilerin birçoğu grup çalışmalarını, paylaşımı, sorumluluk almayı, katkı sağlamayı sevdiğini belirtmiştir. Frutani (2007), çalışmasında öğrenme istasyonlarını öğrencilerin sevdiğini ayrıca sorumluluk ve iş birliğini geliştirdiğini sonucunu bulmuştur. Porter (2004), matematik dersinde uyguladığı istasyon tekniğinin öğrencilerin hoşuna gittiğini, derste eğlenerek öğrendiklerini belirtmiştir.

Araştırma sırasında, sosyobilimsel konu içerikli istasyon tekniği ile ilgili yapılan görüşmelerde, bazı öğrenciler istasyon etkinliklerinin yarım kalmasını, sürekli yer değiştirmeyi olumsuz bir durum olarak vurgulamıştır. Ayrıca uzun süreli uygulamalarda öğrencilerin amaçlarından uzaklaştığı görülmüştür. Bu sonuca paralel olarak Eilks (2002), istasyon tekniğinin ilk uygulamada öğrencilere zor gelebileceğini, uzun süre uygulamada ise öğrencilerin asıl hedeflerinden uzaklaşabileceğini belirtmiştir. Avcı (2015), araştırmasında istasyon tekniği ile ilgili bazı öğrencilerin etkinlikleri fazla ve sıkıcı bulduğunu, zamanı yetiştiremediklerini belirtmiştir.

Literatür incelendiğinde istasyon tekniği ile ilgili yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçların genellikle olumlu olmakla birlikte mevcut araştırma sonuçlarıyla paralel olduğu görülmektedir (Alacapınar, 2009; Albayrak, 2016; Arslan, 2017; Avcı, 2015; Batdı & Semerci, 2012; Benek, 2012; Çakmak, 2018; Demir, 2008; Demirörs, 2007; Eilks, 2002; Erdağı, 2014; Frutani, 2007; Genç, 2013; Maden & Durukan, 2010; Mergen, 2011; Ocak, 2010; Porter, 2004; Yüksel, 2017).

Araştırma bulgularından çıkarılan sonuçlara göre, örnek olay destekli istasyon tekniğinin, sosyobilimsel konuların öğretimi için uygun, etkili ve yararlı olduğu görülmektedir. Ayrıca mevcut araştırma, iki farklı yöntem ve tekniğin olması, nitel ve nicel çalışmaların birlikte kullanılması açısından sosyobilimsel konularla ilgili yapılan pek çok araştırmadan farklılık göstermektedir.

Öneriler

Bu kısımda, yapılmış olan araştırmanın sonuçlarına göre araştırmacılar ve uygulayıcılara örnek olay destekli istasyon tekniğinin etkili kullanımına yönelik öneriler yer almaktadır.

- Literatür incelendiğinde, sosyobilimsel konuların sınıf ortamında öğretimiyle ilgili çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Örnek olay destekli istasyon tekniği, sosyobilimsel konuların öğretiminde etkili ve yararlı bir çalışma olup yapılan az sayıda çalışmalardan biridir. Dolayısıyla, sosyobilimsel konuların sınıf ortamında öğretimiyle ilgili daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.
- Örnek olay destekli istasyon tekniği, araştırmada konu olarak geçen Küresel ısınma, Sürdürülebilir Kalkınma ve Biyoteknoloji konuları dışında başka sosyobilimsel konularda da uygulanabilir.

- Yapılan araştırmada öğrencilerin sosyobilimsel konularla ilgili tartışıp farklı fikirler ürettikleri, toplumsal sorunlarda önerilerde buldukları gözlemlenmiştir. Bu çerçevede; gelecekte düşünen, eleştiren, fikir üreten bireyler yetiştirme açısından sosyobilimsel konulara daha fazla önem verilmelidir.
- Yapılan araştırmada gazete haberlerinde geçen sosyobilimsel konuların öğrencilerin ilgisini çektiği görülmüştür. Dolayısıyla öğrencilerin sosyobilimsel konular içeren gazete, makale, dergi okumaları teşvik edilmeli, belirlenen zamanlarda sınıf ortamında bu konular tartışılmalıdır.
- Bu araştırma, 8. sınıf öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur. Örnek olay destekli istasyon tekniği, farklı sınıf düzeyinde öğrencilerle tekrarlanabilir.
- Yapılan araştırma fen bilimleri dersinde kullanılmıştır. Farklı derslerde de uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Bu çalışma, belirli bir örnekleme sınırlı olup daha büyük örneklemlerde uygulanması önerilmektedir.
- İstasyon tekniği ile ilgili yapılacak farklı çalışmalarda öğrencilerin ilgi ve yetenekleri araştırılarak sınıftaki her öğrenciye hitap edecek istasyon sayısı arttırılabilir.
- Kalabalık sınıflarda bu ve benzeri çalışmaların uygulanması için öğretmenlerin önceden ayrıntılı bir plan yapması olumsuz durumlara karşı öğrencilerle iş birliği halinde önlemler alması gerekir.

References

- Ada, S., Baysal, Z. N., & Kadioğlu H. (2009). Projeye dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumlarına ve görsel sunu uygulamalarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 89-96.
- Adalı, B. (2005). *İlköğretim 5.sınıf fen bilgisi dersinde virüsler- bakteriler-mantarlar ve protistler konularının öğreniminde örnek olay yöntemi kullanılması öğrencilerin akademik başarılarına ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi*. Unpublished master thesis, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Akıllı, M., Keskin, H. K., & Ay, Ş. (2017). Farklılaştırılmış fen deneylerini değerlendirme sürecinin öğrencilerin fene karşı tutum ve motivasyonları üzerindeki etkisi. *e – Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 51-56.
- Alacapınar, F. (2009). *Örnek olay yöntemi ve eğitimde örnek olaylar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Albayrak, H. (2017). *Astronomi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve astronomiye karşı tutumuna etkisi*, Unpublished master thesis, Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- American Psychological Association, American Educational Research Association ve National Council on Measurement in Education. (1974). *Standarts for educational and psychological tests*, Washington D.C.
- Arslan, A. (2017). *Türkçe öğretiminde istasyon tekniği kullanımının öğrencilerde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi*, Unpublished master thesis, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Atılğan, H., Kan, A., & Doğan, N. (2009). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Avcı, H. (2015). *İngilizce öğretiminde istasyon tekniğinin kullanımının akademik başarıya, tutumlara ve kalıcılığa etkisi*, Unpublished master thesis, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Aydemir, G. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay yönteminin öğrencilerin çevre bilincine ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, M.Z. (2007). *Din Öğretiminde Yöntemler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Aydoğdu, Z. (2017). *Argümantasyon tabanlı öğretimin öğrencilerin fene yönelik akademik başarı, motivasyon, ilgi ve tutumlarına etkisinin incelenmesi*, Unpublished master thesis, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Aytekin, A. (2018). *Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri dersi "Işığın ve Sesin Yayılması" ünitesine yönelik geliştirilen materyal ve deney etkinliklerinin öğrenci akademik başarı ve motivasyonuna etkisinin incelenmesi*, Unpublished master thesis, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Ayvacı, H. Ş. & Durmuş, A. (2016). Bir başarı testi geliştirme çalışması: ısı ve sıcaklık başarı testi geçerlik ve güvenirlik araştırması, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 87-103.
- Babacan, M. A. (2017). *Sosyobilimsel konulardaki etkinliklerin yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi*, Unpublished master thesis, Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Balkan Kıyıcı, F. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeyleri ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi*, Unpublished doctoral dissertation, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Batdı, V. & Semerci, C. (2012). Derslerde istasyon tekniği uygulamasının yansıtıcı sorgulaması, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 190-203.

- Benek, İ. & Kocakaya, S. (2012). İstasyonlarda öğrenme tekniğine yönelik öğrenci görüşleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 8-18.
- Benek, İ. (2012). *İstasyonlarda öğrenme tekniğinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına etkisi*, Unpublished master thesis, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri (15. ed)*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. & Plano-Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*. Çev. Ed.: Totan, T. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çakır, Ö. (2002). *Fen Eğitiminde Örnek Olaya Dayalı Bir Öğretim Yönteminin Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi*, Unpublished doctoral dissertation, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çakırlar Altuntaş, E., Yılmaz, M., & Turan, S. L. (2017). Biyoloji öğretmen adaylarının sosyobilimsel bir konudaki eleştirel düşüncelerinin empati açısından incelenmesi, *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 915-932,
- Çakmak, M. (2018). *İstasyon tekniğinin 6. sınıf madde ve ısı ünitesindeki öğrenci başarısına etkisi ve öğrencilerin tekniğe ilişkin görüşleri*, Unpublished master thesis, Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Çepni, S. (2014). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi (11. ed)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dede, Y. & Yaman, S. (2008). Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi (EFMED)*, 2(1) 19-37.
- Demir, M. R. (2008). *İstasyonlarda öğrenme modelinin hayat bilgisi dersindeki üst düzey beceri erişimine etkisi*, Unpublished master thesis, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirörs, F. (2007). *Lise 1. sınıf öğrencileri için ohm yasası konusunda öğrenme istasyonlarının geliştirilmesi ve uygulanması*, Unpublished master thesis, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dolan, T. H., Nichols, B. H., & Zeidler, D. L. (2009). Using socioscientific issues in primary classrooms, *Journal of Elementary Science Education*, 21(3), 1-12.
- Eilks I. (2002). Learning at stations in secondary level chemistry lessons, *Science Education International*, 13(1), 11-18.
- Erdağı, S. (2014). *İstasyon tekniğinin fen ve teknoloji dersinin akademik başarısına etkisi*, Kafkas Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Evren Yapıcıoğlu A. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarına yönelik görüşleri ve çalışmalarına yansıtımları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 133-151.
- Farkas, R. D. (2002). *Effects of traditional versus learning styles instructional methods on seventh-grade students' achievement, attitudes, empathy, and transfer skills through a study of the holcaust*, Unpublished PhD Thesis, St.John"s Üniversitesi Ensitüsü.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Fraling, C. C. (1982). *A study to improve reading comprehension skills through the use of prepared reading learning stations*, MA Thesis, ABD.

- Friedrichsen, P. J., Sadler, T. D., Graham, K., & Brown, P. (2016). Design of a socio-scientific issue curriculum unit: Antibiotic resistance, natural selection, and modeling, *International Journal of Designs for Learning*, 7(1), 76-86.
- Furutani, S.S. (2007). *How does one successfully implement learning centers at the third grade level*, Unpublished master thesis, Pacific Lutheran University.
- Genç, M. (2013). Çevre Eğitiminde İstasyon Tekniğinin Kullanılması Hakkında Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 188-203.
- Gözütok, F.D. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Güler, N. (2011). *Eğitim Bilimleri Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Güneş, E. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde istasyon tekniği ile yapılan öğretimin erişime ve kalıcılığa etkisi*, Unpublished master thesis, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Herried, F.C. (1994). Cased Studies in Science, *A Novel Method of Science Education. Journal of College Science Teaching*, P. 221-229.
- İbrahimoğlu, Z. (2010). *6.sınıf sosyal bilgiler dersinde örnek olay kullanımının öğrencilerin akademik başarı, derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İnel, D. (2012). *Kavram karikatürleri destekli probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin problem çözme becerileri algılarına, fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına ve kavramsal anlama düzeylerine etkileri*, Unpublished doctoral dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kan, A. (2008). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kara Ekemen, D. (2017). *Biyolojik çeşitlilik ve korunması konusunun öğretilmesinde istasyon tekniği kullanımının 9. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisi*, Unpublished master thesis, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karcı, M. (2018). *STEM etkinliklerine dayalı senaryo tabanlı öğrenme yaklaşımının (STÖY) öğrencilerin akademik başarıları, meslek seçimleri ve motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi*, Unpublished master thesis, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Koca M. (2018). *Altıncı sınıf fen bilimleri dersi hücre konusunun öğretiminde istasyon tekniği uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına, kalıcılığına ve tutumlarına etkisi*, Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Konu, M. (2017). *Yaşam temelli probleme dayalı öğretim uygulamalarının öğrencilerin biyoloji dersindeki başarılarına, tutumlarına, motivasyonlarına ve problem çözme becerilerine etkisi*, Unpublished doctoral dissertation, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Küçükahmet, L. (2002). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- M.E.B. (2013). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3-8. sınıflar) öğretim programı, *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı*, Ankara.
- M.E.B. (2017). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3-8. sınıflar) öğretim programı, *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı*, Ankara.
- Maden, S. & Durukan, E. (2010). İstasyon tekniğinin yaratıcı yazma becerisi kazandırmaya ve derse karşı tutuma etkisi, *TÜBAR-XXVII*.
- Mergen, H. H. (2011). *İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrenme istasyonları uygulamasının akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi*, Unpublished doctoral dissertation, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

- Merriam, S.B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. Çev.Editörü: Selahattin Turan. Ankara: Nobel Yayınları.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ocak, G. (2010). The effect of learning stations on the level of academic success and retention of elementary school students, *The New Educational Review*, 21(2), 146-157.
- Oksal, B. (2014). *The effects of cooperative learning and technology on english language learners' speaking anxiety and motivation level: a case study at a Turkish private university*, MA thesis, Bahçeşehir University, İstanbul.
- Özaydın Özkara, B. (2016). *Probleme ve iş birliğine dayalı çevrimiçi öğrenmenin öğrenci başarısı, motivasyonu ve memnuniyetine etkisi*, Unpublished doctoral dissertation, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özkan, Ö. (2010). *Örnek olay yönteminin hayat bilgisi dersi öğrenme ortamlarında kullanımının etkililiği*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk, S. & Alper, A. (2019). Programlama öğretimindeki ters-yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 3(1), 13-26.
- Pehlivanlar, E. (2005). *İlköğretim 6. Sınıf "Canlının İç Yapısına Yolculuk" ünitesinde örnek olay yönteminin başarıya, hatırlamaya ve biliş üstü becerilerin gelişimine etkisi*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Pelch, M.A. & McConnell, D.A. (2017). How does adding an emphasis on socioscientific issues influence student attitudes about science, its relevance, and their interpretations of sustainability?, *Journal of Geoscience Education*, 65, 203-214.
- Porter E. J. (2004). *Classroom learning centers: study of a junior high school learning assisted program in mathematics*, MA thesis, Pacific Lutheran University.
- Ratcliffe, M. & Grace, M. (2003). *Science Education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*, Maidenhead, *Open University Press*.
- Robert, P. H. (1999). *Effects of multisensory resources on the achievement and science attitudes of seventh-grade suburban students taught science concepts on and above grade level*, Unpublished Doctoral Dissertation, St. John's University, New York.
- Sadler, T. D. & Zeidler, D. L. (2005). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42, 112-138.
- Sadler, T. D. (2009). Situated learning in science education: Socio-scientific issues as contexts for practice, *Studies in Science Education*, 45, 1-42.
- Sadler, T. D. (2011). *Socio-scientific issues in the classroom: Teaching, learning and research*, New York: Springer.
- Sancar, N. A. (2010). *İlköğretim birinci kademedeki fen ve teknoloji dersi öğretiminde kullanılan örnek olay yönteminin etkililiği*, Unpublished master thesis, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Stepien, W. & Gallager, S. (1993). Problem-based learning: As Authentic as it gets, *Educational Leadership*, 50 (7), 25-28.
- Şahin, F. & Hacıoğlu, Y. (2010). Bilimsel tartışma destekli örnek olayların 8. sınıf öğrencilerinin "kalıtım" konusunda kavram öğrenmelerine ve okuduğunu anlama becerilerine etkisi, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 269-275.

- Talens, J. (2016). Teaching with socio-scientific issues in physical science: teacher and students' experiences, *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(4), 271-283.
- Taşpınar, P. (2011). *Sosyobilimsel tartışma destekli sağlık eğitimi etkinliklerinin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinde sağlık bilincinin ve içerik bilgisinin gelişimine etkisi*, Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tekin, H. 2004. *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Topçu, M. S. (2017). *Sosyobilimsel konular ve öğretimi (2. ed)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Topçu, M. S., Sadler, T. D., & Yılmaz-Tuzun, O. (2010). Preservice science teachers' informal reasoning about socioscientific issues: The influence of issue context, *International Journal of Science Education*, 32(18), 2475-2495.
- Uğur, A. (2007). *Oluşturmacı sosyal bilgiler öğretiminde örnek olay incelemesi tekniği kullanımının öğrencilerin empatik düşünme becerilerine etkisi bir eylem araştırması*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ütkür, N. (2016). *Örnek olay yönteminin hayat bilgisi dersinde uygulanmasına yönelik bir eylem araştırması*, Unpublished master thesis, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yakar, P. (2017). *Sokratik sorgulama tekniği kullanımının ortaokul öğrencilerinin sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarına ve fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerine etkisi*, Unpublished master thesis, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Yalçınkaya, E. (2010). *Effect of case based learning on 10th grade students' understanding of gas concepts, their attitude and motivation*, Unpublished doctoral dissertation, The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University, Ankara.
- Yıldıran Sönmez, D. (2015). *Effect of case based learning instruction on 11th grade students' understanding of acids and bases concepts and their motivation to learn chemistry*, Middle East Technical University, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, Ö. (2017). *Evsel atıklar ve geri dönüşüm -kimya endüstrisi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve görüşlerine etkisi*, Unpublished master thesis, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Zeidler, D. L., & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: *Theory and practice*, *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49-58.

Design thinking: Opinions and experiences of middle school students

Ayşe ÇİFTÇİ ^a, Mustafa Sami TOPÇU ^{**b}

^a Muş Alparslan University, Faculty of Education, Muş/Turkey

^b Yıldız Technical University, Faculty of Education, İstanbul /Turkey



Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2020.030

Article History:

Received 01 March 2020

Revised 12 June 2020

Accepted 29 June 2020

Online 10 August 2020

Keywords:

Design thinking,
Middle school students,
Opinion,
Experience.

