

EKU

Eğitimde Kuram ve Uygulama [Journal of Theory and Practice in Education]

Yılda dört kez yayınlanan uluslararası hakemli dergi /
A quarterly peer-reviewed international journal

ISSN: 1304-9496

Eyl 2019 / September 2019

Cilt 15 Sayı 3 / Volume 15 Issue 3



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi /
Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ **ÇANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY**
EĞİTİM FAKÜLTESİ **FACULTY OF EDUCATION**

Eğitimde Kuram ve Uygulama **Journal of Theory and Practice in Education**

Eylül 2019, 15(3) September 2019, 15(3)

Yılda dört kez yayımlanan hakemli uluslararası dergi **A quarterly peer-reviewed international journal**

ISSN: 1304-9496

Dizinlendiği Veri Tabanları / Indexing

- Education Source
- EBSCOhost Education Research Complete
- EBSCO A-Z Journals
- ERA (Educational Research Abstracts)
- HERDC (Higher Education Research Data Collection)
- AERA (American Educational Research Association)
- DOAJ (Directory of Open Access Journals)
- ISETL (International Society for Exploring Teaching and Learning)
- Ulrich's Periodical Directory (ProQuest)
- Google Scholar
- Türk Eğitim İndeksi

İletişim Adresi / Contact Address:

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Eğitimde Kuram ve Uygulama
Çanakkale, Turkey
Tel: 0 286 217 13 03
e-posta: eku@comu.edu.tr

Copyright © 2018 – Eğitimde Kuram ve Uygulama [Journal of Theory and Practice in Education]

Her hakkı saklıdır. Eğitimde Kuram ve Uygulama'da yayımlanan makalelerin her türlü hukuki ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir. Bu dergide yayımlanan makalelerin bir bölümü veya tamamı editörün izni olmadan başka bir yerde yayımlanamaz.

All rights reserved. All kinds of legal and scientific responsibility of the articles published in the Journal of Theory and Practice in Education belong to the authors. All of the articles published in this journal may not be reproduced, in whole or in part, without the permission of the Editor.

Sahibi / Owner

Prof.Dr. Salih Zeki GENÇ
(Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına)
(On Behalf of Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education)

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ,
Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey

Editörler / Editors

Aybüke PABUÇCU, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Barış USLU, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Bekir ÇELİK, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Durmuş ÖZBAŞI, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Gamze SERT TEZCAN, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Meryem ALTAY, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turkey*
Mustafa TEKİN, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Salim RAZI, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Serkan İZMİRLİ, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Tugay TUTKUN, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*
Yahya Han ERBAŞ, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turkey*
Yusuf Mete ELKIRAN, *Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey*

Yayın Kurulu / Publication Board

Ahmet DOĞANAY, *Çukurova University, Turkey*
Alejandro J. GALLARD, *Georgia Southern University, USA*
Bertram C. BRUCE, *University of Urbana-Champaign, USA*
Diljit SINGH, *University of Malaya, Malaysia*
Filomena CAPUCHO, *Catholic University, Portugal*
Gunta KRAGE, *University of Latvia, Latvia*
Heinke RÖBKEN, *University of Oldenburg, Germany*
Kadir DEMİR, *Georgia State University, USA*
Megan Madigan PEERCY, *University of Maryland, USA*
Mehmet BAŞTÜRK, *Balıkesir University, Turkey*
Michael A. BUHAGIAR, *University of Malta, Malta*
Muammer DEMİREL, *Bursa Uludağ University, Turkey*
Mustafa SÖZBİLİR, *Atatürk University, Turkey*
Richard DLC GONZALES, *University of Santo Tomas, Manila*
Riikka ALANEN, *University of Jyväskylä, Finland*

Sayın Okuyucu,

EKU Editörler kurulu, 6 makale içeren 2019 yılının üçüncü sayısını sizlerle paylaşmaktan mutluluk duymaktadır. İçindekiler bölümünde makalelerin başlıklarına ve yazarlara ilişkin bilgileri bulabilirsiniz.

İyi okumalar dileriz...

Prof. Dr. Salih Zeki GEN
Baş Editr

Dear Reader,

The editorial team of JTPE is proud to publish the third issue of 2019 with 6 new articles. The content pages present the titles of articles and the names of authors.

Enjoy reading...

Prof. Dr. Salih Zeki GEN
Editor-in-Chief

İçindekiler / Table of Contents

- Sürelî Çocuk Yayınlarındaki Matematik Problemlerinin İncelenmesi
Investigation of Mathematics Problems Placed in Children Periodicals
Şirin Okay, & Lütfi İncikabı 186-203
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinlikleri Algı ve Fen Konularına
Yönelik İlgi Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi
*Examination of Students' Perception of Science Classroom Activities and Their
Interest in Science Subjects in Terms of Some Variables* 204-219
Murat Özarlan
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Bilim ve Sanat Merkezlerinde Yürütülen Proje Çalışmalarına İlişkin Öğrenci
Görüşlerinin Değerlendirilmesi
*Evaluation of Students' Opinions on the Project Studies in Science and Art
Centers* 220-236
Oğuzhan Nacaroğlu, & Mehmet Arslan
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Okul Öncesi Öğrencilerinin Programın Kazanımlarına Ulaşma Durumlarının
Değerlendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi
*A Model Proposal to Assess Pre-School Students' Level of Achieving the
Learning Standards* 237-252
Celal Yiğit, Melike Özyurt, & Hatice Adıyaman
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Rekabete Dayalı Eğitim Anlayışı Bağlamında Bilgi Yarışmalarına Bakış
*A View of Knowledge Competitions in the Context of a Competitive Approach
to Education* 253-266
Burcu Ökmen, Şeyma Şahin, Zeynep Boyacı, & Abdurrahman Kılıç
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article
- Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime
Yönelik Tutumları ve Etik Durumlarının Karşılaştırılması
*Comparison of Attitudes towards Sex Education and Ethical Positions of
Teacher Who Work with Intellectually Disabled Individuals* 267-282
Bora Akdemir, & Oktay Taymaz Sarı
Makale Türü: Araştırma Makalesi / Article Type: Research Article



Sürelî Çocuk Yayınlarındaki Matematik Problemlerinin İncelenmesi

Şirin Okay¹, Lütfi İncikabı²

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Kastamonu, Türkiye

² Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye

Sorumlu Yazar: Lütfi İncikabı, lutfiincikabi@yahoo.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Okay, Ş., & İncikabı, L. (2019). Sürelî çocuk yayınlarındaki matematik problemlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 186-203. doi: [10.17244/eku.536105](https://doi.org/10.17244/eku.536105)

Investigation of Mathematics Problems Placed in Children Periodicals

Şirin Okay¹, Lütfi İncikabı²

¹ Ministry of National Education, Kastamonu, Turkey

² Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Education, Kastamonu University, Kastamonu, Turkey

Corresponding Author: Lütfi İncikabı, lutfiincikabi@yahoo.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Okay, Ş., & İncikabı, L. (2019). Sürelî çocuk yayınlarındaki matematik problemlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 186-203. doi: [10.17244/eku.536105](https://doi.org/10.17244/eku.536105)



Sürelî Çocuk Yayınlarındaki Matematik Problemlerinin İncelenmesi

Şirin Okay¹, Lütfi İncikabı²

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Kastamonu, Türkiye
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5375-2941>

² Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Eğitim Fakültesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7912-780X>

Özet

Bu çalışmanın amacı, geçmişten günümüze yayımlanan Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk dergilerinin matematik içeriklerini dergilerin fiziksel özellikleri, ilgili müfredatla uyumu ve yer verilen problemlerin karakteristikleri bağlamında analiz etmektir. Nitel doğaya sahip bu çalışmada problemlerin analizinde doküman analizi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında Bilim Çocuk Dergisi'nin 202 sayısı, TSE Öncü Çocuk Dergisi'nin 74 sayısı taranmış, matematiksel içerik tespit edilen sayfaları derlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, dergilerde matematiksel içeriğe ayrılan alan toplam sayfaların %4'üne karşılık gelmektedir. Dergilerdeki matematiksel içeriğin yarısından fazlasının (%63) problem türü etkinliklerde olduğu, %29'unun oyun olarak planlandığı ve sadece %8 matematiksel makale şeklinde olduğu belirlenmiştir. Dergilerde kullanılan görsellerin çoğunluğunun (%63) içeriğe uygun görseller olduğu fark edilmektedir. Dergilerdeki içerik incelendiğinde problem çözme becerilerinin yer verilen beceriler arasında ön plana çıktığı görülmektedir. Çocuk dergilerinde günlük yaşam problemlerine günlük yaşamla ilgili olmayan problemlere oranla daha az yer verildiği fark edilmiştir. Ayrıca problem çözme yetisi, en fazla ihtiyaç duyulan gereklilik boyutu olarak göze çarpmıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler:

Matematik eğitimi, problem özellikleri, sürelî çocuk yayınları

Makale Geçmişi:

Geliş: 06 Mart 2019
Düzeltilme: 14 Mayıs 2019
Kabul: 14 Haziran 2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Investigation of Mathematics Problems Placed in Children's Periodicals

Abstract

The aim of this study was to analyse the mathematical contents of Bilim Çocuk and TSE Öncü Çocuk periodicals in terms of the physical characteristics of the magazines, the compatibility with the curriculum and the characteristics of the problems. Being qualitative in nature, document analysis was used to analyse the problems in the children's periodicals. In the scope of the research, 202 issues of Bilim Çocuk, and 74 issues of TSE Öncü Çocuk were inspected and the mathematical content pages were compiled. According to the findings of the research, the mathematical content in the periodicals corresponded to 4% of the total pages. It was determined that more than half of the mathematical content in the magazines (63%) was of the problem type, 29% was planned as play activities and only 8% was mathematical articles. It was noted that the majority of the images used in the magazines (63%) are suitable for the content. When reviewing the contents of the periodicals, problem-solving skills seemed to come to the forefront of the skills involved. In addition, it was noticed that in children's magazines, the problems of daily life were given less emphasis than the problems not related to daily life. Moreover, problem solving abilities were found to be the most needed dimension.

Article Info

Keywords:

Children periodicals, mathematics education, problem specifications

Article History:

Received: 06 March 2019
Revised: 14 May 2019
Accepted: 14 June 2019

Article Type: Research Article

Giriş

Çevresiyle olumlu etkileşim içinde bulunan çocuğun eğitim ve öğrenimi hızlanır. Çocuk yayınları bu etkileşimin önemli öğelerinden biridir (Konar, 2004). Nitelikli dergi sayısının kısıtlı ve çocukların zamanlarını dolduran eylemlerin fazla olduğu ortamlarda onları okumaya yöneltmek ve karakter gelişimini desteklemek oldukça önemlidir (İdi Tulumcu, 2015). Yeterli ve dikkatli yayıncıların yönetimiyle çekici hale getirilip uygun fiyatlarla sunulan gazete ve dergiler günlük haber ve olayları nitelikli bir okuma materyaline dönüştürürler (Oğuzkan, 2000). Aynı zamanda çocuk dergileri çocuk için onunla aynı dili konuşan bir dost, bir arkadaş, bir sırdaş gibidir (Şirin, 2006). Buradan hareketle çocuğun kaliteli zaman geçirmesine vesile olan çocuk dergilerinin aynı zamanda onların okuma kültürlerine katkı sağladığı söylenebilir. Okuma kültürü gelişen çocuk ise zaman içinde eleştirel ve çok yönlü düşünme becerisi kazanacak bu ise onun problem durumlarını yorumlamasına büyük ölçüde katkı sağlayacaktır. Bu yorumlama becerisi ise problem çözme becerisinin gelişiminde etkili olan temel faktörler arasındadır (İncikabı & Tjoe, 2013).

Problem terimi özellikle öğrenciler tarafından sonucuna ulaşılması karmaşık hatta güç matematiksel bir süreç gibi algılsa da hayatın hemen her alanında bulunan bir olgudur. “Matematik eğitiminde ‘problem’ sözcüğüne farklı anlamlar yüklenebilmektedir. Genel anlamıyla problemler, çözüm yolu önceden bilinmeyen ve çözümü aşikâr olmayan sorular olarak kabul edilmektedir.” (MEB, 2013, s. III). Kişi karşılaştığı bir problem durumunu anlamalı, doğru yorumlamalı, çözümler üretmeli, onları denemeli ve sonuçları gözlemlemelidir. Piaget’e göre çocukların bilişsel gelişimleri için problemlere ihtiyaçları vardır. Onların gelişimi adına önemli kabul edilen problem çözme deneyimlerinde ise problemlerin seçimi ve sunuş biçimi önem taşır. Özellikle seçilecek problemlerin gerçek yaşam problemlerini içeriyor olması çocuğun problem çözme becerisini öğrenmesinde en önemli etkidir. (Aydoğan, 2012, s.9-10). Çocuğun gelişiminde yaşantı zenginliği ile oluşturulmaya çalışılan esasında farklı problem durumları ile karşılaşım, çözümler üretebilme ve bunu zihinsel şemalarına ekleyebilmedir.

Sürelı çocuk yayınlınının önemli içeriklerinden bir tanesi yer verdikleri düşünsel etkinliklerdir. Bunların başında da problem çözme etkinlikleri yer almaktadır. Problem çözme, öğretim programında yer alan her konu için geliştirilmesi istenen temel bir beceridir (MEB, 2013). Öğrencilerin üzerinde akıl yürütüp çözüm stratejileri üretebilecekleri, matematiksel bilgilerini kullanabilecekleri problem durumları bir öğrenme vasıtası olarak değerlendirilebilir. Problem çözme matematiğin ayrılmaz bir parçasıdır ve aynı zamanda matematik öğretiminin ana unsurları arasındadır (Pala, 2008). İlgili literatür incelendiğinde problem ve problem çözme üzerine birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı problem çözme becerileri üzerine (Birbiri, 2014; Çelik & Güler, 2013; Gökkurt, Örnek, Hayat, & Soylu, 2015; Özsoy, 2005) yazılırken, bir kısmı problem çözme stratejilerini (Altun & Memnun, 2008; Durmaz & Altun, 2014; Soylu & Soylu, 2006; Yazgan, 2007) konu edinmişlerdir. Bazı araştırmacılar ise problem çözme süreçleri üzerine yoğunlaşmışlardır (Çalışkan, Selçuk, & Erol, 2006; Soylu & Soylu, 2005; Taşpınar Şener & Bulut, 2015). Ayrıca problem incelemesi yapan çalışmalar da mevcuttur (Işık, 2011; Işık, Işık, & Kar, 2011; İncikabı & Tjoe, 2013, Kar & Işık, 2014).