Article Type:

Research paper

Abstract

The aim of the present research is to examine the opinions and experiences of 7th grade students towards design thinking. In this context, activities for design thinking about energy transformations included in the science curriculum were conducted for four weeks. Phenomenology method, one of the qualitative research methods, was used in the study carried out with thirty-six 7th grade students. The students' opinions about design thinking were obtained through open-ended questions and their experiences through diaries. Content analysis method was used to analyse the data collected from the open-ended questionnaire and the student diaries. In line with the students' views on design thinking, 7 themes emerged: Contributions of design thinking, difficulties encountered in the implementation of design thinking, difficulty level of design thinking stages, getting support during the implementation of design thinking, degree of appreciation of design thinking stages, spending time for design thinking activities in the future and participating in design thinking activities outside of school. As a result of the analysis of the diaries, three themes emerged: learning, satisfaction and criticism. It is thought that the opinions and experiences of middle school students towards design thinking will contribute to the design of learning environments in a more qualified way.

Tasarım odaklı düşünme: Ortaokul öğrencilerinin görüş ve deneyimleri

Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2020.030

Makale Geçmişi:

Geliş 01 Mart 2020

Düzeltilme 12 Haziran 2020

Kabul 29 Haziran 2020

Çevrimiçi 10 Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler:

Tasarım odaklı düşünme,
Ortaokul öğrencileri,
Görüş,
Deneyim.

Makale Türü:

Özgün makale

Öz

Mevcut araştırmanın amacı, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüş ve deneyimlerini incelemektir. Bu kapsamda dört hafta boyunca fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan enerji dönüşümleri konusunda tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, 36 ortaokul 7. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri açık uçlu sorularla, deneyimleri günlüklerle ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Açık uçlu soru formundan ve günlüklerden elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri doğrultusunda 7 tema ortaya çıkmıştır: Tasarım odaklı düşünmenin katkıları, tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde karşılaşılan zorluklar, tasarım odaklı düşünme aşamalarının zorluk derecesi, tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde destek alma, tasarım odaklı düşünme aşamalarının beğenilme derecesi, ileride tasarım odaklı düşünme etkinliklerine zaman ayırma ve okul dışında tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılma. Günlüklerin analizi sonucunda ise öğrenme, memnuniyet ve eleştiriler olmak üzere üç tema ortaya çıkmıştır. Mevcut araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar, 'Bulgular' başlığı altında ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüş ve deneyimlerinin, öğrenme ortamlarının bu doğrultuda daha nitelikli bir şekilde tasarlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

* Author: a.ciftci@alparslan.edu.tr

** Author: mstopcu@yildiz.edu.tr

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9005-4333>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5068-8796>

Introduction

Today, students are expected to have the necessary skills to solve problems that they may encounter in the 21st century. Thus, educational politicians and researchers update educational and training activities of their countries in line with these expectations. Accordingly, in addition to traditional teaching methods in classroom settings, importance is attached to the application of innovative educational approaches that will ensure students' success in the 21st century. One of the innovative approaches is design thinking. Design thinking is a 21st century learning approach which promotes a prototype-driven innovation process, is human-centred, and is based on problem solving (Aflatoony, 2015; Carroll, 2015). In other words, design thinking can be interpreted as a student-centred and problem-solving approach encouraging an object- or service- (prototype) oriented innovation process that users can interact with.

In the literature, it is emphasized that design thinking develops the 21st century skills (problem solving, communication, cooperation, etc.) and enables students to be successful in the 21st century (Aflatoony & Wakkary, 2015; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Lor, 2017; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009). Students' science content knowledge (Cook & Bush, 2018; Fortus, Dershimer, Krajcik, Marx & Mamlok Naaman, 2004; Kolodner et al., 2003; Kwek, 2011; Vest, 2006) and their conceptual understanding in mathematics subjects (Painter, 2018; Cook & Bush, 2018; Vest, 2006), support for improvement, promoting creative thinking and generating ideas (Lugmayr, 2011) are also included in the outcomes of design thinking. In this context, it can be said that design thinking approach has many positive effects on students. Therefore, it can be stated that importance should be attached to the application of design thinking approach in learning environments and to that students gain experience through this approach.

Aflatoony and Wakkary (2015) emphasize that design thinking practices should be applied before university level. Therefore, it should be emphasized that design thinking should be applied starting from a young age (Cook & Bush, 2018; Mentzer, Becker & Suttona, 2015). However, since the implementation of design thinking in education has only been given importance in recent years (Lor, 2017), there are very few studies on the implementation of design thinking in education (Razzouk & Shute, 2012). It is observed that studies on the subject generally focus on the effect of design thinking on the 21st century skills such as creativity and innovation, communication and cooperation (Aflatoony, Wakkary & Neustaedter, 2018; Anderson, 2012; Carroll, Goldman, Britos, Koh, Royalty ve Hornstein, 2010), and teachers' perceptions, views and experiences towards the application of design thinking (Aflatoony & Wakkary, 2015; Painter, 2018; Retna, 2016). However, in the literature on the subject, no research examining the views and experiences of middle school students towards the design thinking approach has been found. Therefore, it can be stated that examining the opinions and experiences of middle school students towards design thinking is significant in that it contributes to designing learning environments in a more qualified manner. In line with the reasons stated above, in the current research, a module for design thinking about energy transformations, which appears in the science curriculum, was developed and applied to 7th grade students. During the application process, two research questions were examined:

- 1) What are the opinions of middle school students towards design thinking?
- 2) What are the experiences of middle school students towards design thinking?

Design Thinking

Today, less time is devoted to practices that improve students' creativity, and instead, more emphasis is placed on teaching content through implementing traditional teaching methods (Canestraro, 2017). In order to support the training of students who can produce new ideas, student-centred innovative educational approaches should be replaced with traditional teaching methods. One of these innovative educational approaches is design thinking. The concept of design thinking was first introduced by Peter G. Rowe in 1987 in the book called "Design Thinking" (Aflatoony, 2015; Dorst, 2011). Design thinking is a human-centred approach that enables to establish empathy about how

problems affect people, to produce new solutions to these problems, to visualize ideas, and to test potential solutions through developing prototypes (Aflatoony, 2015; Carroll, 2015; Chesson, 2017). According to Aflatoony and Wakkary (2015), design thinking is a problem-solving approach that promotes innovation by enhancing individuals' creativity and places emphasis on human-centred activities based on collaboration and empathy. The difference of design thinking from other problem-solving approaches is that it emphasizes solving the problem rather than revealing the cause of the problem (Chesson, 2017). Creativity, empathy, interdisciplinarity, real world and problem/project-oriented emphases are at the center of design thinking (Canestraro, 2017; Henriksen, 2017). Design thinking allows people to engage in analytical thinking and intuitive thinking (Henriksen, 2017). In addition, design thinking supports students' critical thinking, social development, development of team working skills and academic achievements (Girgin, 2019). In line with these contributions stated in the literature, it can be said that design thinking approach should be applied in education.

Design thinking approach is benefited in many areas such as health, politics, business world and marketing. Today, the application of design thinking is also given emphasis in education. Because design thinking also plays a key role in learning and teaching processes (Norton & Hathaway, 2015) and it serves as a guiding framework for teachers regarding interdisciplinary teaching practices (Henriksen, 2017). However, the number of studies on the implementation of design thinking in education is very low. One of these studies was conducted by Carroll et al. (2010). They applied design thinking activities to middle school students in their geography course. In their research, they revealed that design thinking enables students to develop their metacognitive skills, to express their own ideas more easily and to learn cooperatively. Besides, they found that thanks to prototype development, it provides such contributions as focusing on the lesson more quickly and being motivated. In another study, Lugmayr (2011) applied design thinking to encourage university students to come up with new ideas on media industries and media education. In his study, Lugmayr (2011) explains the practices he implemented regarding the course he had designed for design thinking. Aflatoony and Wakkary (2015), on the other hand, applied the design thinking curriculum they had developed to high school students. The findings obtained from their interviews with 5 teachers and 39 students indicated that it is beneficial to apply design thinking to students, and that they enable students to make more thoughtful decisions in solving the problems they encounter in daily life. Moreover, their findings showed that performing an interactive and visual-based instruction instead of explaining phenomena verbally would help students fulfil the tasks they are assigned more quickly and effectively. In addition, they revealed that design thinking enables students to transfer the knowledge they gained to different contexts (Aflatoony & Wakkary, 2015).

In the research carried out by Painter (2018), teachers' perceptions about the application of design thinking in mathematics lessons in middle school were examined. The teachers stated that design thinking enables students to learn mathematics topics and applications more effectively. In line with the results obtained in these studies in the literature (Aflatoony & Wakkary, 2015; Carroll et al., 2010; Lugmayr, 2011; Painter, 2018), it can be said that the application of design thinking in learning environments has many contributions. However, there are some difficulties in implementing design thinking. For example, learning and teaching tools and curricula need to be developed in order to implement design thinking (Canestraro, 2017; Philloton & Miller, 2011). In addition, teacher training should be given importance in order to implement the design thinking approach and to overcome the difficulties in applying this approach (Carroll, 2014; Kwek, 2011). In this context, a module for the implementation of design thinking was developed in the current research. Afterwards, a science teacher, who volunteered to receive training on design thinking and to teach participants, was provided training. The science teacher applied this module, which had been developed regarding energy transformations, to 7th grade students.

In the current research, Stanford d.school design thinking model was used as a pedagogical framework in the process of applying the design thinking approach. Because this model provides students with a continuous iteration process between different stages to improve their end products. The stages in this model are shown in Figure 1 and explained in detail below.

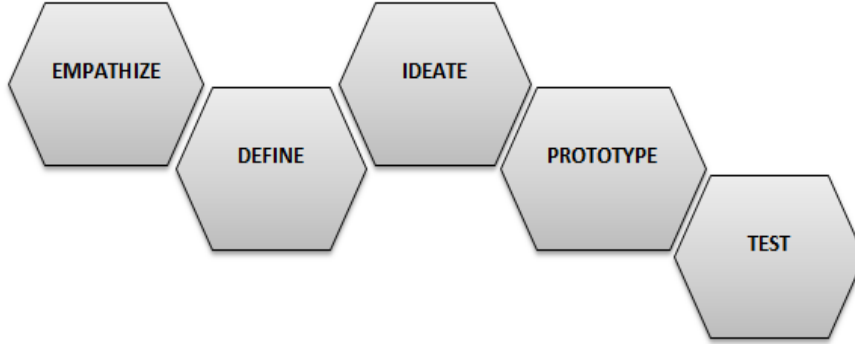


Figure 1. Stanford d.school design thinking model (Taken from <https://dschool.stanford.edu/>).

Stages of design thinking (Carroll, 2015):

- 1- Empathize: At the empathy stage, what people need is determined through interviews and observation.
- 2- Define: In the defining stage, emphasis is placed on framing the problem and expressing an applicable problem statement.
- 3- Ideate: At this stage, the focus is on generating ideas for the solution of the problem. Emphasis is placed on generating various ideas.
- 4- Prototype: Prototype development is the 4th stage of design thinking. The prototype can be an object or service that users can interact with.
- 5- Test: It is the last stage of design thinking. At this stage, users test their prototypes. In addition, this stage allows the product to be improved in line with the opinions of users.

In the present research, the empathize, define, ideate, prototype and test steps of the Stanford d.school design thinking model, which are described above, were followed.

Method

Research Design

In the present study, qualitative research method was used in order to get more in-depth insight into the opinions and experiences of middle school students towards design thinking (Strauss & Corbin, 1998). Being one of the qualitative research methods, the phenomenology method was adopted. The purpose of the phenomenology method is to examine participants' experiences, perceptions regarding a phenomenon and the meanings they attribute to this phenomenon in detail (Savin-Baden & Major, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016). Experience is a basic concept in phenomenological research and no phenomena can be isolated from experience (Baş & Akturan, 2013). In this context, in the current study, middle school students were enabled to experience the design thinking approach and their views and experiences regarding the process of living this phenomenon were examined according to phenomenological research. Similarly, in the literature, there are studies that use the phenomenology research method, where participants are provided with the experience related to a phenomenon and then their experiences about that phenomenon are examined. For example; Yuksel-Arslan, Yildirim and Robin (2016) also carried out a workshop on “digital storytelling” with teachers in their phenomenology study. After this workshop, they examined the experiences of the teachers. Similarly, Kabilan (2013) and Preciado-Babb, Metz and Marcotte (2013) also carried out professional development programs primarily in their research designed as phenomenology.

Participants

The participants of the study were thirty-six 7th grade students who were studying in the east part of Turkey during the fall semester of the 2018-2019 academic year. These students did not previously receive any education on design thinking. In addition, the students did not learn about energy transformations in the lower grade levels. 13 of the students were girls and 23 were boys. The age range of the students was between 11 and 14 years old. In the study, the real names of the students were not given and codes such as S1, S2, S3, ... were employed instead.

A science teacher carried out the design thinking activities. The teacher had not previously received any training on design thinking, and volunteered to receive and provide training on the subject. In this context, the teacher was provided training on the definition and characteristics of design thinking, and on Stanford d.school design thinking model for two days a week for 4 weeks, 3 hours a day, and sample activities for design thinking were carried out with the teacher. The teacher was male and 33 years old at the time. He has been a science teacher for 7 years.

Research Context

Within the scope of the current research, a module based on design thinking about energy transformations, which is a subunit of the 'Force and Energy' unit, was developed. The module was developed in line with the outcomes appearing in the Science Course Curriculum, which had been updated by the Ministry of National Education (MoNE) in 2018. The outcomes regarding the subject of energy transformations are as follows:

- 1- Students classify energy as kinetic and potential energy by associating it with the concept of work.
- 2- Based on the transformation of kinetic and potential energy types into one another, they conclude that energy is conserved.
- 3- They explain the effect of friction force on kinetic energy with examples.
- 4- They realize the effect of air or water resistance in life.
- 5- They design a tool to reduce the impact of air or water resistance (MoNE 2018).

Stanford d.school design thinking model (Figure 1) was chosen while developing the module. Accordingly, the following 5 stages were followed: Empathize, define, ideate, prototype and test. In this context, 3 basic activities (my roller coaster, I am designing a car and adventure lovers) and exercises/warm-up activities based on these activities were developed. The activities were carried out as group work. 6 groups, each consisting of 6 students, were formed. The application process of the research lasted 4 weeks. Detailed information about the implementation process is given in the table below.

A design notebook for each activity was prepared so that the students could more easily follow the stages of the design thinking process (empathize, define, ideate, prototype, and test). The students filled in the design notebooks in groups. Accordingly, the students tried to understand their needs by empathizing with the characters in the scenarios. Then they clearly identified the problem according to the scenarios in their design books. Next, the students developed ideas to solve the problem and developed a prototype according to the idea they chose as a group (Figure 2). In the last stage, they tested their prototypes. In line with deficiencies identified during the testing stage, the students returned to the beginning and tried to improve their prototypes. As shown in Figure 2, the students designed a roller coaster, a car that could go fast on the road with and without friction to quickly rescue casualties, and a helicopter to rescue injured climbers stranded in the mountain. At the end of each activity, students were also provided with information about engineering branches and occupations involved in the development of the product within the scope of the activity. In order to explain how the activities were carried out in more detail, the activity 'I am designing a car', which was carried out within the scope of the research, is provided in Appendix-1. In addition, the template used while developing the design thinking activities is given in Table 2.

Table 1.
Lessons and Activities.

Lessons	Activities
Lessons 1 & 2 (80 min)	- Presenting and explaining Design Thinking and its stages
Lessons 3 & 4 (80 min)	- Defining the concepts of energy, potential energy, kinetic energy and energy transformation with examples from daily life - Implementation of warm-up activities for the activity 'My Roller Coaster' - Journal writing
Lessons 5 & 6 (80 min)	- Making and testing designs within the scope of the activity 'My Roller Coaster' - Journal writing
Lessons 7 & 8 (80 min)	- The explanation of friction force and its effect on kinetic energy with examples from daily life - Implementation of warm-up activities for the activity 'I am Designing a Car' - Journal writing
Lessons 9 & 10 (80 min)	- Making and testing designs within the scope of the activity 'I am Designing a Car' - Journal writing
Lessons 11 & 12 (80 min)	- Defining the concepts of air resistance and water resistance with examples from daily life - Implementation of warm-up activities for the activity 'Adventure Lovers' - Journal writing
Lessons 13 & 14 (80 min)	- Making and testing designs within the scope of the activity 'Adventure Lovers' - Journal writing
Lesson 15 (40 min)	- Students respond to the assessment tool consisting of open-ended questions to evaluate their views on design thinking

Table 2.
Design Thinking Activity Template.

Name of the activity
Class Level
Name of the Unit
Topic
Time
Scientific Concepts
Safety Precautions (if applicable)
Purpose and Brief Summary
Learning Outcomes
Material and Technical Hardware
Warm-up/Adaptation Activities
Scenario – Story
Design Thinking Process
- Empathize
- Define
- Ideate
- Prototype
- Test
Occupations Regarding the Activity
Key Questions
References

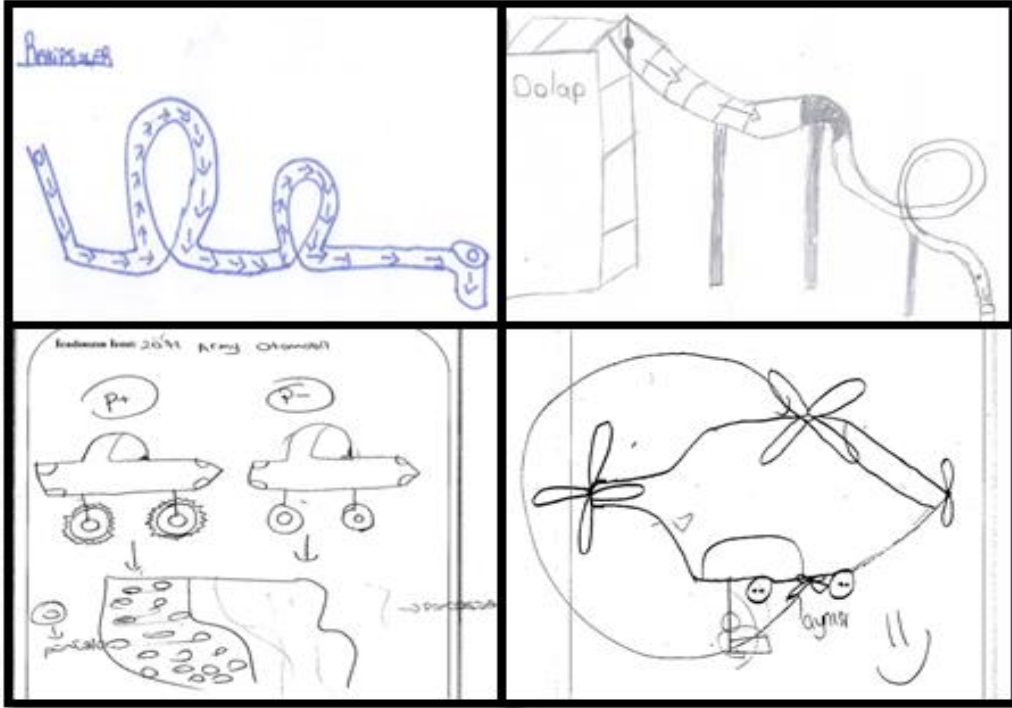


Figure 2. Pictures of students' experiences.