Alan yazında çocuk dergileriyle ilgili yapılmış çalışmaların bir kısmı meşrutiyet dönemi ve cumhuriyetin ilk yıllarında yayınlanan dergileri incelemiştir (Balcı, 2003; Kıymaz, 2010; Sarıkaya, 2010; Urgan & Yiğit, 2014). Bunların dışında çocuk dergilerindeki değerler eğitimini konu edinmiş çalışmalar (Gurbetoğlu, 2007; İdi Tulumcu, 2015) ve dergilerin yapısal özellikleri üzerine çalışılmış olanların (Demiryürek, 2009, 2012; Sürmeli, 2010) yanı sıra dergileri öğretim açısından değerlendirilenlere de (Kıymaz, 2015; Yıldız, 2012) rastlanılmıştır. Fakat güncel çocuk dergileri üzerine yapılmış çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. Ayrıca öğretim konulu çalışmaların ağırlıklı olarak Türkçe öğretimi üzerine odaklandığı fark edilmiştir. Çocuk dergilerinde matematiksel içeriğin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Oysaki öğrenci ve öğretmenler için kaynak teşkil eden çocuk dergilerindeki matematiksel içeriğin araştırılması gereklidir. Yapılan çalışmanın bu bağlamda yapılan ilk çalışma olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Geçmişten günümüze yayımlanan Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk dergilerinin fiziksel özellikleri, ilgili müfredatla uyumu ve yer verilen problemlerin karakteristikleri bağlamında analiz etmektedir.

Araştırmanın Problemleri

Yukarıda ifade edilen amaç doğrultusunda, bu araştırmada cevap verilecek sorular;

1. Çocuk dergilerinin boyutları ve matematiksel içeriğin kapladığı alan nasıldır?

2. Dergilerde hangi matematiksel kavramlara, öğrenme alanlarına ve becerilere yer verilmiştir? Bu kavramların ilgili müfredattaki kapsamı nasıldır?
3. Dergilerde yer verilen problemler türleri ve özellikleri nelerdir?
4. Dergilerde yer verilen problemlerin gereklilik boyutları nasıl özellik göstermektedir?

Yöntem

Bu araştırma nitel bir araştırmadır. Süreli çocuk yayınlarındaki matematiksel içeriğin incelenmesi ve bu yayınlarda yer verilen problemlerin karakteristik özelliklerinin analiz edilmesi amacıyla doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, araştırılmak istenen konu ile ilgili var olan kayıt ve belgeleri toplayıp belirli norm veya sisteme göre kodlayıp inceleme işlemidir (Cohen, Manion, & Morrison, 1994; Çepni, 2012).

Dergilerin Seçimi

Teknoloji ve ekonomideki gelişmeler bilgiye erişimdeki çeşitliliği artırmıştır. Süreli çocuk yayınları bu çeşitliliğin bir parçasıdır. Bilgiye erişimi daha renkli ve daha eğlenceli kılan dergiler uygun kazanıma hizmet edecek ölçüde süzgeçlerden geçmelidir. Bu araştırmada Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk dergileri incelenmek üzere seçilmiştir. Dergilerin seçiminde hitap ettiği yaş grubu, derginin ulaşılabilirliği, pazar payları, resmi ve özel kurumlar ile olan ilişkisi göz önünde tutulmuştur. Dergilerin tamamına sosyal eğitim platformu Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden ulaşılmıştır.

Analiz Edilen İçeriğin Seçimi

BÇ dergisinin ilk sayısından itibaren ve TSEÖÇ dergisinin 1998 Ocak sayısından itibaren 2014 yılı sonuna kadar olan sayılarına sosyal eğitim platformu Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden ulaşılmıştır. Dergilerin her sayfası incelenmiş ve matematiksel içerik tespit edilmiştir. Elde edilen veriler matematiksel makale, matematiksel oyun ve problem olmak üzere üç alt başlıkta kategorize edilmiştir. Her bir içeriğe numara verilerek toplamda 1074 içeriğe ulaşılmıştır. (Tablo 1)

Tablo 1. Matematiksel İçerik

Dergi Adı	Matematiksel Makale	Matematiksel Oyun	Problem	Genel Toplam
BÇ	79 (11)	186 (26)	462 (64)	727
TSE	7 (2)	128 (37)	212 (61)	347
Genel Toplam	86 (8)	314 (29)	674 (63)	1074

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir

Analiz Kriterleri

Tablo 2’de analiz kriterleri ve açıklamaları yer almaktadır. Problem analizinde dergilerin genel özellikleri, müfredat karşılaştırma, problem türleri ve problemlerin gereklilik boyutları incelenmiştir.

Dergilerin fiziksel özellikleri belirlenirken boyutları tespit edilmiştir. Dergilerin internet adresinden indirilen pdf formatlarındaki sayfa sayıları dergilerin boyutları olarak kabul edilmiştir. Dergilerde, matematiksel içeriğin tespiti için ise tüm dergiler sayfa sayfa incelenmiş, saptanan içeriğe tek tek numara verilmiştir. Sonrasında numaralandırılmış içerik için kapladığı alan bölümüne geçilmiştir. Aynı sayfadaki birden fazla içerik tek sayfa olarak kabul edilmiş, veri girişinde sadece ilk içerik için bir sayfa yazılmıştır. Eğer sayfada yalnızca bir içerik varsa sayfanın tamamını kapsamına bakılmadan bir sayfa olarak kodlanmıştır. İçerik türü ise matematiksel makale, matematiksel oyun ve problem olarak üç kategoriye ayrılmıştır. Ayrıca bu araştırmada çocuk dergilerinde kullanılan görsellerin hangi nitelikleri taşıdıkları sorusunun cevabı aranmıştır.

Tablo 2. Matematiksel İçerik Analiz Kriterleri

Dergi Özellikler	<ul style="list-style-type: none"> • Boyutlar • Matematiksel içeriğin kapladığı alan • İçerik türü • Görseller 	<ul style="list-style-type: none"> • Dergilerin ulaşılan pdf formatlarındaki sayfa sayısı • Numara verilmiş her bir içeriğin kapladığı sayfa sayısı • İçeriğin türü matematiksel makale, matematiksel oyun ve problem olarak ayrıştırılmıştır. • Uygun ve uygun olmayan şekilde iki alt başlıkta incelenmiştir. Görsel problem çözümünde direkt olarak kullanılıyorsa uygun denilmiştir. Süsleyici olarak kullanılmış ise uygun değildir seçilmiştir.
Müfredat Karşılaştırma	<ul style="list-style-type: none"> • Matematiksel kavramlar • Kavramların uygunluğu • Beceriler • Öğrenme alanı 	<ul style="list-style-type: none"> • İçerikte geçen matematiksel kavramlar sıralanmıştır. • Kavram ilgili öğretim programında yer alıyorsa uygun, almıyorsa uygun değil kodlanmıştır. • Akıl yürütme, araştırma sorgulama, bilgi teknolojilerini kullanma, iletişim, ilişkilendirme, işlemsel tahmin, ölçmeye dayalı tahmin, problem çözüme, psikomotor beceriler, yaratıcı düşünme, duyuşsal beceriler • Cebir, geometri, olasılık ve istatistik, ölçme, sayılar
Problem türleri ve özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> • Rutin ve Rutin olmayan (p. Kurma, bilmece, proje, günlük) • Açık ve kapalı uçlu • Günlük yaşam (düzmece, veya gerçek) veya değil • Yeterli bilgi; gereksiz bilgi; eksik bilgi • Cevap tarzı (numerik cevap (NC), Cebirsel ifade (Cİ), Tablo (T), Grafik (G), sözel (S), Açıklama veya çözüm gerekli (AÇ) • Problemin bağlamı: Sayısal ve sözel formda verilmiş pür matematik durumları (PM), Resimli gösterimler veya hikaye ile açıklayıcı bağlam (AB) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ders ve sınıf ortamında kullanılan problemlere rutin, çok sık karşılaşılmayan, düşündürücü problemlere rutin olmayan denilmiştir. • Cevabı tek, kişiden kişiye değişmeyen problemlere kapalı uçlu, cevabı farklılık gösterebilen, birden fazla cevabın doğru kabul edildiği problemlere açık uçlu denilmiştir. • Düzmece veya gerçek olarak günlük yaşamı içine alabilen problemler günlük yaşam problemi olarak isimlendirilmiştir. • Problemde verilen bilgi durumu çözüm için yeterli ise yeterli bilgi, çözüme ulaşmak için başka bir bilgiye ihtiyaç duyuluyorsa eksik bilgi, kullanılmayan bilgiler içeriyorsa gereksiz bilgi seçilmiştir. • Probleme verilen cevabın tarzı altı kategoride düzenlenmiştir. • Tamamen matematiksel bağlam ve Açıklayıcı bağlam olarak düzenlenmiştir.
Problem gereklilik boyutları	<ul style="list-style-type: none"> • İşlemsel gereklilik: Tek adım (T), Çok adım (Ç) • Bilişsel gereklilik: Tanımlama (T), İşlemsel pratik (İP), Problem çözüme (PÇ), Modelleme (M), Matematiksel Muhakeme (MM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Problem tek bir işlemle çözülebiliyorsa tek adım, birden fazla işlem gerekiyorsa çok adım denilmiştir. • Problemin çözümüne ulaştıracak zihinsel gerekliliktir.

Dergi görselleri analizinde görseller uygun ve uygun olmayan şeklinde iki gruba ayrılmıştır (İncikabı, 2011a, 2011b). Problemlerde, görselde verilen bilgiler kullanılıyor, görsel olmadan sadece metin kısmıyla çözüme ulaşılamıyorsa uygun denilmiştir. Çözüm için metin kısmının yeterli olduğu, görsellerin estetik amaçlı, süsleyici olarak kullanılması durumlarında ise uygun değil seçilmiştir.

Dergilerde hangi kavramlara ve becerilere yer verildiği ve bu kavramların ilgili müfredattaki kapsamının araştırılması için öncelikle her bir kavram yer aldığı derginin ait olduğu yılı kapsayan öğretim programı ile eşleştirilerek uygun veya uygun değil şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu şekilde tespit edilen 1276 kavramın öğretim programı ile örtüştüğü, 45 kavramın ise ait oldukları öğretim programı içerisinde olmadığı fark edilmiştir. Müfredat karşılaştırma bölümünde ayrıca beceriler ve öğrenme alanları bulunmaktadır. İncelenen dergilerin ait oldukları yıllar itibari ile üç öğretim programı (1998-2005-2013 yıllarına ait) incelenmiştir. Böylelikle beceriler akıl yürütme, araştırma sorgulama, bilgi teknolojilerini kullanma, iletişim, ilişkilendirme, işlemsel tahmin, ölçmeye dayalı tahmin, problem çözme, psikomotor beceriler, yaratıcı düşünme olarak belirlenirken öğrenme alanları; cebir, geometri, olasılık ve istatistik, ölçme, sayılar olarak kategorize edilmiştir.

Araştırmamızda ayrıca problemlerin türleri incelenmiştir. Zhu ve Fan (2006), çalışmasında yer alan temalar temel alınarak problem türleri dört başlık altında incelenmiştir. Bunlar; rutin ve rutin olmayan, açık ve kapalı uçlu, günlük yaşam (düzmece veya gerçek) veya değil, yeterli-gereksiz-eksik bilgi şeklindedir. İncelenen problem, ders ve sınıf ortamında sıkça karşılaşılan, çözüm yoluna rahatlıkla ulaşılabilen, alışlagelmiş bir problem ise rutin problem olarak isimlendirilmiştir. Söz konusu problem sınıf ve ders ortamında sıklıkla kullanılmayan, çözüm yolu kişiler arası farklılık gösterebilen, fazladan düş ve düşünce gücü gerektiren bir problem ise rutin olmayan problem denilmiştir. Cevabı tek ve tartışmasız problemler kapalı uçlu, cevabı birden fazla olan problemler ise açık uçlu olarak yorumlanmıştır. Günlük yaşamın bir parçası veya bir kurgu ile günlük yaşamda karşılaşılabilecek bir temsil sunulmuş ise günlük yaşam problemi, günlük yaşamda karşılaşılamaz ise günlük yaşam olmayan problem olarak belirtilmiştir. Son olarak bu bölümde problemde verilen bilgi durumu incelenmiştir. Problemi oluşturan metin ve görselde verilen bilgi sonuca ulaşmak için kâfi ise yeterli bilgi, fazladan kullanılmayan bilgi içeriyorsa gereksiz bilgi, çözüme ulaşmak için verilen bilgi yeterli değil ise eksik bilgi şeklinde gruplandırılmıştır. İncelenen bir diğer alt başlık cevap tarzını irdelemiştir. Cevap tarzı problemin cevabını tasvir etmektedir. Cevabı sayılar oluşturuyorsa; Numerik Cevap, bilinmeyen ve sembol içeriyorsa; Cebirsel İfade, cevabı bir tablo içerisinde sunma zorunluluğu bulunuyorsa; Tablo, grafik şeklinde ifade gerektiriyorsa; Grafik, kelimelerle ifade edilebiliyorsa; Sözel, çözüm ya da gidiş yolunun açıklanmasını gerektiren durumlarda ise Açıklama veya Çözüm Gerekli alt kategorileri seçilmiştir. Problemin bağlamı ise Tamamen Matematiksel Bağlam ve Açıklayıcı Bağlam şeklinde kategorize edilmiştir (Harrison, 2001). Eğer problemin kökü sadece matematiksel ifadeler içeriyor ise Tamamen Matematiksel Bağlam, eğer kök baştan sona sadece yazılı kelimelerle oluşmuş ise Açıklayıcı Bağlam olarak kodlanmıştır (Zhu ve Fan, 2006).