Data Collection Tools

The data collection sources of the research were open-ended questionnaire and student diaries. The open-ended questionnaire was used to examine students' views on design thinking. The student diaries were preferred to evaluate students' experiences regarding design thinking. Detailed information about the data collection tools is provided below.

Open-ended questionnaire: In this form, there were 8 structured questions about design thinking. In the process of preparing these questions, the literature on design thinking was reviewed. After the questions were prepared, expert opinions were received from a faculty member who is an expert in design thinking and another faculty member who is an expert in Turkish Language and Literature. The questions were finalized in line with the opinions, criticisms and suggestions received from these experts. The questions in the form are given below:

- 1- Do you like the design thinking approach? Why?
- 2- In what ways has design thinking provided contributions/benefits? Please explain.
- 3- Have there been any negative aspects of design thinking? If so, what are they?
- 4- In which stage of design thinking have you had the biggest challenge? Why?
- 5- What did you do when you had difficulty? Please explain.
- 6- Which stage of design thinking do you like the most? Why?
- 7- Would you like to spare time for design thinking in the future?
- 8- Would you like to participate in design thinking outside of school?

Student diaries: Student diaries are different from design notebooks and have been used for data collection. Design notebooks were used only to facilitate the implementation of the activities and to make it easier for the students to follow the activity stages. As stated in Table 1, the students were asked to write their experiences related to the activity carried out that day in their diaries in the last 10 minutes of the lesson in accordance with the below mentioned criteria:

- What did you do and what did you notice while conducting these activities?
- How did you feel about the activities you did?
- What did you learn?
- What are your suggestions and criticisms?

Data Collection

The open-ended questionnaire was distributed to the students after the module developed for energy transformations and intended for design thinking was carried out, that is, at the end of the 4-week application process. Before the forms were distributed to the students, they were told that it was important to volunteer to fill in the form and they were free to fill in the form or not. 2 students did not fill in the open-ended questionnaire because they did not volunteer. The students filled in the open-ended questionnaire in one lesson, in other words, in 40 minutes. In addition, the students wrote their experiences in their diaries after the activity ended every week. To this end, students were given 10 minutes each week.

Data Analysis

Within the scope of the research, content analysis method was utilized to analyse the data obtained from both the open-ended questionnaire and the student diaries. To this end, codes were created, these codes were grouped under certain categories and themes were revealed (Savin-Baden & Major, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016). 40.00% of the data obtained from the research was coded independently by the two researchers. In many studies in the literature, a certain part of the data is examined by another researcher and it is seen that this rate is below from 40.00%. For example, in Felton's study (2004), only 30.00% of the data was coded by two researchers for inter-coder reliability. In Forbes, Zangori and Schwarz's (2015) study, 10.00% of the data was examined, and in Zangori and Cole's (2019) study, the drawings of 6 students (16.00%) were examined by two researchers. In present research, inter-coder reliability was calculated with the formula $(\frac{\text{Consensus}}{\text{Consensus} + \text{Disagreement}}) * 100.00$ developed by Miles and Huberman (1994). Accordingly, reliability among the coders was calculated as 91.00% for the data obtained from the open-ended questionnaire and 94.00% for the data obtained from the diaries. These values are sufficient values for inter-coder reliability. Because Miles, Huberman and Saldaña (2014) also suggest that an agreement between 85.00% and 90.00% should be reached between coders. In the areas where there was disagreement, the researchers discussed and compromised. Since compliance was achieved, the remaining data were analysed by the first author.

Findings

In the present study, students' opinions and experiences regarding design thinking were examined. Accordingly, the obtained data were evaluated through content analysis. The findings are discussed under two headings: Middle school students' opinions on design thinking and middle school students' experiences on design thinking.

Middle School Students' Opinions on Design Thinking

The students expressed their views on design thinking through the open-ended questionnaire they filled out. In line with the opinions of the students, 7 themes came into the picture: Contributions of design thinking, difficulties encountered during the implementation of design thinking, difficulty level of the design thinking stages, getting support during the implementation of design thinking, degree of appreciation of the design thinking stages, sparing time for design thinking activities in the future and participating in design thinking activities outside of school. 31 students stated that they liked the design thinking activities and 2 students said that they did not like these activities. One student did not express any opinion on this matter. The findings regarding the opinions of the students on the contributions of design thinking are given in Table 3 below.

Table 3.
Opinions on Contributions of Design Thinking.

Categories	Codes	Students	f
Ensuring and Facilitating Learning	Learning the subject of energy transformations	S3, S13, S19, S22, S23	5
	Learning maths	S7, S32	2
	Learning science	S2, S28, S32	3
	Increasing curiosity for learning	S18	1
	Learning by practising and experiencing	S17	1
	Learning with fun	S6, S7, S8, S13, S15, S20, S23, S31	8
	Learning to think and generate ideas	S3, S5, S6, S11, S12, S16, S28	7
	Facilitating learning	S2, S8, S17, S32	4
Developing 21st Century Skills	Problem solving	S4	1
	Team work	S1, S2, S3, S4, S8, S20, S22, S30	8
	Communication	S24	1
	Analytical thinking	S26	1
	Empathize	S4, S13, S16, S24, S26, S31	6
	Collaboration	S91	1
	Improving self-confidence	S14	1
	Ability to design	S4, S10, S11, S13, S14, S16, S21, S25, S29, S30	10
	Being patient	S22	1
Preparing for the Future and the Profession	Preparing for the future	S9	1
	Preparing to become a scientist	S19	1
	Preparing for the engineering profession	S9, S17	2

As seen in Table 3, following categories of the contributions of design thinking emerged in line with the opinions of middle school students: Ensuring and facilitating learning, developing the 21st century skills, preparing for the future and the profession. Some of the students' opinions about the contributions of design thinking are given below.

I have learned to work as a group. I have learned to empathize. I have learned how to behave in the face of problems, how I can solve them, and my design skills have improved (S4).

I have learned about teamwork and an easy way to learn. We learn with fun thanks to these activities (S8).

I did not use to believe the idea of "I can do anything if I want to." However, I have learned here that this can be true, thanks to these activities. I think that a new perspective has come to my life thanks to this idea. In addition, my design skills have improved with these activities (S14).

Yes, these activities have contributed. Because I have become more curious. These activities make you curious to learn (S18).

I have learned the subject of energy transformations in science class. The saying 'Invention is the future of the people' may also contribute to learning lessons (S19).

These activities have taught us to think and generate ideas. In addition, our design skills have improved (S11).

16 students stated that they did not have any difficulties in the activities aimed at design thinking, and 2 students stated that they were neutral in this regard. The remaining 6 students stated that they only had difficulty, but did not mention what kind of difficulty they faced. The difficulties faced by the students during the implementation process of design thinking are detailed in Table 4.

Table 4.
Opinions on Difficulties Encountered in the Application of Design Thinking.

Categories	Codes	Students	f
Physical Conditions	Lack of variety of material	S15	1
	Confined space for activities	S14	1
In-Group Responsibility	Experiencing problems in distribution of roles	S9	1
In-Group Communication	Failure of group members to fulfil their responsibilities	S25	1
	Having problems in communicating with group members	S1, S5, S22	3
	Everyone in the group talking at the same time	S9	1
	Failure to build consensus within the group	S4, S12, S30	3

As can be seen in Table 4, 3 categories emerged regarding the difficulties encountered in the implementation of the design thinking approach: Physical conditions, in-group responsibility and in-group communication. Some students' opinions about the difficulties encountered during the design thinking applications are cited below.

We have often discussed a lot about our ideas. We have argued about the distribution of our roles. We could not often understand each other because everybody was speaking at the same time (S9).

We could have carried out a better activity in a bigger and larger area. However, this does not mean that the activities are boring (S14).

Actually, there are not many negative aspects. Sometimes I just could not find the materials I imagined (S15).

Since we all had different thoughts, we could not understand each other (S30).

In Table 5, the findings regarding the stages in which the students had most difficulty in the design thinking approach are given.

Table 5.
Opinions on Difficulty Level of Design Thinking Stages.

Categories	Students	f
Empathize	S3, S11, S19, S25, S28	5
Define	S16, S24, S26, S33	4
Ideate	S4, S9, S17, S18, S20, S22, S23	7
Prototype	S2, S5, S6, S7, S15, S21, S30, S31, S32	9
Test	S1, S8, S10, S12, S14, S29	6

In Table 5, it is seen that the students had most difficulty in developing prototypes (n=9) and then in following stages respectively: ideate (n=7), testing (n=6), empathy (n=5) and defining (n=4). Three students did not express any opinion on this matter. Some students' views on the subject are given below.

I have had most difficulty in empathy. Because it is very difficult to put ourselves in someone else's shoes (S11).

I have had a hard time testing. Some shortcomings have appeared. We have constantly tried to fix and make them up (S14).

I have had a hard time generating ideas. Because it is very upsetting that some of the people in the group were designing without consulting any of us. Therefore, it was very bad. The problem of generating ideas has been one of the most important issues. That is why it happened (S20).

I have had a hard time developing prototypes. It has forced us to think about how to make and create a product. Because some ideas are needed. It is not possible when there is none (T21).

I have had a hard time defining the problem (T24).

In Table 6, the findings regarding the support that middle school students received when they had difficulties during the application process of the design thinking approach are given.

Table 6.
Opinions on Getting Support in the Application Process of Design Thinking.

Categories	Students	f
Getting Support from Group Friends	S1, S2,S3, S4, S5, S7, S8, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S22, S23, S26, S27, S28, S29, S30, S31, S33	25
Getting Support From Teacher	S9, S14, S19, S21, S33	5
Getting No Support	S6, S13, S20, S24, S25, S32	6

In Table 6, it is seen that the students got support from their group friends (n = 25) and teachers (n = 5) or did not receive any support (n = 6) when they had difficulties during the activities based on design thinking. The opinions of the students regarding the support they received when they had problems are cited below.

I got support from my friends when I had difficulty. I asked my teacher and produced ideas (S19).

I have not done anything. Because my friends just asked me to bring stuff. They have not let me do anything (S20).

I produced ideas and got support from my friends when I had difficulties (S26).

In Table 7, the findings regarding which stages the students liked most in the design thinking approach are given.

Table 7.
Opinions on Degree of Appreciation of Design Thinking Stages.

Categories	Students	f
Empathize	S6, S12, S18	3
Define	S1, S8, S20	3
Ideate	S2, S5, S7, S10, S11, S32	6
Prototype	S14, S17, S19, S22, S23, S26, S28, S29	8
Test	S3, S4, S9, S15, S16, S21, S25, S27, S30, S31, S33	11

In Table 7, it is seen that the students liked the testing (n=11) stage most and it is followed by the prototype development (n=8) and ideate (n=6) stages respectively. Besides, it was revealed that they liked the empathy (n=3) and defining (n=3) stages equally. However, three students did not comment on the degree of appreciation of the stages of the design thinking approach. Below are examples of the students' views on which stages they liked most in the design thinking approach.

I have really liked producing ideas. Because we find common ideas and produce ideas in group and it is very fun (S2).

I like testing. Because we have learned and observed how the design we made was and how it worked (S4).

I like empathy. Because, by putting ourselves in each other's shoes, we bring out the best design (S6).

I have really liked developing prototypes. Because we test ourselves on product creation. We get to know how we design and ourselves (S17).

I like identifying the problem. Because if we comprehend the problem well, the invention becomes the best (S20).

The findings obtained from the opinions of the students to spare time to activities for design thinking in the future are presented in Table 8.

Table 8.
Opinions on Sparing Time to Design Thinking Activities in the Future.

Categories	Students	f
Yes	S1, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S31, S33	28
No	S2, S30, S32	3
Neutral	S13, S29	2

In Table 8, it is seen that 28 students would like to spare time to design thinking activities in the future, 3 would not like to spare time and 2 are neutral. On the other hand, one student did not comment on spending time on design thinking activities in the future. Some of the students' views on sparing time to design thinking activities in the future are cited below.

Yes. Because I want to be an engineer when I grow up (S18).

No, I do not want to spare time (S2).

Yes, I would like to spare time. Because science and invention are the best things. They are the future of the people (S20).

Yes, because doing activities has never been this fun (S33).

In Table 9, the findings regarding participating in design thinking activities outside of school are provided.

Table 9.
Opinions on Participation in Design Thinking Activities outside of School.

Categories	Students	f
Yes	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S31, S32, S33	28
No	S13, S18	2
Neutral	S17, S29, S30	3

When Table 9 is examined, it is seen that 28 students would like to participate in design thinking activities outside of school, 3 are neutral and 2 would not like to participate. On the other hand, one student did not comment on spending time on design thinking activities in the future. The students' views about participating in design thinking activities outside of school are cited below.

Yes, I would like to participate outside of school. Because these activities are very funny and make me think (S15).

I would definitely like to participate. Because I know the activities are funny (S33).

I am neutral (S29).

No, I would not like to participate outside of school (S13).

Middle School Students' Experiences on Design Thinking

The students expressed their experiences on design thinking through diaries. As a result of the analysis of the data obtained from the diaries, 3 themes related to the students' experiences of design thinking were found out: Learning, satisfaction and criticism (Figure 3).

As seen in Figure 3, 3 themes emerged as a result of evaluating the student diaries through the content analysis method: Learning, satisfaction and criticism. The findings related to these themes and the categories under these themes are discussed in detail below. The findings regarding the learning theme are given in Table 10.

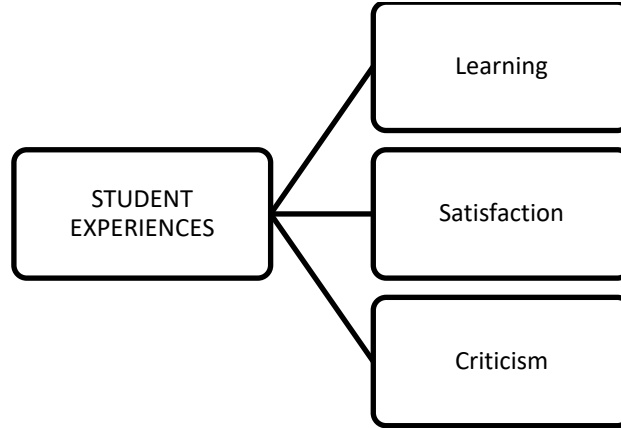


Figure 3. Themes for student experiences.

Table 10 .
Findings on Learning Theme.

Categories	Students	f
Learning Subject of Energy Transformations	S2, S17, S18, S24, S26, S29, S31, S32	8
Learning Group Work	S2, S5, S14, S17, S25, S26, S32	7
Learning Causes of Success and Failure	S1, S2, S4, S8, S10, S11, S14, S16, S18, S19, S20, S21, S23, S24, S25, S31, S33	17
Learning to Struggle	S4, S13, S16, S21, S23, S25	6

There are 4 categories for the learning theme: Learning the subject of energy transformations (n=8), learning group work (n=7), learning the causes of success and failure (n=17) and learning to struggle (n=6). Students coded as S3, S6, S7, S9, S12, S15, S22, S27, S28, S30 and S34 did not express any opinion on the theme of learning. The students stated in their diaries that they learned the subject of energy transformations, they had not been accustomed to group work before, and that they learned group work thanks to design thinking activities. In addition, the students stated in their diaries that they did not give up when their design failed and they tried to improve their designs, so they learned to struggle. Students also made inferences about why their designs were successful or why they failed. Below are sample statements on this topic.

Dear diary, today we have designed a roller coaster with my teammates. We have failed a lot, but we have not given up hope. We were running out of time. We made trials in our last minutes. Just as we were about to run out of time, we made the last trial as a group and it worked out (S23). - Learning to Struggle

Today, we have tried to make a car called Canavar Kaos (Monster Chaos). It was not nice at first. We tried to design in the last moments. After completing it as a group, it was time to present "Monster Chaos". We eliminated 4 teams, but the group called Army Engineers was more successful and they came in first. Although we came in second, we learned about teamwork (S17). Learning Group Work

Dear diary, thanks to this project (My Roller Coaster), I learned to increase and decrease kinetic and potential energy. I learned the difference between kinetic and potential energy in a roller coaster example. I grasped the subject of energy transformations well. Our roller coaster also turned out well. We also made a loop after a peak (T29) -Learning Subject of Energy Transformations

One of the themes obtained in line with the statements from the students' diaries is the theme of satisfaction. The findings regarding the theme of satisfaction are given in Table 11. When Table 11 is analysed, it is seen that 4 categories regarding the theme of satisfaction are revealed. These categories are as follows: Satisfaction with group (n = 9), satisfaction with activities (n = 6), satisfaction with

teacher (n = 7) and having fun (n = 20). Students coded as S4, S20, S22, S24, S26, S28, S30 and S32 did not express any opinions about the theme of satisfaction. In Table 11, it is seen that the majority of the students had fun during the implementation process of design thinking activities. In addition, it was concluded that the students were satisfied with their group, the teacher and the activities. Some students' views on the subject are cited below.