Araştırmanın bir diğer amacı süreli çocuk dergilerinde yer alan problemlerin gereklilik boyutlarının hangi nitelikleri taşıdığına belirlenmesidir. Bu bölümde işlemsel gereklilik ve bilişsel gereklilik boyutları incelenmiştir. Zhu ve Fan (2006) problemlerde işlemsel gereklilik boyutunu tek basamaklı problemler ve çok basamaklı problemler olarak ikiye ayırmıştır. Bu çalışmada ise problem çözümü için gereken işlem bir tane ise tek adım, birden fazla işlem birlikte kullanılarak çözüme ulaşıyorsa çok adım olarak verilere işlenmiştir. Bilişsel gereklilik boyutu ise; tanımlama, işlemsel pratik, problem çözme, modelleme, matematiksel muhakeme olarak sınıflandırılmıştır. Problemin çözüm aşamasında sahip olunması gerekli olan bilişsel işlev göz önünde bulundurulmuştur. Çözüme ulaşırken işlemler yeterli ise işlemsel pratik, problem çözme basamakları kullanılarak yorumlanıyorsa problem çözme, bir model yardımıyla çözüm ifade ediliyorsa modelleme, üst düzey matematiksel becerilerin gerekmesi durumunda ise matematiksel muhakeme kodlanmıştır (Harrison, 2001).

Kodlama Süreçleri

Kodlama süreci birbirinden bağımsız çalışan iki araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Seçilen süreli çocuk yayınlarında tespit edilen 1074 içerik bu iki araştırmacı tarafından belirlenen kriterler doğrultusunda kodlanmıştır. Kodlayıcılardan bir tanesi bu çalışmanın araştırmacısı diğeri ise matematik eğitimi alanında uzman bir akademisyendir. Kodlanacak veriler üç ana gruba ayrılmıştır. Bu sürecin sonunda 86 matematiksel makale, 314 matematiksel oyun ve 674 problem, toplamda 1074 içerik tespit edilmiştir. Kodlanacak verilerin çokluğundan ötürü ilk olarak her bir gruptan aynı oranlarda olmasına dikkat edilerek 9 matematiksel makale, 31 matematiksel oyun ve 67 problem seçilerek her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Bu kodlamalar neticesinde araştırmacılar

Tablo 3' e bakıldığında TSEÖÇ ve BÇ dergilerinde toplamda 1074 adet matematiksel içerik belirlenmiş olup bu içerik için her iki dergide toplam 613 sayfa yer ayrılmıştır. Ayrılan alan dergilerde sayfa sayılarının %4'üne tekâmül etmektedir. BÇ dergisinin matematiksel içerik sayısı (f=727) TSEOC dergisindeki içeriğin (f=347) yaklaşık iki katıdır. Ancak ayrılan sayfa oranları her iki dergide (%4) de aynıdır.

Tablo 4. Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk Dergilerindeki İçeriğin Türü

Dergi Adı	Etkinlik Türü			Genel Toplam
	Matematiksel makale	Matematiksel oyun	Problem	
BÇ	79 (11)	186 (26)	462 (64)	727
TSE	7 (2)	128 (37)	212 (61)	347
Genel Toplam	86 (8)	314 (29)	674 (63)	1074

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

Tablo 4'te BÇ ve TSEÖÇ dergilerindeki bilimsel içeriğin türleri belirtilmiştir. İlgili tablo incelendiğinde dergilerdeki matematiksel içeriğin yarıdan fazlasının (%63) problem türü etkinliklerde olduğu, %29'unun oyun olarak planlandığı ve sadece %8'inin matematiksel makale şeklinde olduğu belirlenmiştir. Genel durumda belirlenen sıralama dergi özelinde de mevcut olmakla birlikte BÇ dergisinde matematiksel makalelere, TSEÖÇ dergisinde ise matematiksel oyunlara daha fazla yer verildiği saptanmıştır.

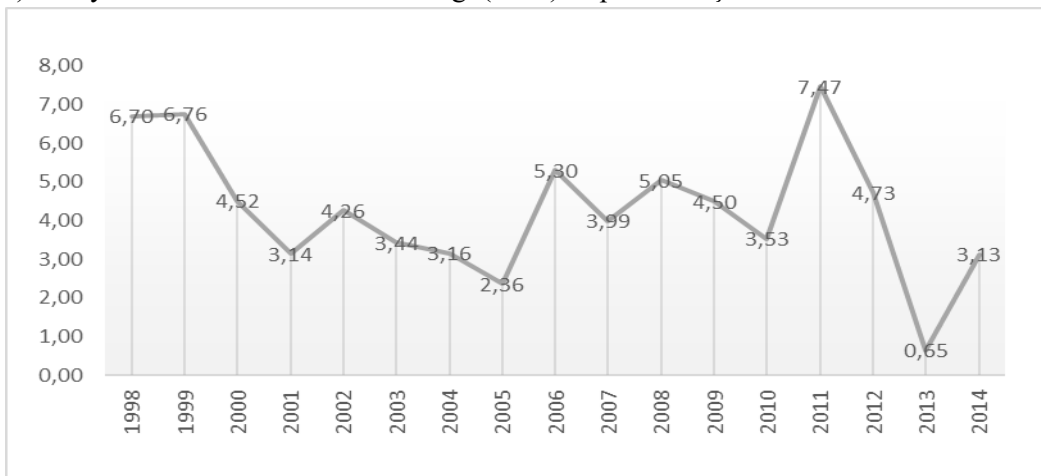
Dergilerdeki görsellerin uygunluğu Tablo 5'te analiz edilmiştir. Dergilerde kullanılan görsellerin çoğunluğunun (%63) içeriğe uygun görseller olduğu fark edilmektedir. TSEÖÇ dergisinde kullanılan görsellerin uygunluk oranının (%73), BÇ dergisindeki görsellerin uygunluk oranından (%57) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Dergilerdeki Görsellerin Uygunluğu

	BÇ	TSE	Genel Toplam
Uygun	418 (57)	255 (73)	673 (63)
Uygun Olmayan	309 (43)	92 (27)	401 (37)

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

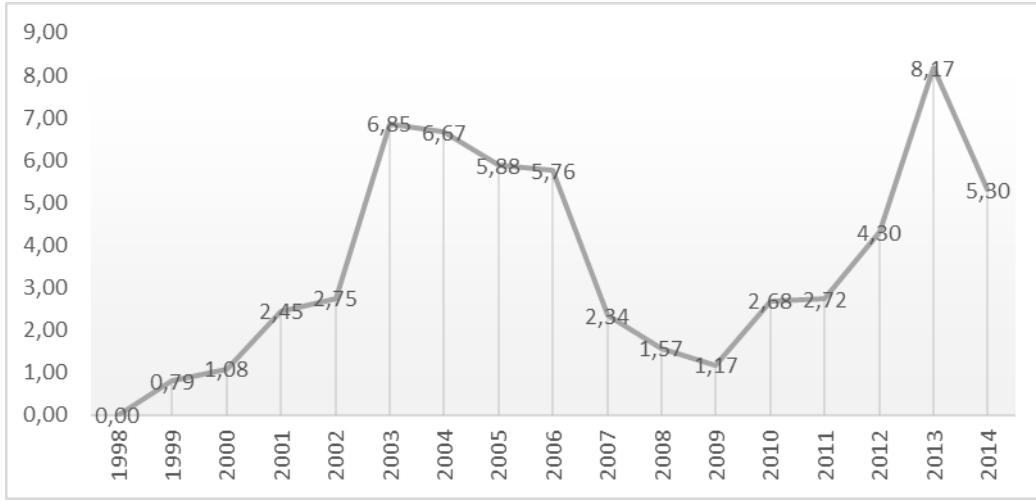
BÇ dergisinin matematiksel içerik yüzdesinin yıllara göre dağılımı Grafik 1'de verilmiştir. Veriler incelendiğinde matematiksel içerik yüzdesi %1 ile % 8 arasında değişirken, bazı yıllarda içeriğin çok daha fazla alan kapladığı (2011) bazı yıllarda ise %1'in altında kaldığı (2013) tespit edilmiştir.



Grafik 1. Bilim Çocuk matematiksel içerik yüzdesinin yıllara göre değişimi

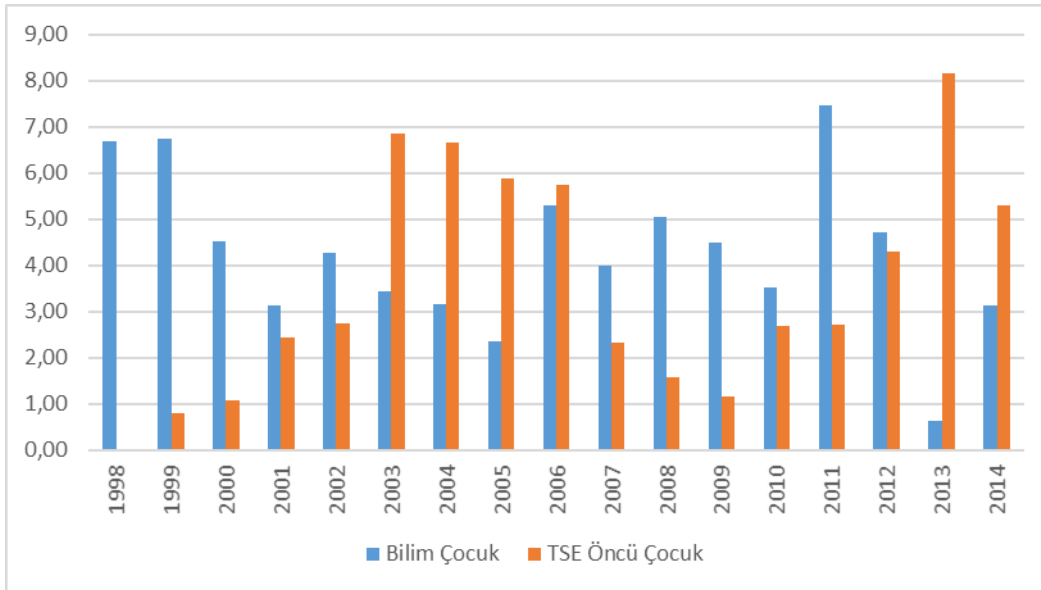
Grafik 2'de TSEÖÇ dergisinin içerik yüzdesinin yıllara göre değişimi gösterilmektedir. İçerik yüzdesinde artış ve azalışlar göze çarpmaktadır. 1998 ile 2003 yılları arasındaki artış görülürken sonrasında 2009 yılına kadar içeriğin

giderek azaldığı saptanmıştır. 2013 yılında matematiksel içeriğe daha fazla yer verilirken(%8,17), 1998 ve 1999 yıllarında ayrılan alanın (%0,79) diğer yıllardan çok daha az olduğu görülmektedir.



Grafik 2. TSE Öncü Çocuk matematiksel içerik yüzdesinin yıllara göre değişimi

BÇ ve TSEÖÇ dergilerindeki matematiksel içerik Grafik 3'te karşılaştırılmıştır. 2003 öncesinde BÇ dergisinde içerik yüzdesinin, 2003 ile 2006 yılları arasında ise TSEÖÇ dergisindeki içerik yüzdesinin daha fazla olduğu görülmektedir. İki dergi de benzer oranlarda matematiğe yer vermiş olmasına rağmen 1998, 1999 ve 2013 yıllarında söz konusu dergiler için içerik farkının dikkat çekici olduğu görülmektedir.



Grafik 3. Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk matematiksel içerik yüzdelерinin karşılaştırılması

Dergilerde Yer Verilen Beceriler, Öğrenme Alanları ve Matematiksel Kavramlar

Tablo 6'da BÇ ve TSEÖÇ dergilerinde yer verilen becerilere ait bulgular sunulmuştur. Genel içerik incelendiğinde problem çözme becerilerinin, yer verilen beceriler arasında ön plana çıktığı görülmektedir. Bu beceriyi tahmin stratejileri becerisi takip etmiştir. Akıl Yürütme, araştırma ve sorgulama ve ilişkilendirme becerilerine yakın oranlarda (f = 66-73) yer verilirken bilgi teknolojilerini kullanma, iletişim, duyuşsal beceriler ve yaratıcı düşünme becerilerine dergilerde oldukça az yer verildiği tespit edilmiştir.

Tablo 6. Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk Dergilerinde Yer Verilen Becerilerin Dağılımı

Beceriler	Frekans
Akıl Yürütme	74
Araştırma Sorgulama	66
Bilgi Teknolojilerini Kullanma	1
Duyuşsal Beceriler	1
İletişim	2
İlişkilendirme	73
Problem Çözme	589
Psikomotor Beceriler	28
Tahmin Stratejileri	239
Yaratıcı Düşünme	1

Çocuk dergilerinde yer alan matematik içeriğinin öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 7’de verilmiştir. İlgili dergilerde her program döneminde matematiksel içeriğin yarısından fazlası sayılar öğrenme alanına ayrılmıştır. Geometri içeriği dönemler bazında ve genel dağılımda (%34-%40 arası değişen) ikinci sırada yer almıştır. Diğer öğrenme alanlarına kıyasla ölçme ve olasılık-istatistik öğrenme alanlarına daha az yer verildiği fark edilmektedir. Hatta 2013 programı kapsamında incelenen dergilerin hiçbirinde ölçme öğrenme alanına ait içerik tespit edilememiştir.