Table 11.
Findings Regarding Students' Satisfaction.

Categories	Students	f
Satisfaction with Group	S2, S3, S8, S12, S13, S14, S19, S25, S27	9
Satisfaction with Activities	S9, S11, S14, S16, S18, S33	6
Satisfaction with Teacher	S9, S14, S16, S17, S21, S33, S29	7
Having Fun	S1, S3, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S19, S23, S25, S29, S31, S33	20

I have enjoyed and had fun a lot today. We did a good job as a team. I would like to do it again. I have learned how to make a roller coaster, I have learned a lot. I have had so much fun with my friends. I thank my teammates very much. The lesson has been very good (S25). Satisfaction with Group, Having Fun

Today, we have learned how to make a helicopter. I have really liked this activity. I am very satisfied with my teacher. However, some of my group mates have not helped much and tried to make a horse carriage (S29). Satisfaction with Teacher

Another theme obtained regarding the students' experiences of design thinking is the theme of criticism. In Table 12, the findings regarding the theme of criticism are given in detail.

Table 12.
Findings Related to Students' Criticism.

Categories	Students	f
Criticisms against Group	S1, S5, S9, S10, S17, S18, S20, S28, S29, S30, S31, S33	12
Criticisms against Materials	S1, S3, S9, S14	4
Criticisms against Time Allocated for Activities	S2, S17, S30	3

When Table 12 is analysed, it is seen that the categories for the theme of criticism are as follows: Criticisms against group (n=12), criticisms against materials (n=4) and criticisms against time allocated for activities (n=3). Students coded as S4, S6, S7, S8, S11, S12, S13, S15, S16, S19, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S32, S34 did not express any opinions within the scope of the criticism theme. Below are example sentences for the experiences under the theme of criticism.

I was disturbed by my group friends not listening to me. As they did not listen to me, their designs were not very good. As I said, I think 2 loops and 1 peak were enough. Security was not even provided (T20). - Criticism against Group

I have not learned anything today. Because none of my teammates listens to each other. Everyone designs something having a mind of their own. I think it would be better if we worked as a team. In addition, I think very little time is allocated for activities (S17). Criticisms against Time Allocated for Activities, Criticisms against Group

Today I have learned that if the propeller is a little shorter, it can float in the air longer. It would be better if there were an engine in the helicopter. However, there is no engine (S14). Criticisms against Materials

Discussion, Conclusion and Implications

In the current research, the module developed for design thinking about energy transformations was applied to 7th grade students by a science teacher. Within the scope of the research, the views and experiences of the students towards design thinking were examined.

As a result of the analysis of the opinions presented in the open-ended questionnaire, it was revealed that the majority of the students liked the activities for design thinking, they wanted to participate in design thinking activities outside of school and they wanted to spare time for such activities in the future. In line with the opinions of the students, it has been determined that design thinking has such contributions as ensuring and facilitating learning, developing the 21st century skills, preparing for the future and the profession. Similarly, it is stated in the literature that design thinking contributes to ensuring and facilitating learning (Aflatoony & Wakkary, 2015; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Vest, 2006), developing the 21st century skills (Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009), preparing for the future and the profession (Rotherham & Willingham, 2009). Although these studies in the literature (Aflatoony & Wakkary, 2015; Aflatoony et al., 2018; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009; Vest, 2006) support the findings obtained within the scope of the current research in terms of the contributions of design thinking, the current research expands this literature by examining middle school students' views and experiences towards design thinking. For example, the study conducted by Aflatoony et al. (2018) on design thinking was carried out to examine the development of design thinking skills (problem solving, collaboration, and being human-centred) in high school students. Painter (2018) conducted her study to examine teachers' perceptions about the application of design thinking approach in mathematics lessons at middle school level. Retna (2016), on the other hand, examined teachers' experiences with design thinking in her study. Although there are differences between previous studies and the current research on the subject, the findings obtained within the scope of this research and the studies in the literature (Aflatoony & Wakkary, 2015; Aflatoony, Wakkary & Neustaedter, 2018; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009; Vest, 2006) support the idea that design thinking should be included in learning environments.

Within the scope of the theme of the difficulties that the students faced during the implementation of design thinking, the following categories were revealed: physical conditions (n = 2), in-group responsibility (n = 2) and in-group communication (n = 7). Similarly, it is observed in the literature that students experiencing problems among themselves while doing group work is one of the most common problems in the application of the design thinking approach (Aflatoony et al., 2018; Retna, 2016). Aflatoony et al. (2018) also stated that high school students have problems in group work and sharing roles in design thinking applications. The fact that students have problems in group work can be explained by that the middle school students in the classroom environment in our country mostly focus on preparing themselves for the high school entrance exams, and therefore, the group work is not given enough importance. For this reason, learning environments that can benefit from the outcomes of group teaching can be created by eliminating exam anxiety. It is observed that students criticize physical conditions mostly in terms of variety of materials and confined space for activities. The lack of variety of materials in the current research is related to the fact that this situation may bring some limitations in the design process. In other words, students are expected to make a design using materials given to them. The problem of confined space where the application is carried out can be solved by creating large learning environments so that activities can be performed effectively in schools. In addition, it was concluded that students receive support from their group friends and teachers when they have difficulties. It was found out that students mainly solve their problems by receiving support from their group friends. Similarly, Aflatoony et al. (2018) concluded that peer support and peer feedback are important in solving problems encountered during the implementation of design thinking. Therefore, more attention should be paid to group work in learning environments.

In addition, in the current research, it was revealed that the stages of prototype, ideate and testing are both the most challenging and the most favoured stages for the students. The reason why students have difficulties in the stages of prototype, ideate and testing is that these stages require higher level of thinking skills compared to empathy and defining stages. For example, in empathy, the needs of the individual are tried to be determined through observation and interview. In defining, the limits of the problem are determined. However, in the stages of ideate, prototype, and testing, the focus is on solving the problem rather than determining it. Because solving problems is a difficult process (Byun, Ha & Lee, 2008). The fact that students like the stages of ideate, prototype and testing most can be explained by that ideas turn into products and these products are tested in line with the needs of users within these stages. For example, the student coded S4 stated the following regarding the testing stage: 'I like testing. Because we have learned and observed how the design we made was and how it worked'. The student coded S17 has the following opinion about the prototype development stage: 'I have really liked developing prototypes. Because we test ourselves on product creation. We get to know how we design and ourselves'.

As a result of the analysis of the data obtained from the diaries, the students' experiences were evaluated under 3 themes: learning, satisfaction and criticism. Within the scope of the students' experiences about the theme of learning, the following categories were determined: Learning the subject of energy transformations, learning group work, learning the causes of success and failure, and learning to struggle. These findings obtained within the scope of the experiences support the findings obtained from the opinions of the students on the contributions of design thinking (learning the subject of energy transformations, learning group work). Similarly, it is emphasized in the literature that design thinking enables students to learn group work (Aflatoony et al., 2018) and to develop their conceptual understanding on science subjects (Cook & Bush, 2018; Fortus et al., 2004; Kolodner et al., 2003; Vest, 2006). In addition, it was concluded that design thinking contributes students to learn the causes of success and failure and to struggle. The fact that the Stanford d.school model, which is used in the design thinking approach, includes an iterative and experience-based process might have contributed the students to learn the causes of success and failure and to struggle. In the theme of satisfaction, it was found that the students were satisfied with the design thinking activities, the science teacher who applied these activities and their group friends and had fun in this process. In line with these results, it can be said that including design thinking approach in learning environments will have many contributions.

Another theme obtained in line with the students' experiences is the theme of criticism. The categories obtained within the scope of the theme of criticism are as follows: Criticisms against group, criticisms against materials and criticisms against time allocated for activities. Similarly, it is stated in the literature that students have problems in group work during the application of design thinking approach (Aflatoony et al., 2018; Retna, 2016) and it is difficult to provide materials and physical conditions in the classroom (Retna, 2016). Accordingly, it can be said that there is a need for more collaborative learning environments to improve students' group work skills. Students brought criticism about the materials. For example, the student coded S14 stated this situation as follows: 'Today I have learned that if the propeller is a little shorter, the helicopter can float in the air longer. It would be better if there were an engine in the helicopter. However, there is no engine'. In order to overcome this problem, materials that students want for design thinking activities can be provided. To ensure this, students may be asked to provide information about what materials they want to use for a while before the activity is implemented. Depending on the availability of materials, the school management, teachers or students can provide the materials. The problem of lack of time allocated to such activities can be overcome by reducing the number of subjects and outcomes in the science curriculum or by adjusting the appropriate time for the subjects containing plenty of activities in the program.

In the current research, a module for design thinking on energy transformations was developed and applied to 7th grade middle school students. In this context, the opinions and experiences of middle school students towards design thinking were examined. In future research, modules and units

regarding design thinking can be developed and applied for different subjects in science course. In addition, in other studies, the opinions and experiences of both students and teachers who practice design thinking activities can be examined.

Acknowledge

This study was produced from the first author's doctoral dissertation conducted under the supervision of the Prof. Dr. Mustafa Sami Topçu. The present study was completed with the support of the Scientific Research Projects Office of Yıldız Technical University under the Grant Number SDK-2018-3373.

Turkish Version

Giriş

Günümüzde öğrencilerden 21. yüzyılda karşılaşılabilecekleri problemleri çözme becerilerine sahip olmaları beklenmektedir. Eğitim politikacıları ve araştırmacıları da ülkelerin eğitim ve öğretim faaliyetlerini bu beklentiler doğrultusunda güncellemektedirler. Bu doğrultuda sınıf ortamlarında geleneksel öğretim yöntemlerinin yanı sıra öğrencilerin 21. yüzyılda başarılı olmasını sağlayacak yenilikçi eğitim yaklaşımlarının uygulanmasına önem verilmektedir. Yenilikçi yaklaşımlardan biri de tasarım odaklı düşünmedir. Tasarım odaklı düşünme; prototip odaklı bir inovasyon sürecini teşvik eden, insan merkezli olan ve problem çözmeye dayalı bir 21. yüzyıl öğrenme yaklaşımıdır (Aflatoony, 2015; Carroll, 2015). Başka bir ifade ile tasarım odaklı düşünme; kullanıcıların etkileşimde bulunabileceği bir nesne veya hizmet (prototip) odaklı bir yenileşme sürecini teşvik eden, öğrenci merkezli ve problem çözmeye dayalı bir yaklaşım şeklinde yorumlanabilir.

Literatürde tasarım odaklı düşünmenin, 21. yüzyıl becerilerini (problem çözme, iletişim, işbirliği vb.) geliştirdiği ve öğrencilerin 21. yüzyılda başarılı olmalarını sağladığı vurgulanmaktadır (Aflatoony & Wakkary, 2015; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Lor, 2017; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009). Tasarım odaklı düşünmenin sunduğu çıktılar kapsamında öğrencilerin fen içerik bilgilerinin (Cook & Bush, 2018; Fortus, Dershimer, Krajcik, Marx & Mamlok Naaman, 2004; Kolodner et al., 2003; Kwek, 2011; Vest, 2006) ve matematik konularındaki kavramsal anlayışlarının (Painter, 2018; Cook & Bush, 2018; Vest, 2006) gelişimini desteklemesi, yaratıcı düşünme ve fikir üretmeyi teşvik etmesi (Lugmayr, 2011) de yer almaktadır. Bu bağlamda tasarım odaklı düşünme yaklaşımının öğrencilere birçok olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle öğrenme ortamlarında, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanmasına ve öğrencilerin bu yaklaşımla ilgili deneyim edilmelerine önem verilmesi gerektiği söylenebilir.

Aflatoony ve Wakkary (2015), tasarım odaklı düşünme uygulamalarının üniversite düzeyinden önce uygulanması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle tasarım odaklı düşünmenin küçük yaşlardan itibaren uygulanmasına önem verilmelidir (Cook & Bush, 2018; Mentzer, Becker & Suttona, 2015). Ancak tasarım odaklı düşünmenin eğitimde uygulanmasına son yıllarda önem verilmeye başlanması nedeniyle (Lor, 2017), eğitimde tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasına yönelik çalışmaların sayısı oldukça azdır (Razzouk & Shute, 2012). Konu ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle tasarım odaklı düşünmenin yaratıcılık ve yenilikçilik, iletişim ve işbirliği gibi 21. yüzyıl becerilerine etkisinin incelenmesine (Aflatoony, Wakkary & Neustaedter, 2018; Anderson, 2012; Carroll, Goldman, Britos, Koh, Royalty & Hornstein, 2010), öğretmenlerin tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasına yönelik algı, görüş ve deneyimlerine (Aflatoony & Wakkary, 2015; Painter, 2018; Retna, 2016) yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak konu ile ilgili literatürde ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünme yaklaşımına yönelik görüş ve deneyimlerini inceleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Dolayısıyla ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüş ve deneyimlerinin incelenmesinin, öğrenme ortamlarının daha nitelikli bir şekilde tasarlanmasına katkı sağlaması açısından önem arz ettiği belirtilebilir. Yukarıda belirtilen gerekçeler doğrultusunda mevcut araştırmada, fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan enerji dönüşümleri konusunda tasarım odaklı düşünmeye yönelik bir modül geliştirilmiş ve 7. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Uygulama sürecinde iki araştırma sorusu incelenmiştir:

- 1) Ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri nelerdir?
- 2) Ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimleri nelerdir?

Tasarım Odaklı Düşünme

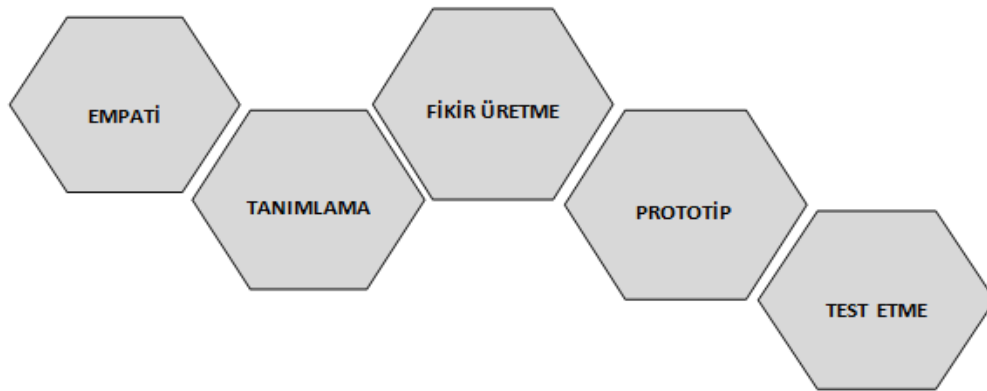
Günümüzde öğrencilerin üretkenliklerini geliştiren uygulamalara az zaman ayrılmakta ve bunun yerine geleneksel öğretim yöntemleri uygulanarak içeriğin öğretilmesine daha fazla önem verilmektedir (Canestraro, 2017). Yeni fikirler üretebilen öğrencilerin yetiştirilmesini desteklemek için derslerde geleneksel öğretim yöntemlerinin yerine öğrenci merkezli yenilikçi eğitim yaklaşımlarına yer verilmelidir. Bu yenilikçi eğitim yaklaşımlarından biri de tasarım odaklı düşünmedir. Tasarım odaklı düşünme kavramı, ilk kez Peter G. Rowe tarafından 'Design Thinking' adlı eserde 1987 yılında tanımlanmıştır (Aflatoony, 2015; Dorst, 2011). Tasarım odaklı düşünme, problemlerin insanları nasıl etkilediğine yönelik empati kurmayı, bu problemlere yönelik yeni çözümlerin üretilmesini, fikirlerin görselleştirilmesini ve prototiplerin geliştirilmesi yoluyla potansiyel çözümlerin test edilmesini sağlayan insan merkezli bir yaklaşımdır (Aflatoony, 2015; Carroll, 2015; Chesson, 2017). Aflatoony ve Wakkary'ye (2015) göre tasarım odaklı düşünme, bireylerin üretkenliklerini geliştirerek inovasyonu teşvik eden ve işbirliğine ve empatiye dayalı insan merkezli faaliyetlere önem veren bir problem çözme yaklaşımıdır. Tasarım odaklı düşünmenin diğer problem çözme yaklaşımlarından farkı, problemin sebebini ortaya koymaktan ziyade, problemi çözmeye vurgu yapmasıdır (Chesson, 2017). Yaratıcılık, empati, disiplinlerarasılık, gerçek dünya ve problem/proje odaklı vurgular, tasarım odaklı düşünmenin merkezinde yer almaktadır (Canestraro, 2017; Henriksen, 2017). Tasarım odaklı düşünme analitik düşünme ve sezgisel düşünme ile de meşgul olmayı sağlamaktadır (Henriksen, 2017). Bununla birlikte tasarım odaklı düşünme, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini, sosyal gelişimlerini, grupla çalışma becerilerinin ve akademik başarılarının gelişimini de desteklemektedir (Girgin, 2019). Literatürde belirtilen bu katkılar doğrultusunda eğitimde tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması gerektiği söylenebilir.