Tablo 7. Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk Dergilerinin Program Yılları Kapsamında Öğrenme Alanları

Öğrenme Alanları	Program Dönemleri			
	1998-2004	2005-2012	2013- 2016	Genel
Cebir	17 (4)	7 (1)	9 (5)	33 (3)
Geometri	138 (34)	195 (40)	70 (40)	403 (38)
Olasılık ve İstatistik	31 (7,5)	24 (5)	1 (1)	56 (5)
Ölçme	1 (~0)	4 (1)	0 (0)	5 (~0)
Sayılar	221 (54)	260 (53)	96 (55)	577 (54)

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

Not 2:~ işareti yaklaşık anlamına gelmektedir.

Tablo 8’de ilgili dergilerde geçen matematiksel kavramları ve bu kavramların derginin yayın yılında yürürlükte olan öğretim programı ile uyumu incelemektedir. Söz konusu dergilerde geçen matematiksel kavramlardan sadece 45 tanesi bağlı buldukları yıldaki öğretim programı dışındadır (palindromik sayılar, sierpinski üçgeni, trepozoit, denkleştirme kuramı, kodlama... gibi). Bunun yanı sıra derginin çıkış yılına göre aynı kavram hem uygun hem de uygun olmayan kapsamında değerlendirilebilmektedir. Örneğin önden görünüm kavramı 2013 yılı ve sonrası için incelenen dergiler açısından program içerisinde yer almayan bir kavram sayılmıştır. Fakat daha önceki programlar kapsamında incelenen dergilerde ilgili yılların programında yer aldığından uygun olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca söz konusu kavramların büyük çoğunluğunun sayılar ve işlemler ile geometri öğrenme alanları kapsamı içinde olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 8. Çocuk Dergisi Matematiksel Kavramlar ve Müfredata Uygunluk

Öğrenme Alanları	Uygun	f	Uygun Değil	f
Sayılar ve işlemler	Ardışık sayılar, asal sayı, basamak, bölme, bölünebilme, bütün, çift sayılar, doğal sayılar, dört işlem, düzine, fark, işlem, fibonacci sayı dizisi, tam kare sayılar, kesir, lira, matematiksel işlem, matematiksel özellik, negatif sayılar, ondalık gösterim, ondalık kesir, oran, örüntü, pi sayısı, pozitif sayılar, rakam, sayı, sayı değeri, sayı grubu, sayı sistemleri, sayının karesi, sıralama, tek sayılar, üçgensel sayılar, yaş, yüzde	535	Dizi, fibonacci sayı dizisi, ikilik sayı sistemi, küpkök, matris, milenium, mutlu sayılar, örüntü, palindromik sayılar, pascal üçgeni, romen rakamları, sayı dizilimi, sayı dizisi, sayı matrisi, sayısal ilişki, sierpinski üçgeni, sudoku, yuvarlama	30
Geometri	Açı, alan, altıgen, benzerlik, beşgen, boyut, çap, çember, çevre, çizgi, daire, daire dilimi, dar açı, derece, dik açı, dikdörtgen, dikey, doğru parçası, dönme, dörtgen, düşey, düzgün altıgen, düzlem, eğim, eşkenar üçgen, fraktal, geometri, grafik, kare, kenar, keşişim, kiriş, komşu kenar, koni, köşe, köşegen, küp, küp açılımı, nokta, orta nokta, önden görünüm, paralel, paralel kenar, piramit, Pisagor, prizma, satır, sıra, silindirik, simetri, sütun, şekil, tablo, tangram, teğet, tepe noktası, uzaklık, uzay, uzunluk, üçgen, üstten görünüm, yamuk, yansıma, yarıçap, yatay, yön, yükseklik, yüzey alanı	585	Dairenin çeperi, elips, gölge, izdüşüm, önden görünüm, saat yönü, sekizgen, tangram, trepozoit, üstten görünüm, yedigen	11
Ölçme	Ağırlık, birim, gram kilogram, kilometre, hacim, litre, metre, metrekare, mililitre, milimetre, ölçme, ölçü, saat, santimetre, takvim, zaman ölçme	129		
Olasılık	Olasılık	13		
Cebir	Bilinmeyen, cebirsel ifade, denge, denklem, eşitlik, formül, matematiksel eşitlik, sembol, simge	16	Denkleştirme kuramı, kodlama	2
Genel Toplam		1276		45

Dergilerde Yer Verilen Problemler Türleri ve Özellikleri

Dergilerde yer verilen problemlerin özellikleri Tablo 9’da verilmiştir. Çocuk dergilerinde günlük yaşam problemlerine günlük yaşamla ilgili olmayan problemlere oranla daha az yer verildiği fark edilmiştir. Bu durum program dönemlerine göre analiz edildiğinde de benzer özellik sergilemiştir. Bununla birlikte günlük yaşam problemlerine yer verilme durumu 2005 yılı öğretim programı kapsamında incelenen dergilerde daha fazla (%42) iken günlük yaşamla ilişkili olmayan problemler en fazla 2013 program döneminde yayımlanan dergilerde belirlenmiştir.

Tablo 9. Dergilerde yer verilen problemlerin türleri ve ilgili yıllara dağılımı

	1998	2005	2013	Genel Toplam
Günlük Yaşam	93 (38)	120 (42)	47 (34)	260 (39)
Günlük Yaşam Değil	154 (62)	167 (58)	93 (66)	414 (61)
Rutin	132 (53)	168 (59)	75 (54)	375 (56)
Rutin Olmayan	115 (47)	119 (41)	65 (46)	299 (44)
Açık Uçlu	15 (6)	52 (18)	6 (4)	73 (11)
Kapalı Uçlu	232 (94)	235 (82)	134 (96)	601 (89)

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

Tablo 9’ a göre rutin ve rutin olmayan problemlerin çocuk dergilerindeki dağılım oranları birbirine yakın olmakla birlikte rutin problemlere dergilerde daha fazla yer verilmiştir. Rutin olmayan problemlere en fazla 1998 programı döneminde yayımlanan dergilerde yer verilirken rutin problemlere en fazla 2005 döneminde yer verilmiştir.

Problemlerin açık veya kapalı uçlu olma durumları incelendiğinde dergilerde yer verilen problemlerin büyük çoğunlukla (%89) kapalı uçlu sorular olduğu belirlenmiştir. Bu durum program dönemleri bazında da benzer özellik göstermiştir. Bununla birlikte 2005 yılı öğretim programını kapsayan yıllarda yayımlanan çocuk dergilerinde açık uçlu problem örnekleri diğer program yıllarına oranla biraz daha fazla (%18) tercih edilmiştir.