Tasarım odaklı düşünme yaklaşımı sağlık, politika, iş dünyası, pazarlama gibi birçok alanda uygulanmaktadır. Günümüzde eğitimde de tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasına önem verilmektedir. Çünkü tasarım odaklı düşünme, öğrenme ve öğretme sürecinde de anahtar bir role sahip olup (Norton & Hathaway, 2015) öğretmenlere disiplinler arası öğretim uygulamaları için rehber bir çerçeve görevi görmektedir (Henriksen, 2017). Ancak tasarım odaklı düşünmenin eğitimde uygulanması ile ilgili çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmalardan biri Carroll vd. (2010) tarafından yapılmıştır. Carroll vd. (2010), ortaokul öğrencilerine coğrafya dersinde tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinlikler uygulamışlardır. Araştırmalarında tasarım odaklı düşünmenin öğrencilerin üst bilişsel becerilerini geliştirmelerini, kendi fikirlerini daha kolay ifade etmelerini ve işbirlikli öğrenmelerini sağladığını belirlemiştir. Bununla birlikte prototip geliştirme sayesinde derse daha çabuk odaklanmayı ve motive olmayı destekleme gibi katkılarının olduğunu da tespit etmişlerdir. Bir başka çalışmada Lugmayr (2011), üniversite öğrencilerinin medya endüstrileri ve medya eğitimi konusunda yeni fikirler üretmelerini teşvik etmek için tasarım odaklı düşünmeyi uygulamıştır. Lugmayr (2011) çalışmasında tasarım odaklı düşünmeye yönelik tasarladığı ders ile ilgili yaptığı uygulamaları açıklamaktadır. Aflatoony ve Wakkary (2015) ise, geliştirdikleri tasarım odaklı düşünme programını lise öğrencilerine uygulamışlardır. 5 öğretmen ve 39 öğrenciyle yaptıkları görüşmelerden elde ettikleri bulgular, öğrencilere tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasının yararlı olduğunu, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmeye daha dikkatli kararlar almalarını sağladığını göstermiştir. Ayrıca elde ettikleri bulgular, olayları sözel olarak açıklamak yerine etkileşimli ve görsel tabanlı bir öğretim gerçekleştirmenin öğrencilerin kendilerine verilen görevleri daha hızlı ve etkili bir şekilde yerine getireceğine yardımcı olacağını göstermiştir. Bununla birlikte tasarım odaklı düşünmenin öğrencilerin edindikleri bilgileri farklı bağlamlara transfer etmelerini sağladığını belirlemiştir (Aflatoony & Wakkary, 2015).

Painter (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise öğretmenlerin ortaokulda matematik derslerinde tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasına yönelik algıları incelenmiştir. Öğretmenler, tasarım odaklı düşünmenin öğrencilerin matematik konularını ve uygulamalarını daha etkili öğrenmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Literatürdeki bu araştırmalarda (Aflatoony & Wakkary, 2015; Carroll et al., 2010; Lugmayr, 2011; Painter, 2018) elde edilen sonuçlar doğrultusunda tasarım odaklı düşünmenin öğrenme ortamlarında uygulanmasının birçok katkısının olduğu söylenebilir. Ancak tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasında bazı zorluklar yaşanmaktadır. Örneğin, tasarım odaklı düşünmenin

uygulanabilmesi için öğrenme ve öğretme araçlarının ve programların geliştirilmesi gerekmektedir (Canestraro, 2017; Philloton & Miller, 2011). Bununla birlikte tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanabilmesi ve bu yaklaşımın uygulanmasındaki zorlukların giderilebilmesi için öğretmenlerin eğitilmesine de önem verilmelidir (Carroll, 2014; Kwek, 2011). Bu kapsamda mevcut araştırmada tasarım odaklı düşünmenin uygulanmasına yönelik bir modül geliştirilmiştir. Sonrasında tasarım odaklı düşünmeye yönelik eğitim alma ve katılımcılara eğitim verme konusunda gönüllü olan bir fen bilimleri öğretmene eğitim verilmiştir. Fen bilimleri öğretmeni de enerji dönüşümleri konusunda geliştirilen bu modülü 7. sınıf öğrencilerine uygulamıştır.

Mevcut araştırmada, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması sürecinde Stanford d.school tasarım odaklı düşünme modeli pedagojik çerçeve olarak kullanılmıştır. Çünkü bu model öğrencilere son ürünlerini iyileştirmeleri için farklı aşamalar arasında sürekli bir yineleme işlemi sağlar. Bu modelde yer alan aşamalar Şekil 1’de gösterilmiş ve aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.



Şekil 1. Stanford d.school tasarım odaklı düşünme modeli (<https://dschool.stanford.edu/>adresinden alınmıştır).

Tasarım odaklı düşünmenin aşamaları (Carroll, 2015):

- 1- Empati: Empati aşamasında, görüşme ve gözlem yoluyla insanların ihtiyaçlarının neler olduğu belirlenir.
- 2- Tanımlama: Tanımlama aşamasında, problemin çerçevesine ve uygulanabilir bir problem cümlesinin ifade edilmesine önem verilir.
- 3- Fikir Üretme: Bu aşamada problemin çözümüne yönelik fikir üretmeye odaklanılır. Çeşitli fikirlerin üretilmesine önem verilir.
- 4- Prototip Geliştirme: Prototip geliştirme, tasarım odaklı düşünmenin 4. aşamasıdır. Prototip, kullanıcıların etkileşimde bulunabileceği bir nesne veya hizmet olabilir.
- 5- Test Etme: Tasarım odaklı düşünmenin en son aşaması olup, bu aşamada kullanıcıların prototipi değerlendirmesi söz konusudur. Ayrıca bu aşama ürünün kullanıcıların görüşleri doğrultusunda iyileştirilmesine imkân verir.

Mevcut araştırmada da Stanford d.school tasarım odaklı düşünme modelinde yer alan ve yukarıda açıklanan empati, tanımlama, fikir üretme, prototip geliştirme ve test etme aşamaları takip edilmiştir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Mevcut araştırmada, ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüş ve deneyimleri hakkında daha derinlemesine bilgi edinebilmek amacıyla nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır (Strauss & Corbin, 1998). Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır. Fenomenoloji yönteminin amacı katılımcıların bir olgu ile ilgili deneyimlerini, algılarını ve bu olguya

yükledikleri anlamları ayrıntılı bir şekilde incelemektir (Savin-Baden & Major, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016). Deneyim, fenomenolojik araştırmalarda temel bir kavram olup hiçbir olgu deneyimden soyutlanarak düşünülemez (Baş & Akturan, 2013). Bu bağlamda mevcut araştırmada da ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünme yaklaşımını deneyimlemeleri sağlanmış olup fenomenoloji araştırmasına göre olguyu yaşama sürecindeki görüş ve deneyimleri incelenmiştir. Benzer şekilde literatürde de öncelikle katılımcılara incelenen olguya ilişkin yaşantı sağlanıp daha sonra o olguya ilişkin deneyimlerinin incelendiği, fenomenoloji araştırma yöntemini kullanan araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin; Yuksel-Arslan, Yıldırım ve Robin (2016) de yaptıkları fenomenoloji çalışmasında öncelikle öğretmenlerle 'dijital hikaye anlatımı' konusunda atölye gerçekleştirmişlerdir. Bu atölyeden sonra öğretmenlerin deneyimlerini incelemişlerdir. Benzer şekilde Kabilan (2013) ve Preciado-Babb, Metz ve Marcotte (2013) de fenomenoloji olarak tasarladıkları araştırmalarında öncelikle mesleki gelişim programlarını gerçekleştirmişlerdir.

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan bir ilde öğrenim gören 36 ortaokul 7. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrenciler, daha önce tasarım odaklı düşünmeye yönelik eğitim almamıştır. Ayrıca öğrenciler, alt sınıf kademelerinde enerji dönüşümleri konusunu öğrenmemişlerdir. Öğrencilerin 13'ü kız, 23'ü erkektir. Öğrencilerin yaş aralığı, 11-14 arasındadır. Araştırmada öğrencilerin gerçek isimleri kullanılmamış olup bunun yerine Ö1, Ö2, Ö3, ... gibi kodlar kullanılmıştır.

Tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinlikleri, bir fen bilimleri öğretmeni gerçekleştirmiştir. Fen bilimleri öğretmeni daha önce tasarım odaklı düşünmeye yönelik eğitim almamış olup bu konuda eğitim alma ve katılımcılara eğitim vermeye gönüllü olmuştur. Bu kapsamda öğretmene 4 hafta boyunca haftada iki gün, günde 3 saat tasarım odaklı düşünmenin tanımına, özelliklerine, Stanford d.school tasarım odaklı düşünme modeline yönelik eğitim verilmiş ve öğretmenle birlikte tasarım odaklı düşünmeye yönelik örnek etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenin cinsiyeti erkek olup, yaşı ise 33'tür. Öğretmen, 7 yıldır fen bilimleri öğretmenliği yapmaktadır.

Araştırmanın Bağlamı

Mevcut araştırma kapsamında, 'Kuvvet ve Enerji' ünitesinin bir alt bölümü olan enerji dönüşümleri konusunda tasarım odaklı düşünmeye yönelik bir modül geliştirilmiştir. Modül, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar doğrultusunda geliştirilmiştir. Enerji dönüşümleri konusu ile ilgili kazanımlar şunlardır:

- 1- Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.
- 2- Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.
- 3- Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar.
- 4- Hava veya su direncinin yaşamdaki etkisini fark eder.
- 5- Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

Modülün geliştirilmesinde Stanford d.school tasarım odaklı düşünme modelinden (Şekil 1) yararlanılmıştır. Bu doğrultuda şu 5 aşama takip edilmiştir: Empati, tanımlama, fikir üretme, prototip geliştirme ve test etme. Bu kapsamda 3 temel etkinlik (lunapark hız trenim, araba tasarlıyorum ve macera severler) ve bu etkinliklere yönelik alıştırma/ısındırma etkinlikleri geliştirilmiştir. Etkinlikler grup çalışması yapılarak gerçekleştirilmiştir. Her biri 6 öğrenciden oluşan 6 grup oluşturulmuştur. Araştırmanın uygulama süreci, 4 hafta sürmüştür. Uygulama süreci ile ilgili ayrıntılı bilgi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1.
Dersler ve Etkinlikler.

Dersler	Etkinlikler
1. ve 2. Ders (80 dk.)	-Tasarım Odaklı Düşünmenin ve aşamalarının açıklanması, tanıtılması
3. ve 4. Ders (80 dk.)	-Enerji, potansiyel enerji, kinetik enerji ve enerji dönüşümü kavramlarının günlük hayattan örneklerle açıklanması -‘Lunapark Hız Trenim’ etkinliğine yönelik ısındırma/alıştırma etkinliklerinin gerçekleştirilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
5. ve 6. Ders (80 dk.)	-‘Lunapark Hız Trenim’ etkinliği kapsamında tasarımların yapılması ve test edilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
7. ve 8. Ders (80 dk.)	-Sürtünme kuvveti ve sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin günlük hayattan örneklerle açıklanması -‘Araba Tasarlıyorum’ etkinliğine yönelik ısındırma/alıştırma etkinliklerinin gerçekleştirilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
9. ve 10. Ders (80 dk.)	-‘Araba Tasarlıyorum’ etkinliği kapsamında tasarımların yapılması ve test edilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
11. ve 12. Ders (80 dk.)	-Hava direnci ve su direnci kavramlarının günlük hayattan örneklerle açıklanması -‘Macera Severler’ etkinliğine yönelik ısındırma/alıştırma etkinliklerinin gerçekleştirilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
13. ve 14. Ders (80 dk.)	‘Macera Severler’ etkinliği kapsamında tasarımların yapılması ve test edilmesi -Öğrencilerin günlük yazması
15. Ders (40 dk.)	-Öğrencilerin tasarım odaklı düşünme ile ilgili görüşlerini değerlendirmeye yönelik açık uçlu soru formunu doldurmaları

Öğrencilerin tasarım odaklı düşünme sürecinin aşamalarını (empati, tanımlama, fikir üretme, prototip geliştirme ve test etme) daha kolay takip edebilmeleri için her bir etkinliğe yönelik tasarım defteri hazırlanmıştır. Öğrenciler, tasarım defterlerini grup olarak doldurmuşlardır. Bu doğrultuda öğrenciler tasarım defterlerinde yer alan senaryolardaki karakterlerle empati kurarak onların ihtiyaçlarını anlamaya çalışmışlardır. Daha sonra problemin ne olduğunu açık ve net bir şekilde tanımlamışlardır. Sonrasında öğrenciler, problemi çözmeye yönelik fikirler üretip, grupta seçtikleri fikre göre prototip geliştirmişlerdir (Şekil 2). En son aşamada prototipleri test etmişlerdir. Test etme aşamasında belirlenen eksiklikler doğrultusunda öğrenciler tekrar başa dönmüş ve prototiplerini iyileştirmeye çalışmışlardır. Şekil 2’de görüldüğü gibi, öğrenciler lunapark hız treni, kazazedeleri hızlı bir şekilde kurtarmak için sürtünmeli ve sürtünmesiz yolda hızlı gidebilecek bir araba ve dağda mahsur kalan yaralı dağcılarını kurtarmak için helikopter tasarlamışlardır. Her bir etkinliğin sonunda öğrencilere etkinlik kapsamındaki ürünün geliştirilmesi ile ilgilenen mühendislik dalları ve meslekler ile ilgili bilgi de verilmiştir. Etkinliklerin nasıl gerçekleştirildiğini daha detaylı bir şekilde açıklayabilmek için araştırma kapsamında gerçekleştirilen ‘Araba Tasarlıyorum’ etkinliği Ek-1’de verilmiştir. Bunun yanı sıra tasarım odaklı düşünme etkinliklerinin geliştirilmesinde kullanılan şablon Tablo 2’de verilmiştir.

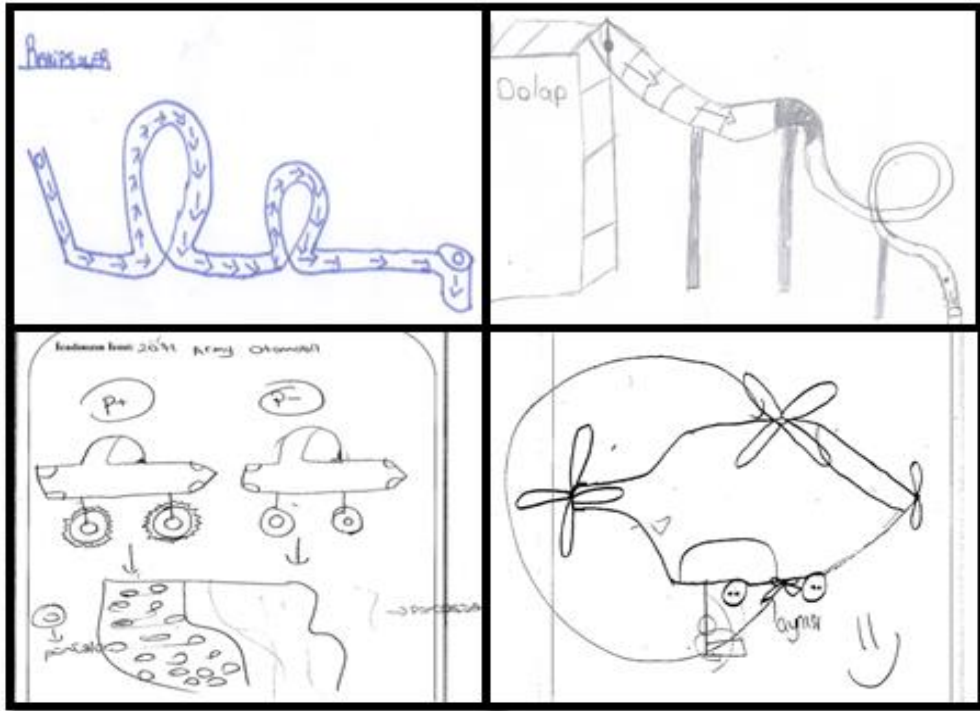
Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama kaynakları, açık uçlu soru formu ve öğrenci günlükleridir. Açık uçlu soru formu, öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşlerini incelemek için kullanılmıştır. Öğrenci günlükleri ise öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimlerini değerlendirmek amacıyla tercih edilmiştir. Aşağıda veri toplama araçları ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir.

Tablo 2.

Tasarım Odaklı Düşünme Etkinlik Şablonu.

Etkinlik Adı
Sınıf Seviyesi
Ünite Adı
Konu
Süre
Bilimsel Kavramlar
Güvenlik Önlemleri (Eğer uygunsa)
Amaç ve Kısa Özet
Kazanımlar-Öğrenme Hedefleri
Materyal ve Teknik Donanım
Isındırma/Alıştırma Etkinlikleri
Senaryo-Hikâye
Tasarım Odaklı Düşünme Süreci
- Empati
- Tanımlama
- Fikir Üretme
- Prototip Geliştirme
- Test Etme
Etkinlikle İlgili Meslekler
Anahtar Sorular
Kaynaklar



Şekil 2. Öğrenci deneyimlerine ilişkin resimler.

Açık uçlu soru formu: Bu formda tasarım odaklı düşünmeye yönelik 8 yapılandırılmış soru bulunmaktadır. Bu soruların hazırlanması sürecinde tasarım odaklı düşünmeye yönelik literatür taranmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra tasarım odaklı düşünme konusunda uzman olan bir öğretim

üyesinden ve Türk Dili ve Edebiyatı alanında uzman olan bir öğretim üyesinden görüş alınmıştır. Uzmanların sundukları görüş, eleştiri ve öneriler doğrultusunda sorulara son hali verilmiştir. Formda yer alan sorular aşağıda verilmiştir:

- 1- Tasarım odaklı düşünme yaklaşımını beğendiniz mi? Neden?
- 2- Tasarım odaklı düşünmenin size nasıl katkıları/yararları oldu? Açıklayınız.
- 3- Tasarım odaklı düşünmenin olumsuz yönleri var mıydı? Varsa nelerdir?
- 4- Tasarım odaklı düşünmenin en çok hangi aşamasında zorlandınız? Neden?
- 5- Zorlandığınız kısımlarda neler yaptınız? Açıklayınız.
- 6- Tasarım odaklı düşünmenin en çok hangi aşamasını beğendiniz? Neden?
- 7- İleride tasarım odaklı düşünmeye zaman ayırmak ister misiniz?
- 8- Okul dışında da tasarım odaklı düşünmeye katılmak ister misiniz?

Öğrenci günlükleri: Öğrenci günlükleri tasarım defterlerinden farklı olup veri toplama amacıyla kullanılmıştır. Tasarım defterleri sadece etkinliklerin uygulanmasını kolaylaştırmak ve öğrencilerin etkinlik aşamalarını daha kolay takip edebilmeleri amacıyla kullanılmıştır. Öğrencilerden Tablo 1’de de belirtildiği gibi etkinliklerin gerçekleştirildiği her gün dersin son 10 dakikasında aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda günlüklerine deneyimlerini yazmaları istenilmiştir. Bu kriterler:

- Etkinliklerin uygulanması sürecinde neler yaptınız, neler fark ettiniz?
- Yaptığınız etkinliklerle ilgili neler hissettiniz?
- Neler öğrendiniz?
- Önerileriniz ve eleştirileriniz nelerdir?

Verilerin Toplanması

Açık uçlu soru formu, enerji dönüşümleri konusunda geliştirilen ve tasarım odaklı düşünmeye yönelik olan modül uygulandıktan sonra, yani 4 haftalık uygulama sürecinin sonunda öğrencilere dağıtılmıştır. Formlar, öğrencilere dağıtılmadan önce formu doldurma konusunda gönüllü olmaya önem verildiği, formu doldurup doldurmama konusunda özgür oldukları belirtilmiştir. 2 öğrenci gönüllü olmadığı için açık uçlu soru formunu doldurmamıştır. Öğrenciler, açık uçlu soru formunu bir ders saatinde yani 40 dakikada doldurmuştur. Ayrıca öğrenciler her hafta etkinlik bittikten sonra günlüklerine deneyimlerini yazmıştır. Bunun için öğrencilere her hafta 10 dakikalık süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında hem açık uçlu soru formundan hem de öğrenci günlüklerinden elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda kodlar oluşturulmuş, bu kodlar belli kategoriler altında toplanmış ve temalar ortaya çıkartılmıştır (Savin-Baden & Major, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmadan elde edilen verilerin %40.00’i iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde kodlanmıştır. Literatürdeki birçok araştırmada da verilerin belli bir kısmı bir başka araştırmacı tarafından incelenmekte ve bu oranın %40.00’in altında olduğu görülmektedir. Örneğin, Felton’ın (2004) çalışmasında da kodlayıcılar arası güvenilirlik için verilerin sadece %30.00’luk bir kısmı iki araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Forbes, Zangori ve Schwarz’ın (2015) çalışmalarında ise verilerin %10’luk kısmı, Zangori ve Cole’un (2019) çalışmasında ise 6 öğrencinin (%16.00) çizimleri iki araştırmacı tarafından incelenmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik, Miles ve Huberman’a (1994) ait olan formül $[(\text{Görüş Birliği}/\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) * 100.00]$ ile hesaplanmıştır. Bu doğrultuda kodlayıcılar arası güvenilirlik açık uçlu soru formundan elde edilen veriler için %91.00, günlüklerden elde edilen veriler için %94.00 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, kodlayıcılar arası güvenilirlik için yeterli değerlerdir. Çünkü Miles, Huberman ve Saldaña (2014) da kodlayıcılar arasında %85.00-%90.00 arasında bir anlaşmaya varılması gerektiğini önermektedir. Görüş ayrılığının olduğu kısımlarda araştırmacılar tartışmış ve uzlaşmışlardır. Uzlaşma sağlandığı için geriye kalan veriler, birinci yazar tarafından analiz edilmiştir.

Bulgular

Mevcut araştırmada, öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüş ve deneyimleri incelenmiştir. Bu doğrultuda elde edilen veriler, içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular iki başlık altında ele alınmıştır: Ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri ve ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimleri.

Ortaokul Öğrencilerinin Tasarım Odaklı Düşünmeye Yönelik Görüşleri

Öğrenciler, doldurdukları açık uçlu soru formu aracılığıyla tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda 7 tema ortaya çıkartılmıştır: Tasarım odaklı düşünmenin katkıları, tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde karşılaşılan zorluklar, tasarım odaklı düşünme aşamalarının zorluk derecesi, tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde destek alma, tasarım odaklı düşünme aşamalarının beğenilme derecesi, ileride tasarım odaklı düşünme etkinliklerine zaman ayırma ve okul dışında tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılma. 31 öğrenci tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinlikleri beğendiğini, 2 öğrenci ise bu etkinlikleri beğenmediğini ifade etmiştir. 1 öğrenci ise bu konuda herhangi bir görüş bildirmemiştir. Öğrencilerin tasarım odaklı düşünmenin katkıları ile ilgili görüşlerine yönelik bulgular aşağıda, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Katkılarına İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Kodlar	Öğrenciler	f
Öğrenmeyi Sağlama ve Kolaylaştırma	Enerji dönüşümleri konusunu öğrenme	Ö3, Ö13, Ö19, Ö22, Ö23	5
	Matematiği öğrenme	Ö7, Ö32	2
	Feni öğrenme	Ö2, Ö28, Ö32	3
	Öğrenme merakını artırma	Ö18	1
	Yaparak ve yaşayarak öğrenme	Ö17	1
	Eğlenerek öğrenme	Ö6, Ö7, Ö8, Ö13, Ö15, Ö20, Ö23, Ö31	8
	Düşünmeyi ve fikir üretmeyi öğrenme	Ö3, Ö5, Ö6, Ö11, Ö12, Ö16, Ö28	7
	Öğrenmeyi kolaylaştırma	Ö2, Ö8, Ö17, Ö32	4
21. Yüzyıl Becerilerini Geliştirme	Problem çözme	Ö4	1
	Takım çalışması	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö8, Ö20, Ö22, Ö30	8
	İletişim kurma	Ö24	1
	Analitik düşünme	Ö26	1
	Empati kurma	Ö4, Ö13, Ö16, Ö24, Ö26, Ö31	6
	Yardımlaşma	Ö9	1
	Özgüveni geliştirme	Ö14	1
	Tasarım becerisi	Ö4, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14, Ö16, Ö21, Ö25, Ö29, Ö30	10
	Sabırlı olma	Ö22	1
Geleceğe ve Mesleğe Hazırlama	Geleceğe hazırlama	Ö9	1
	Bilim insanı olmaya hazırlama	Ö19	1
	Mühendislik mesleğine hazırlama	Ö9, Ö17	2

Tablo 3'te görüldüğü gibi ortaokul öğrencilerinin görüşleri doğrultusunda tasarım odaklı düşünmenin katkılarına yönelik şu kategoriler ortaya çıkmıştır: Öğrenmeyi sağlama ve kolaylaştırma, 21. yy becerilerini geliştirme, geleceğe ve mesleğe hazırlama. Bazı öğrencilerin tasarım odaklı düşünmenin katkılarına yönelik görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

Grup halinde çalışmayı öğrendim. Empati kurmayı öğrendim. Sorunlar karşısında nasıl davranacağımı, onları nasıl çözebileceğimi öğrendim ve tasarım becerim gelişti (Ö4).

Takım çalışmasını öğrendim ve öğrenmenin kolay yolunu. Bu etkinlikler sayesinde eğlenerek öğreniyoruz (Ö8).

'Ben istersem her şeyi yapabilirim.' fikrine çok inanmazdım. Ama burada bu etkinliklerle bunun gerçek olabileceğini öğrendim. Artık bu fikirle hayatıma yeni bir bakış açısı geldiğini düşünüyorum. Ayrıca bu etkinliklerle tasarım becerim de gelişti (Ö14).

Evet, bu etkinliklerin katkıları oldu. Çünkü daha meraklı oldum. Bu etkinlikler öğrenmeye meraklandırıyor (Ö18).

Fen bilimleri dersindeki enerji dönüşümleri konusunu öğrendim. 'İcat insanların geleceğidir' sözünün belki de derslerin öğrenilmesi için de katkısı olabilir (Ö19).

Bu etkinlikler bize düşünmeyi ve fikir üretmeyi öğretti. Ayrıca tasarım becerimiz de gelişti (Ö11).

16 öğrenci tasarım odaklı düşünmeye yönelik uygulamalarda herhangi bir zorluk yaşamadığını, 2 öğrenci ise bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. Geriye kalan 6 öğrenci ise sadece zorluk yaşadığını belirtmiş ancak ne tür bir zorluk olduğuna değinmemiştir. Tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde öğrencilerin karşılaştıkları zorluklar Tablo 4'te ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.

Tablo 4.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Uygulanması Sürecinde Karşılaşılan Zorluklara İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Kodlar	Öğrenciler	f
Fiziksel Koşullar	Malzeme çeşidinin az olması	Ö15	1
	Etkinlik alanının dar olması	Ö14	1
Grup İçi Sorumluluk	Rollerin paylaşımında sorun yaşama	Ö9	1
	Grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesi	Ö25	1
Grup İçi İletişim	Grup üyeleriyle iletişim kurmada problem yaşama	Ö1, Ö5, Ö22	3
	Grup içinde herkesin aynı anda konuşması	Ö9	1
	Grup üyeleriyle ortak bir fikirde buluşamama	Ö4, Ö12, Ö30	3

Tablo 4'te görüldüğü gibi tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması sürecinde karşılaşılan zorluklara yönelik 3 kategori ortaya çıkmıştır: Fiziksel koşullar, grup içi sorumluluk ve grup içi iletişim. Bazı öğrencilerin tasarım odaklı düşünme uygulamaları sürecinde karşılaşılan zorluklara yönelik görüşleri aşağıda örnek olarak belirtilmiştir.

Çoğu zaman fikirlerimiz üzerine çok tartıştık. Rollerimizi paylaştırmakta tartıştık. Herkes aynı anda konuştuğu için çoğu zaman birbirimizi anlayamadık (Ö9).

Daha büyük ve geniş bir alanda daha güzel bir etkinlik yapabiliydik. Ancak bu demek olmuyor ki etkinlikler sıkıcıdır (Ö14).

Çok fazla olumsuz yönü yok aslında. Sadece bazen hayal ettiğim malzemeleri bulamıyordum (Ö15).

Hepimiz farklı farklı düşüncelere sahip olduğumuz için birbirimizi anlayamadık (Ö30).

Tablo 5'te ise öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yaklaşımında en çok hangi aşamalarda zorlandıklarına yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 5.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamalarının Zorluk Derecesine İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Empati	Ö3, Ö11, Ö19, Ö25, Ö28	5
Tanımlama	Ö16, Ö24, Ö26, Ö33	4
Fikir Üretme	Ö4, Ö9, Ö17, Ö18, Ö20, Ö22, Ö23	7
Prototip Geliştirme	Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö15, Ö21, Ö30, Ö31, Ö32	9
Test Etme	Ö1, Ö8, Ö10, Ö12, Ö14, Ö29	6

Tablo 5'te öğrencilerin en çok prototip geliştirirken (n=9) zorlandıkları, daha sonra sırasıyla fikir üretme (n=7), test etme (n=6), empati (n=5) ve tanımlama (n=4) aşamalarında zorlandıkları görülmektedir. 3 öğrenci ise bu konuda herhangi bir görüş bildirmemiştir. Bazı öğrencilerin konu ile ilgili görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

En çok empatide zorlandım. Çünkü kendimizi başkasının yerine koymak çok zor (Ö11).

Test etmede çok zorlandım. Bazı eksiklikler ortaya çıktı. Habire onları düzeltip yapmaya çalıştık (Ö14).

Fikir üretmede zorlandım. Çünkü gruptaki bazı kişilerin hiçbirimizin fikrini almadan tasarımı yapması, çok üzücü bir şey. Bu yüzden çok kötü oldu. Fikir üretme sorunu en önemli konulardan biriydi. Bu yüzden böyle oldu (Ö20).

Prototip geliştirmede zorlandım. Ürünü nasıl yapacağımızı ve oluşturacağımızı düşünmek bizi zorladı. Çünkü biraz fikir gerekiyor. Olmayınca yapılmıyor (Ö21).

Problemi tanımlamada çok zorlandım (Ö24).

Tablo 6'da ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması sürecinde zorlandıkları kısımlarda aldıkları desteklere yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 6.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Uygulanması Sürecinde Destek Almaya İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Grup Arkadaşlarından Destek Alma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö22, Ö23, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö33	25
Öğretmenlerden Destek Alma	Ö9, Ö14, Ö19, Ö21, Ö33	5
Herhangi Bir Destek Almama	Ö6, Ö13, Ö20, Ö24, Ö25, Ö32	6

Tablo 6'da öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye dayalı etkinliklerde zorlandıkları kısımlarda grup arkadaşlarından (n=25) ve öğretmenlerinden (n=5) destek aldıkları veya herhangi bir destek almadıkları (n=6) görülmektedir. Öğrencilerin problem yaşadıkları kısımlarda aldıkları desteklere yönelik görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Zorlandığım kısımlarda arkadaşlarımdan destek aldım. Öğretmenime sordum ve fikir ürettim (Ö19).

Hiçbir şey yapmadım. Çünkü arkadaşlarım sadece malzeme getirmemi istediler. Benim bir şey yapmama izin vermediler (Ö20).

Zorlandığım kısımlarda fikir ürettim ve arkadaşlarımdan destek aldım (Ö26).

Tablo 7'de ise öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yaklaşımında en çok hangi aşamaları beğendiklerine yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 7.

Tasarım Odaklı Düşünmenin Aşamalarının Beğenilme Derecesine İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Empati	Ö6, Ö12, Ö18	3
Tanımlama	Ö1, Ö8, Ö20	3
Fikir Üretme	Ö2, Ö5, Ö7, Ö10, Ö11, Ö32	6
Prototip Geliştirme	Ö14, Ö17, Ö19, Ö22, Ö23, Ö26, Ö28, Ö29	8
Test Etme	Ö3, Ö4, Ö9, Ö15, Ö16, Ö21, Ö25, Ö27, Ö30, Ö31, Ö33	11

Tablo 7'de öğrencilerin en çok test etme (n=11) aşamasını beğendikleri, daha sonra sırasıyla prototip geliştirme (n=8), fikir üretme (n=6) aşamalarını beğendikleri görülmektedir. Bununla birlikte empati (n=3) ve tanımlama (n=3) aşamalarını eşit düzeyde beğendikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte 3 öğrenci tasarım odaklı düşünme yaklaşımının aşamalarının beğenilme derecesine ilişkin görüş bildirmemiştir. Aşağıda öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yaklaşımında en çok hangi aşamaları beğendiklerine yönelik görüşlerinden örnekler verilmiştir.

Fikir üretmeyi çok beğendim. Çünkü grupça ortak fikirleri bularak fikir üretiyoruz ve çok eğlenceli oluyor (Ö2).

Test etmeyi beğendim. Çünkü yaptığımız tasarımın nasıl olduğunu, nasıl çalıştığını öğrendik ve gördük (Ö4).

Empatiyi beğendim. Çünkü kendimizi birbirimizin yerine koyarak en iyi tasarımı ortaya çıkarırız (Ö6).

Prototip geliştirmeyi çok beğendim. Çünkü ürün oluşturma konusunda kendimizi test ediyoruz. Nasıl tasarladığımızı ve kendimizi tanıyoruz (Ö17).

Problemi tanımlamayı beğendim. Çünkü problemi iyi anlarsak icat en güzel olur (Ö20).

Öğrencilerin ileride tasarım odaklı düşünme ile ilgili etkinliklere zaman ayırmaya yönelik görüşlerinden elde edilen bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.
İleride Tasarım Odaklı Düşünme Etkinliklerine Zaman Ayırmaya İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Evet	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö31, Ö33	28
Hayır	Ö2, Ö30, Ö32	3
Kararsızım	Ö13, Ö29	2

Tablo 8’de 28 öğrencinin ileride de tasarım odaklı düşünme etkinliklerine zaman ayırmak istediği, 3’ünün zaman ayırmak istemediği ve 2’sinin kararsız olduğu görülmektedir. 1 öğrenci ise ileride tasarım odaklı düşünme etkinliklerine zaman ayırma konusunda herhangi bir görüş bildirmemiştir. Bazı öğrencilerin ileride tasarım odaklı düşünme etkinliklerine zaman ayırmaya ilişkin görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Evet. Çünkü büyüyünce mühendis olmak istiyorum (Ö18).

Hayır, zaman ayırmak istemem (Ö2).

Evet, zaman ayırmak isterim. Çünkü bilim ve icat en güzel şeydir. İnsanların geleceğidir (Ö20).

Evet, çünkü etkinlik yapmak böyle eğlenceli olmamıştı hiç (Ö33).

Tablo 9’da ise okul dışında tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılmaya yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 9.
Okul Dışında Tasarım Odaklı Düşünme Etkinliklerine Katılmaya İlişkin Görüşler.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Evet	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö19, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö28, Ö31, Ö32, Ö33	28
Hayır	Ö13, Ö18	2
Kararsızım	Ö17, Ö29, Ö30	3

Tablo 9 incelendiğinde 28 öğrencinin okul dışında da tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılmak istediği, 3’ünün kararsız olduğu ve 2’sinin ise katılmak istemediği görülmektedir. 1 öğrenci ise bu konuda herhangi bir görüş bildirmemiştir. Öğrencilerin okul dışında tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılmaya ilişkin görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Evet, okul dışında da katılmak isterim. Çünkü bu etkinlikler çok eğlenceli ve düşünmemi sağlıyor (Ö15).

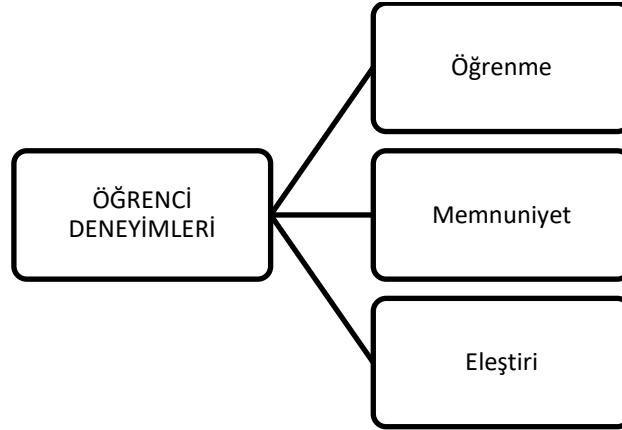
Kesinlikle katılmak isterim. Çünkü etkinliklerin eğlenceli olduğunu biliyorum (Ö33).

Kararsızım (Ö29).

Hayır, okul dışında katılmak istemem (Ö13).

Ortaokul Öğrencilerinin Tasarım Odaklı Düşünmeye Yönelik Deneyimleri

Öğrenciler tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimlerini günlükler aracılığıyla ifade etmişlerdir. Günlüklerden elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimleri ile ilgili 3 temaya ulaşılmıştır: Öğrenme, memnuniyet ve eleştiri (Şekil 3).



Şekil 3. Öğrenci deneyimlerine ilişkin temalar.

Şekil 3'te de görüldüğü gibi öğrenci günlüklerinin içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmesi sonucunda 3 tema ortaya çıkmıştır: Öğrenme, memnuniyet ve eleştiri. Bu temalara ve bu temalar kapsamındaki kategorilere ilişkin bulgular aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Tablo 10'da öğrenme temasına yönelik bulgular belirtilmiştir.

Tablo 10.

Öğrenme Temasına Yönelik Bulgular.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Enerji Dönüşümleri Konusunu Öğrenme	Ö2, Ö17, Ö18, Ö24, Ö26, Ö29, Ö31, Ö32	8
Grup Çalışmasını Öğrenme	Ö2, Ö5, Ö14, Ö17, Ö25, Ö26, Ö32	7
Başarının ve Başarısızlığın Nedenlerini Öğrenme	Ö1, Ö2, Ö4, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14, Ö16, Ö18, Ö19, Ö20, Ö21, Ö23, Ö24, Ö25, Ö31, Ö33	17
Mücadeleyi Öğrenme	Ö4, Ö13, Ö16, Ö21, Ö23, Ö25	6

Öğrenme temasına yönelik 4 kategori ortaya çıkmıştır: Enerji dönüşümleri konusunu öğrenme (n=8), grup çalışmasını öğrenme (n=7), başarının ve başarısızlığın nedenlerini öğrenme (n=17) ve mücadeleyi öğrenme (n=6). Ö3, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö15, Ö22, Ö27, Ö28, Ö30 ve Ö34 kodlu öğrenciler ise öğrenme temasına ilişkin herhangi bir görüş belirtmemiştir. Öğrenciler günlüklerinde enerji dönüşümleri konusunu öğrendiklerini, daha önce grup çalışmasına alışkın olmadıklarını ve tasarım odaklı düşünme etkinlikleri sayesinde grup çalışmasını öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğrenciler günlüklerinde yaptıkları tasarım başarısız olunca pes etmediklerini ve tasarımlarını iyileştirmeye çalıştıklarını dolayısıyla mücadele etmeyi öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, yaptıkları tasarımların neden başarılı ya da neden başarısız olduğuna yönelik çıkarımlarda da bulunmuşlardır. Aşağıda bu konuya ilişkin örnek ifadeler verilmiştir.

Sevgili günlük, bugün takım arkadaşlarımla bir hız treni tasarladık. Çok başarısız olduk ama ümidimizi kesmedik. Süremiz bitmek üzereydi. Son dakikalarımızda denemeler yaptık. Tam süremiz bitecekti ki, grupça son denemeyi yaptık ve başarılı oldu (Ö23).-Mücadeleyi Öğrenme

Bugün, Canavar Kaos adında bir araba yapmaya çalıştık. İlk başta güzel olmadı. Son anlarda tasarlamaya çalıştık. Grupça yaptıktan sonra 'Canavar Kaos'u sunmaya geldi sıra. 4 takımı eledik

ama Army Mühendisler grubu daha başarılı oldu ve onlar birinci oldu. Biz ikinci olsak da biz yine de takım çalışmasını öğrendik (Ö17). Grup Çalışmasını Öğrenme

Sevgili günlük, bu proje sayesinde (Lunapark Hız Trenim) kinetik ve potansiyel enerjiyi arttırmayı azaltmayı öğrendim. Bir hız treni döngüsü içinde kinetik ve potansiyel enerji farkını öğrendim. Enerji dönüşümlerini iyice kavradım. Hız trenimiz de güzel oldu. Bir tepeden sonra bir de döngü yaptık (Ö29)-Enerji Dönüşümleri Konusunu Öğrenme

Öğrencilerin günlüklerinde yer alan ifadeler doğrultusunda elde edilen temalardan biri de memnuniyet temasıdır. Tablo 11’de memnuniyet temasına yönelik bulgular verilmiştir.

Tablo 11.

Öğrencilerin Memnuniyetleri İle İlgili Bulgular.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Gruptan Memnun Olma	Ö2, Ö3, Ö8, Ö12, Ö13, Ö14, Ö19, Ö25, Ö27	9
Etkinliklerden Memnun Olma	Ö9, Ö11, Ö14, Ö16, Ö18, Ö33	6
Öğretmenden Memnun Olma	Ö9, Ö14, Ö16, Ö17, Ö21, Ö33, Ö29	7
Eğlenme	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö19, Ö23, Ö25, Ö29, Ö31, Ö33	20

Tablo 11 incelendiğinde, memnuniyet temasına ilişkin 4 kategorinin elde edildiği görülmektedir. Bu kategoriler şunlardır: Eğlenme (n=20), gruptan memnun olma (n=9), öğretmenden memnun olma (n=7), etkinliklerden memnun olma (n=6). Ö4, Ö20, Ö22, Ö24, Ö26, Ö28, Ö30 ve Ö32 kodlu öğrenciler ise memnuniyet teması ile ilgili herhangi bir görüş belirtmemiştir. Tablo 11’de öğrencilerin çoğunluğunun tasarım odaklı düşünme etkinliklerinin uygulanması sürecinde eğlendikleri görülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin gruptan, öğretmenden ve etkinliklerden de memnun oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bazı öğrencilerin konuyla ilgili görüşleri aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Bugün çok zevk aldım ve eğlendim. Takımca iyi bir iş çıkardık. Bir daha yapmak isterdim. Hız treni yapmayı öğrendim, çok şey öğrendim. Arkadaşlarımla çok eğlendim. Takım arkadaşlarıma çok teşekkür ederim. Ders çok güzel geçti (Ö25). Gruptan Memnun Olma, Eğlenme

Bugün, helikopter yapmayı öğrendik. Bu etkinliği çok beğendim. Öğretmenimden çok memnunum. Ama grup arkadaşlarımdan bazıları pek yardımcı olmadılar ve at arabası yapmaya çalıştılar (Ö29). Öğretmenden Memnun Olma

Öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimlerine ilişkin elde edilen bir başka tema ise eleştiri temasıdır. Tablo 12’de eleştiri temasına yönelik bulgular ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 12.

Öğrencilerin Eleştirileri İle İlgili Bulgular.

Kategoriler	Öğrenciler	f
Gruba Yönelik Eleştiriler	Ö1, Ö5, Ö9, Ö10, Ö17, Ö18, Ö20, Ö28, Ö29, Ö30, Ö31, Ö33	12
Malzemelere Yönelik Eleştiriler	Ö1, Ö3, Ö9, Ö14	4
Etkinliklere Ayrılan Süreye Yönelik Eleştiriler	Ö2, Ö17, Ö30	3

Tablo 12 incelendiğinde eleştiri temasına yönelik kategorilerin şunlar olduğu görülmektedir: Gruba yönelik eleştiriler (n=12), malzemelere yönelik eleştiriler (n=4) ve etkinliklere ayrılan süreye yönelik eleştiriler (n=3). Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö11, Ö12, Ö13, Ö15, Ö16, Ö19, Ö21, Ö22, Ö23, Ö24, Ö25, Ö26, Ö27, Ö32, Ö34 kodlu öğrenciler ise eleştiri teması kapsamında herhangi bir görüş bildirmemiştir. Aşağıda eleştiri teması kapsamındaki deneyimler için örnek cümleler verilmiştir.

Grup arkadaşlarımla beni dinlememesinden rahatsız oldum. Beni dinlemedikleri için tasarımları da çok güzel olmamış. Benim dediğim gibi 2 döngü ve 1 tepe yeterliydi bence. Güvenlik bile sağlanmamış (Ö20).-Gruba Yönelik Eleştiriler

Bugün hiçbir şey öğrenmedim. Çünkü takım arkadaşlarımdan hiç kimse birbirini dinlemiyor. Herkes kendi kafasına göre bir şeyler tasarlıyor. Bence takım ile beraber çalışsak daha iyi olur. Ayrıca bence etkinlikte çok kısa süreler veriliyor (Ö17). Etkinliklere Ayrılan Süreye Yönelik Eleştiriler, Gruba Yönelik Eleştiriler.

Bugün pervane biraz daha kısa olursa daha fazla havada kalabileceğini öğrendim. Helikopterde motor olsaydı daha iyi olurdu. Ama motor yok (Ö14). Malzemeye Yönelik Eleştiriler

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mevcut araştırmada enerji dönüşümleri konusunda tasarım odaklı düşünmeye yönelik geliştirilen modül, bir fen bilimleri öğretmeni tarafından ortaokul 7. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırma süresince ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri ve deneyimleri incelenmiştir.

Açık uçlu soru formunda sunulan görüşlerin analizi sonucunda, öğrencilerin çoğunluğunun tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinlikleri beğendiği, okul dışında da tasarım odaklı düşünme etkinliklerine katılmak istediği ve ileride böyle etkinliklere zaman ayırmak istediği belirlenmiştir. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda tasarım odaklı düşünmenin öğrenmeyi sağlama ve kolaylaştırma, 21. yüzyıl becerilerini geliştirme, geleceğe ve mesleğe hazırlama gibi katkılarının olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde literatürde de tasarım odaklı düşünmenin öğrenmeyi sağlama ve kolaylaştırma (Aflatoony & Wakkary, 2015; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Vest, 2006), 21. yüzyıl becerilerini geliştirme (Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009), geleceğe ve mesleğe hazırlama (Rotherham & Willingham, 2009) gibi katkılarının olduğu belirtilmektedir. Literatürdeki bu araştırmalar (Aflatoony & Wakkary, 2015; Aflatoony et al., 2018; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009; Vest, 2006), mevcut araştırma kapsamında elde edilen bulguları tasarım odaklı düşünmenin sağladığı katkılar açısından desteklese de mevcut araştırma bu literatürü ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşlerini ve deneyimlerini inceleyerek genişletmektedir. Örneğin tasarım odaklı düşünme ile ilgili daha önce Aflatoony vd. (2018) tarafından yapılan çalışma lise düzeyindeki öğrencilerle tasarım odaklı düşünme becerilerinin (problem çözme, işbirliği ve insan merkezli olma) gelişimini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Painter (2018) çalışmasını, öğretmenlerin ortaokul düzeyindeki matematik derslerinde tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanmasına yönelik algılarını incelemek amacıyla yapmıştır. Retna (2016) ise çalışmada öğretmenlerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik deneyimlerini incelemiştir. Konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar ve mevcut araştırma arasında farklılıklar olmasına rağmen, bu araştırma ve literatürdeki çalışmalar (Aflatoony & Wakkary, 2015; Aflatoony et al., 2018; Anderson, 2012; Canestraro, 2017; Carroll, 2014; Cook & Bush, 2018; Painter, 2018; Retna, 2016; Rotherham & Willingham, 2009; Vest, 2006) kapsamında elde edilen bulgular, tasarım odaklı düşünmenin öğrenme ortamlarına dâhil edilmesi gerektiği fikrini desteklemektedir.

Öğrencilerin tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde karşılaştıkları zorluklar teması kapsamında şu kategorilere ulaşılmıştır: Grup içi iletişim (n=7), fiziksel koşullar (n=2), grup içi sorumluluk (n=2). Benzer şekilde literatürde de öğrencilerin grup çalışması yaparken kendi aralarında problem yaşamaları, tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanmasında en çok karşılaşılan problemlerden biri olarak görülmektedir (Aflatoony et al., 2018; Retna, 2016). Aflatoony vd. (2018) de lise öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik uygulamalarda grup çalışmasında ve gruptaki rollerin paylaşımında sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin grup çalışmalarında problem yaşamaları, ülkemizde sınıf ortamında ortaokul öğrencilerinin daha çok liselere giriş sınavına hazırlanmaya odaklanmaları ve dolayısıyla grup çalışmalarına yeterince önem verilmemesi ile açıklanabilir. Bunun için sınav kaygısından arındırılarak grupla öğretimin çıktılarında da yararlanılabilecek öğrenme ortamları oluşturulabilir. Öğrencilerin fiziksel koşulları daha çok malzeme çeşidi ve etkinlik alanının dar olması açısından eleştirdikleri görülmektedir. Mevcut araştırmada malzeme çeşidinin az olması; bu durumun tasarım sürecinde bazı sınırlılıkları da beraberinde getirebildiği ile ilgilidir. . Yani öğrencilerden kendilerine verilen

materyalleri kullanarak bir tasarım gerçekleştirmesi beklenmektedir. Uygulamanın yapıldığı alanın dar olması sorunu ise okullarda etkinliklerin etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için geniş öğrenme ortamlarının oluşturulması ile çözülebilir. Ayrıca öğrencilerin zorlandıkları kısımlarda grup arkadaşlarından ve öğretmenden destek aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin daha çok grup arkadaşlarından destek alarak problemlerini çözdükleri tespit edilmiştir. Benzer şekilde Aflatoony vd. (2018) de tasarım odaklı düşünmenin uygulanması sürecinde karşılaşılan problemlerin çözülmesi için akran desteğinin ve akran geribildiriminin önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla öğrenme ortamlarında grup çalışmalarına daha fazla önem verilmelidir.

Bununla birlikte mevcut araştırmada prototip geliştirme, fikir üretme ve test etme aşamalarının öğrencilerin hem en çok zorlandıkları hem de en çok beğendikleri aşamalar olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin prototip geliştirme, fikir üretme ve test etme aşamalarında zorlanmasının sebebi, bu aşamaların empati ve tanımlama aşamalarına göre daha üst düzey düşünme becerileri gerektirmesidir. Örneğin empatide gözlem ve görüşme yapılarak bireyin ihtiyaçları belirlenmeye çalışılır. Tanımlamada ise problemin sınırları belirlenir. Ancak fikir üretme, prototip geliştirme ve test etme aşamalarında artık problemin belirlenmesinden ziyade o problemin çözülmesine odaklanılır. Çünkü problemleri çözmek, zor bir süreçtir (Byun, Ha & Lee, 2008). Öğrencilerin en çok fikir üretme, prototip geliştirme ve test etme aşamalarını beğenmesi bu aşamalarda fikirlerin ürüne dönüşmesi ve bu ürünün kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda test edilmesi ile açıklanabilir. Örneğin Ö4 kodlu öğrenci test etme aşaması ile ilgili şunu belirtmiştir: 'Test etmeyi beğendim. Çünkü yaptığımız tasarımın nasıl olduğunu, nasıl çalıştığını öğrendik ve gördük.'. Ö17 kodlu öğrenci ise prototip geliştirme aşaması ile ilgili düşüncesi şu şekildedir: 'Prototip geliştirmeyi çok beğendim. Çünkü ürün oluşturma konusunda kendimizi test ediyoruz. Nasıl tasarladığımızı ve kendimizi tanıyoruz.'.

Günlüklerden elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğrencilerin deneyimleri 3 temada değerlendirilmiştir: öğrenme, memnuniyet ve eleştiri. Öğrencilerin öğrenme temasına yönelik edindikleri deneyimler kapsamında ise şu kategorilere ulaşılmıştır: Enerji dönüşümleri konusunu öğrenme, grup çalışmasını öğrenme, başarının ve başarısızlığın nedenlerini öğrenme ve mücadeleyi öğrenme. Deneyimler kapsamında elde edilen bu bulgular, öğrencilerin tasarım odaklı düşünmenin katkılarına yönelik görüşlerinden elde edilen bulguları (enerji dönüşümleri konusunu öğrenme, grup çalışmasını öğrenme) destekler niteliktedir. Benzer şekilde literatürde de tasarım odaklı düşünmenin öğrencilerin grup çalışmasını öğrenmelerini (Aflatoony et al., 2018) ve fen konularındaki kavramsal anlamalarının gelişimini (Cook & Bush, 2018; Fortus et al., 2004; Kolodner et al., 2003; Vest, 2006) sağladığı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte tasarım odaklı düşünmenin öğrencilerin başarının ve başarısızlığın nedenlerini ve mücadeleyi öğrenmelerine katkı sağladığı belirlenmiştir. Tasarım odaklı düşünme yaklaşımında kullanılan Stanford d.school modelinin yinelemeli ve deneyime dayalı bir süreç olması, öğrencilerin başarının ve başarısızlığın nedenlerini ve mücadeleyi öğrenmelerine katkı sağlamış olabilir. Memnuniyet temasında ise öğrencilerin tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinliklerden, bu etkinlikleri uygulayan fen bilimleri öğretmeninden ve grup arkadaşlarından memnun oldukları ve bu süreçte eğlendikleri tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda öğrenme ortamlarında tasarım odaklı düşünme yaklaşımına yer verilmesinin birçok katkısının olacağı söylenebilir.

Öğrencilerin deneyimleri doğrultusunda elde edilen bir başka tema ise eleştiri temasıdır. Eleştiri teması kapsamında elde edilen kategoriler ise şunlardır: Gruba yönelik eleştiriler, malzemelere yönelik eleştiriler ve etkinliklere ayrılan süreye yönelik eleştiriler. Benzer şekilde literatürde de öğrencilerin tasarım odaklı düşünme yaklaşımının uygulanması sürecinde grup çalışmasında problem yaşadıkları (Aflatoony et al., 2018; Retna, 2016) ve sınıftaki materyallerin ve fiziksel koşulları sağlamanın zor olduğu (Retna, 2016) belirtilmektedir. Bu doğrultuda öğrencilerin grupla çalışma becerilerinin gelişmesi için işbirlikli öğrenme ortamlarına daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Öğrenciler malzemelere yönelik eleştiriler sunmuştur. Örneğin Ö14 kodlu öğrenci bu durumu şöyle ifade etmiştir: 'Bugün pervane biraz daha kısa olursa helikopterin daha fazla havada kalabileceğini öğrendim. Helikopterde motor olsaydı daha iyi olurdu. Ama motor yok.' Bu sorunu gidermek amacıyla tasarım odaklı düşünme etkinlikleri için öğrencilerin istedikleri malzemeler temin edilebilir. Bunu sağlamak için de etkinliğin

uygulanmasından bir süre önce öğrencilerden kullanmak istedikleri malzemelerin neler olduğuna dair bilgi vermeleri istenebilir. Malzemelerin temin edilebilme durumuna göre okul yönetimi, öğretmen ya da öğrenciler materyalleri sağlayabilir. Etkinliklere ayrılan sürenin az olması sorunu ise fen bilimleri dersi öğretim programındaki konu ve kazanım sayısının azaltılması ya da programda bol etkinlik içeren konular için uygun süre ayarlamasının yapılması ile aşılabılır.

Mevcut araştırmada enerji dönüşümleri konusunda tasarım odaklı düşünmeye yönelik bir modül geliştirilmiş ve ortaokul 7. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Bu çerçevede, ortaokul öğrencilerinin tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşleri ve deneyimleri incelenmiştir. İleride yapılacak olan araştırmalarda fen bilimleri dersinde yer alan farklı konulara yönelik modüller ve üniteler geliştirilip tasarım odaklı düşünme yaklaşımı uygulanabilir. Ayrıca başka araştırmalarda hem öğrencilerin hem de tasarım odaklı düşünme etkinliklerini uygulayan öğretmenlerin görüşleri ve deneyimleri incelenebilir.

Bilgilendirme

Bu çalışma, birinci yazarın Prof. Dr. Mustafa Sami Topçu'nun danışmanlığında hazırlamış olduğu doktora tezinden üretilmiştir. Çalışma, SDK-2018-3373 numaralı proje kapsamında Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Ofisi desteği ile tamamlanmıştır.

References

- Aflatoony, L. (2015). *Development, implementation, and evaluation of an interaction design thinking course in the context of secondary education*. Unpublished doctoral dissertation, Simon Fraser University, Canada.
- Aflatoony, L. & Wakkary, R. (2015). Thoughtful thinkers: secondary schoolers' learning about design thinking., In R. VandeZande, E. Bohemia & I. Digranes [Eds] *LearnxDesign: Proceedings of the 3rd International Conference for Design Education Researchers*, Chicago. Aalto: Aalto University School of Arts, Design and Architecture, Vol. II, pp. 563–74.
- Aflatoony, L., Wakkary, R., & Neustaedter, C. (2018). Becoming a design thinker: assessing the learning process of students in a secondary level design thinking course. *International Journal of Art & Design Education*, 37(3), 438-453.
- Anderson, N. (2012). Design thinking: Employing an effective multidisciplinary pedagogical framework to foster creativity and innovation in rural and remote education. *Australian and International Journal of Rural Education*, 22(2), 43–52.
- Baş, T., & Akturan, U. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: NVivo ile nitel veri analizi, örnekleme, analiz, yorum*. Seçkin Yayıncılık.
- Byun, T., Ha, S., & Lee, G. (2008, October). Identifying student difficulty in problem solving process via the framework of the House Model (HM). In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1064, No. 1, pp. 87-90). American Institute of Physics.
- Canestraro, N. (2017). *The impact of design thinking on education: The case of active learning lab*. Unpublished master's thesis, Universita Ca' Foscari Venezia, Italy.
- Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein, M. (2010). Destination, imagination and the fires within: Design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, 29(1), 37-53.
- Carroll, M. (2014). Shoot for the moon! The mentors and the middle schoolers explore the intersection of design thinking and STEM. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 4(1), 14–30.
- Carroll, M. (2015). Stretch, dream, and do: A 21st century design thinking & STEM journey. *Journal of Research in STEM Education*, 1(1), 59-70.
- Chesson, D. (2017). *Design thinker profile: Creating and validating a scale for measuring design thinking capabilities*. Unpublished doctoral, Antioch University, USA.
- Cook, K. L., & Bush, S. B. (2018). Design thinking in integrated STEAM learning: Surveying the landscape and exploring exemplars in elementary grades. *School Science and Mathematics*, 118(3-4), 93-103.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532.
- Felton, M. K. (2004). The development of discourse strategies in adolescent argumentation. *Cognitive development*, 19(1), 35-52.
- Forbes, C. T., Zangori, L., & Schwarz, C. V. (2015). Empirical validation of integrated learning performances for hydrologic phenomena: 3rd-grade students' model-driven explanation-construction. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(7), 895-921.
- Fortus, D., Dershimer, R. C., Krajcik, J., Marx, R. W., & Mamlok-Naaman, R. (2004). Design-based science and student learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 1081-1110.
- Girgin, D. (2019). Öğretmenlerin tasarım odaklı düşünmeye ilişkin bilişsel yapıları ve kavramsal değişimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 459-482.

- Henriksen, D. (2017). Creating STEAM with design thinking: Beyond STEM and arts integration. *The STEAM Journal*, 3(1), 1-11.
- Kabilan, M. K. (2013). A phenomenological study of an international teaching practicum: Pre-service teachers' experiences of professional development. *Teaching and Teacher Education*, 36, 198-209.
- Kolodner, J. L., Camp, P. J., Crismond, D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., & Ryan, M. (2003). Promoting deep science learning through case-based reasoning: Rituals and practices in learning by design classrooms. In N. M. Steel (Ed.), *Instructional design: International perspectives* (pp. 89 – 114). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kwek, S. H. (2011). *Innovation in the classroom: Design thinking for 21st century learning* (Master's thesis). Retrieved March 1, 2020, from https://redlab.sites.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj7141/f/kwek-innovation_in_the_classroom.pdf
- Lor, R. R. (2017). Design thinking in education: A critical review of literature. *ACEP Asian Conference on Education and Psychology*, May 24-26, Bangkok, Thailand.
- Lugmayr, A. (2011, September). Applying" design thinking" as a method for teaching in media education. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 332-334).
- Mentzer, N., Becker, K., & Suttona, M. (2015). Engineering design thinking: High school students' performance and knowledge. *Journal of Engineering Education*, 104(4), 417-432.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). London, UK: SAGE.
- Ministry of National Education [MoNE]. (2018). *İlköğretim kurumları için fen bilimleri dersi öğretim programı* [Primary education institutions science instruction program]. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Norton, P., & Hathaway, D. (2015). In search of a teacher education curriculum: Appropriating a design lens to solve problems of practice. *Educational Technology*, 55(6), 3-14.
- Painter, D. (2018). *Using design thinking in mathematics for middle school students: a multiple case study of teacher perspectives*. Doctoral dissertation, Concordia University, Portland.
- Philloton, E., & Miller, M. (2011). Design, build, transform. Retrieved February 20, 2019, from <http://www.studio-h.org/about>
- Preciado-Babb, A. P., Metz, M., & Marcotte, C. (2013). A phenomenological study of teachers' professional learning and their understanding of mathematics-for-teaching. In A. P. Preciado-Babb, A. Solares Rojas, I. T. Sandoval Cáceres, & C. Butto Zarzar (Eds.), *Proceedings of the First Meeting between the National Pedagogic University and the Faculty of Education of the University of Calgary* (pp. 79-84). Calgary: Faculty of Education of the University of Calgary.
- Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important?. *Review of Educational Research*, 82(3), 330-348.
- Retna, K. S. (2016). Thinking about "design thinking": A study of teacher experiences. *Asia Pacific Journal of Education*, 36(sup1), 5-19.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). To work, the 21st century skills movement will require keen attention to curriculum, teacher quality, and assessment. *Educational Leadership*, 9 (1), 15-20.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge.

- Strauss, A. L., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Vest, C. M. (2006). *Educating engineers for 2020 and beyond*. In *The bridge linking engineering and society* (pp. 38–44). Washington, DC: National Academy of Engineering.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Publishing.
- Yuksel-Arslan, P., Yildirim, S., & Robin, B. R. (2016). A phenomenological study: teachers' experiences of using digital storytelling in early childhood education. *Educational Studies*, 42(5), 427-445.
- Zangori, L., & Cole, L. (2019). Assessing the contributions of green building practices to ecological literacy in the elementary classroom: an exploratory study. *Environmental Education Research*, 1-23.

EK 1-Araba Tasarlıyorum Etkinliği

ETKİNLİK 2
Araba Tasarlıyorum
SINIF SEVİYESİ: 7
ÜNİTE ADI: F.7.3. Kuvvet ve Enerji / Fiziksel Olaylar
KONU: F.7.3.3. Enerji Dönüşümleri
ÖNERİLEN SÜRE: 3 Ders Saati (40dk+40dk+40dk)
KAVRAMLAR: Sürtünme kuvveti, kinetik enerji
AMAÇ VE KISA ÖZET:
<p>Etkinliğin amacı, öğrencilerin fen bilimleri temel kavramlarından kinetik enerji ve sürtünme kuvveti ile ilgili bilgilerini kullanarak, verilen materyallerle <u>hızlı olan ve uzun mesafe yol alan bir araba</u> tasarlamalarıdır.</p> <p>Öğrencilere verilen malzemelerden (Pet şişe, pipet, teneke kola şişesi, kâğıt havlu kartonu, pet şişe kapakları, CD, kürdan, çöp şiş, makas, silikon tabancası, rampa yapımı için gerekli malzemeler (tahta takoz, siyah mukavva, taş, beton), renkli el işi kağıtları, karton, dondurma çubuğu) müşteri taleplerini düşünerek <u>hızlı olan ve uzun mesafe yol alan bir araba</u> tasarımları ve inşa etmeleri istenir. Rampa, öğretmen tarafından hazırlanır.</p>
KAZANIMLAR-ÖĞRENME HEDEFLERİ
Fen Bilimleri:
<ul style="list-style-type: none">Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini örneklerle açıklar. <p>a. Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisinin örneklenmesinde sürtünmeli yüzeyler, hava direnci ve su direnci dikkate alınır.</p> <p>b. Sürtünen yüzeylerin ısındığı, basit bir deneyle gösterilerek kinetik enerji kaybının ısı enerjisine dönüştüğü vurgulanır.</p>
Matematik:
<ul style="list-style-type: none">Uzunluk (cetvel) ölçümlerini yapar.Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
21. Yy Becerileri/Sosyal Beceriler: Grupta bulunan her birey iletişim kurma yoluyla kendi düşüncelerini, fikirlerini, sorularını ve bu sorulara çözüm önerilerini grubun diğer üyeleriyle paylaşır. Bu sayede grup çalışmasında aktif bir rol üstlenmiş olur. Problemlere farklı bir perspektifle yaklaşır ve disiplinler arası bir bağlantı kurar. İnovasyon yoluyla yeni ürünler ortaya koyar. Grup olarak geliştirdikleri ürünü, sınıf ortamında diğer arkadaşlarına sunar.
MATERYAL VE TEKNİK DONANIM
Araba ve rampa tasarımı için gerekli malzemeler: Pet şişe, pipet, teneke kola şişesi, kâğıt havlu kartonu, pet şişe kapakları, CD, kürdan, çöp şiş, makas, silikon tabancası, rampa yapımı için gerekli malzemeler (tahta takoz, siyah mukavva, taş, beton), renkli el işi kağıtları, karton, dondurma çubuğu, cetvel, kronometre.
Alıştırma etkinlikleri için gerekli malzemeler: Aynı boyuttaki 3 oyuncak araba, buz parçaları, cetvel
ALIŞTIRMA ETKİNLİKLERİ
1- Aynı özelliklerdeki üç oyuncak arabayı, belirlediğiniz bir başlangıç noktasından aynı kuvvetle iterek, farklı yüzeylerde (tahta, cam, mermer) aldıkları yolu cetvelle ölçüp karşılaştırınız. Hangisi daha uzun yol alır? Neden?
2- Bir öğrencinin buz parçasını sadece elinde tutması, başka bir öğrencinin buz parçasını elleriyle sürekli ovuşturması sağlanır. Bir buz parçası da masaya bırakılır. Bu durumda hangi buz parçası daha hızlı erir? Neden?
3- Göktaşının, Dünya atmosferine girdiğinde yanmasının nedeni nedir? Açıklayınız.



SENARYO-HİKÂYE

Zeynep ve arkadaşları güneşli bir pazar gününde kendi arabalarıyla gezintiye çıkmışlardı. Zeynep, sürücü koltuğunda oturmanın ona yüklemiş olduğu sorumluluğun farkında olarak trafik kurallarına mümkün mertebe uyarak trafikte ilerlerken hiç beklemedikleri bir anda bir traktör yola çıktı ve bütün yolu kapattı. Zeynep, bütün çabalarına rağmen aracını kurtaramayarak traktöre çarptı. Çarpmanın etkisiyle traktör römorkuyla beraber yola devrildi ve yol tamamen trafiğe kapandı. Zeynep, arkadaşları ve traktör sürücüsü kazada ağır yaralandı. Kazayı gören vatandaşlar hemen ambulans çağırdı. Kaza yerine çıkan tüm yolların betonlu ve taşlı olması yaralıları için gelen ambulansın kaza yerine ulaşmasını geciktirdi. Bunun sonucunda yaralılara acil yapılması gereken müdahale yapılamadığı için kazazedelerin tedavisi gecikti.

Siz olsaydınız bu türden olaylarda kazazedelere anında müdahale edilmesi için betonlu ve taşlı yollarda daha uzağa ve daha hızlı gidebilen nasıl bir araç tasarlardınız?

- o 5'er ya da 6'sar kişilik gruplar oluşturulur.
- o Grup üyelerinin rolleri belirlenir. Roller şu şekildedir: Grup sözcüsü, tasarımın çiziminden sorumlu üye, ihtiyaç duyulan malzemeleri temin eden üye.
- o Öğretmen, sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerindeki etkisini günlük hayattan örneklerle açıklar.
- o Öğrencilere, kazalarda trafiğin yola kapanması durumunu anlatmak için "Car accident causes traffic jam on Shaikh Zayed Road" ve "Accident causes 18 hours traffic jam from Konza to Mtito Andei" videoları izletilir (https://youtu.be/jEJz_Qtdwz0, https://youtu.be/G1BV3qf_Aao). Böylece öğrencilerin kazazedelerle empati kurmaları ve kazazedelerin ihtiyaçlarını anlamaları sağlanır.
- o Kazazedelere anında müdahale edilmesi için gruplar arabalarını betonlu ve taşlı yollarda daha uzağa ve daha hızlı gidebilecek şekilde tasarlar ve inşa ederler.
- o Gruplar; sürtünme kuvveti ve kinetik enerji kavramlarını, sürtünme kuvvetinin kinetik enerjiye etkisini yaptıkları araba tasarımları ve kullanılan taşlı, betonlu yollar üzerinden tartışır.
- o Tasarlanan arabaların hızı ve aldıkları mesafeler ölçülür.
- o Gruplar, tasarımlarında hızı ve alınan mesafeyi arttırmaya yönelik iyileştirmeler yaparlar.
- o Gruplar, kendi arabalarını pazarlamak için icatlarını tanıtan bir yazı, broşür, ya da video hazırlayabilirler. Bu süreçte gruplar şunlara dikkat etmelidirler:
 - ✓ Müşterilerine ve müşterilerin ihtiyaçlarına,
 - ✓ Kendi arabalarını diğer arabalardan farklı kılan özelliklere,
 - ✓ Arabalarının fiyatına vs.
- o Bununla birlikte gruplar arabalarını tanıtırken tasarladıkları arabaların hızına ve aldığı mesafeye, tasarıma verilen isme, grubun ve grup üyelerinin isimlerine de yer vermelidirler.

TASARIM ODAKLI DÜŞÜNME SÜRECİ

1- **Empati Kurma:** Öğrencilere "Car accident causes traffic jam on Shaikh Zayed Road" ve "Accident causes 18 hours traffic jam from Konza to Mtito Andei" videoları izletilir (https://youtu.be/jEJz_Qtdwz0, https://youtu.be/G1BV3qf_Aao). Böylece öğrencilerin kazazedelerle empati kurmaları ve kazazedelerin ihtiyaçlarını anlamaları sağlanır. (5 dakika)

2- **Problemi Tanımlama:** Öğrenciler, problemi net bir şekilde ifade ederler. (5 dakika)

Zeynep, arkadaşları ve traktör sürücüsünün şu problemini çözmek için onlara yardım etmemiz gerekiyor:.....

Not: Bu kısımda, kazazedeleri kurtarmak için tasarlanacak aracın özellikleri vurgulanabilir.

3- Fikir Üretme: Öğrenciler, problemi çözmek için beyin fırtınası yaparak birden fazla fikir üretir. **(10 dakika)**

4- Prototip Oluşturma: Öğrenciler geliştirdikleri fikri; pet şişe, pipet, teneke kola şişesi, kağıt havlu kartonu, pet şişe kapakları gibi malzemeleri kullanarak prototip haline getirirler. **(20 dakika)**

5- Test Etme: Öğrenciler, oluşturdukları prototip hakkında geribildirim alırlar. **(10 dakika)**

Değerlendirme Kriterleri:

1. Araba en hızlı gidecek şekilde tasarım yapmak,
2. Araba uzun mesafe yol alacak şekilde tasarım yapmak.

Not: Öğrenciler, icatlarını tanıtan bir yazı ya da broşür hazırlayarak oluşturdukları ürünü sınıfta açıklarlar. **(20 dakika)**

BU ETKİNLİĞİ BEĞENDİYSENİZ İLGİLİ MESLEKLERİ ARAŞTIRABİLİRSİNİZ:

Otomotiv Mühendisliği:

Otomotiv Mühendisliği; Makine Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği, Elektronik Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği ve Güvenlik Mühendisliği dallarının tasarımında ve üretimde ortak olarak çalışmasıyla yapılır.

Otomotiv mühendisi; kamyon, otobüs, motosiklet, otomobil gibi motorlu kara taşıtlarını planlayan ve üretimini denetleyen kişidir.

ANAHTAR SORULAR

Araba tasarımında hızı ve alınan mesafeyi arttırmak için nelere dikkat edersiniz?

KAYNAKLAR

<https://www.google.com/amp/s/muhendislikler.net/otomotiv-muhendisi-nedir-ne-is-yapar-nerelerde-calisir/amp/>

Görseller için yararlanılan kaynaklar;

<http://www.sabidem.org/detay.aspx?dt=haber-detay&id=299>