Tablo 10'da incelenen dergilerde yer alan problemlerin özellikleri ele alınmıştır. Hem BÇ hem de TSEÖÇ dergilerinde problemlerin tamamına yakınının (%98,3) yeterli bilgiye sahip oldukları görülmektedir. Toplamda yedi problem içeriğinde gereksiz bilgi saptanmış, beş problem içeriğinde ise eksik bilginin bulunduğu fark edilmiştir. İlgili dergilerde problem bağlamı analiz edildiğinde problemlerin çoğunluğunda (%67) tamamen matematiksel bağlam hâkim iken problemlerin yaklaşık üçte birinde açıklayıcı bağlam tercih edilmiştir. İlgili dergilerin içeriğinde problemlere verilmesi gereken cevap tarzı incelendiğinde ise problemlerin yarısından fazlasının (%52) nümerik cevap gerektiren problemler olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, problemlerde çözümün istendiği veya açıklama gereken durumlar %29'luk oranla ikinci cevap tercihi olarak ele alınırken cebirsel ifade veya tablo oluşturularak cevap verilecek problem tarzlarının oldukça düşük oranlarda (sırasıyla %2 ve %3) yer aldığı belirlenmiştir.

Tablo 10. Problem Özellikleri

Verilen bilgi durumu	f (%)	Problem Bağlamı	f (%)	Cevap Tarzı	f (%)
Eksik Bilgi	5 (0,7)	Açıklayıcı Bağlam	222 (33)	Açıklama veya Çözüm Gerekli	195 (29)
Gereksiz Bilgi	7 (1)	Tamamen Matematiksel Bağlam	452 (67)	Cebirsel İfade	12 (2)
Yeterli Bilgi	(98,3)			Nümerik Cevap	353 (52)
				Sözel	94 (14)
				Tablo	20 (3)

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

Dergilerde Yer Verilen Problemlerin Gerekliklik Boyutları

BÇ ve TSEÖÇ dergilerinde yer verilen matematiksel problemlerde işlemsel gerekliklik boyutları Tablo 11'de verilmiştir. Dergilerde yer alan problemlerin büyük çoğunluğunda (%84) çözüme çok adımlı işlemlerle ulaşılabilirken, yalnızca söz konusu problemlerin %16'sında tek adımla cevaba erişilmektedir. Problemler bilişsel gerekliklik açısından incelendiğinde, söz konusu problemlerin neredeyse yarısında (%49) problem çözme yetisi, en fazla ihtiyaç duyulan gerekliklik boyutu olarak göze çarpmıştır. Bunun yanı sıra işlemsel pratik, matematiksel muhakeme ve modelleme gerekliklik boyutlarının birbirlerine yakın (%11-%19 arası değişen) değerlerde olduğu görülmektedir. İncelenen çocuk dergilerinde tanımlama gereklikliğine ise oldukça az (%3) gerek duyulduğu görülmektedir.

Tablo 11. Problemlerin Gerekliklik Boyutları

İşlemsel Gerekliklik	f (%)	Bilişsel Gerekliklik	f (%)
Çok Adım	569 (84)	İşlemsel Pratik	122(18)
Tek Adım	105 (16)	Matematiksel Muhakeme	129(19)
		Modelleme	77(11)
		Problem Çözme	327(49)
		Tanımlama	19(3)

Not 1: Yüzdeler parantez içinde verilmiştir.

Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırma, Bilim Çocuk ve TSE Öncü Çocuk dergilerinin boyutları ve matematiksel içeriğin kapladığı alanı araştırmayı, hangi kavram ve becerilere yer verildiğini ve bu kavramların ilgili öğretim programı ile uyumunu incelemeyi ayrıca kullanılan görseller, problem türleri ve problemlerin gerekliklik boyutları bağlamlarında analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırma nitel bir araştırmadır ve doküman analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular ilgili dergilerin 1998 ile 2014 yılları arasındaki sayıları ile sınırlandırılmıştır.

Araştırmanın bulguları her iki dergi için de matematiksel içeriğin kapladığı alanın sayfa sayılarının %4'üne karşılık geldiğini göstermektedir. Süreli yayınlar genel anlamda bilim odaklı ve bilim odaklı olmayan içeriği farklı biçimler (makale, öykü, şiir, deney vb.) aracılığıyla sunmaktadır. Bu durum okuyucunun aynı konuyu çeşitli

perspektiflerden karşılaştırma imkânı sağlar (Seminoff, 1986). Bu durum ise bir konunun farklı bağlamlarda ele alınmasına neden olabilir. Bu özelliklere sahip olması beklenen çocuk dergilerinde matematiksel içeriğin az olması beklenen bir durumdur. Araştırma sonuçları ayrıca dergilerdeki matematiksel içeriğinin büyük çoğunluğunun matematiksel problemlerden oluştuğunu göstermektedir. Son & Hu (2006), Çin ve ABD ders kitaplarının içerikleri karşılaştırmış, benzer bulgular elde etmişlerdir.

Yine araştırma bulgusuna göre dergilerde kullanılan görsellerin çoğunluğu uygun olan yani problemin çözümüne ya da kavramın anlaşılmasına katkı verecek görsellerden oluşmaktadır. Öğrenme kaynaklarında (dergi, kitap vb.) yer verilen görsellerin çocuklara ve öğrenmelerine uygun nitelikte olması önem taşımaktadır. Nitelikli görseller çocukların motivasyonunu artırmaktadır (Şimşek, 2001). Bunun yanında nitelikli görsellerin kullanımı, kaliteleri ve niceliği göz önüne alındığında, öğretmenler için öğrencilerin öğrenmelerini iyileştirebilecek yardımcı bir kaynak sağlar (Seminoff, 1986). Bu bağlamda Konar (2004), tezinde okul öncesi dönemde çocuk kitapları için kullanılan görsellerin metne uygunluğu ve tutarlılığını incelemiş kullanılan görsellerin büyük çoğunluğu tutarlı bulunmuştur. Yine İncikabi (2011a) ortaokul matematik ders kitaplarında kullanılan görsellerin önemli bir kısmının (yaklaşık %90) uygun görsellere yer verdiğini ortaya koymuştur.

BÇ ve TSEÖÇ dergilerinde becerilere ait bulgularda problem çözme becerisi ön plana çıkmaktadır. Problem çözme becerisi gerek ulusal ve uluslararası matematik dersi programlarında (MEB, 2017; NCTM, 2000) gerekse ilgili alan yazında yapılan çalışmalarda (örneğin, Polya, 2014; Schoenfeld, 2009) önemle vurgulanan beceriler arasındadır. Eğlendirici ve düşündürücü özelliklere sahip olması beklenen çocuk dergilerinin (Seminoff, 1986) bu amaç doğrultusunda problem içeriklerine daha fazla yer vermesi olağan bir durum olarak karşılanmalıdır.

Araştırma bulgularına göre dergilerde yer alan kavramların önemli bir çoğunluğu ilgili yıllardaki öğretim programı ile uyumludur. Dergilerin yayımlandığı dönemlerde müfredatlar da yer verilmeyen bazı matematiksel kavramların (örneğin fraktallar) sonraki dönemlerde yayımlanan matematik müfredatlarında yer alması dergilerin programlara etki edebilme potansiyelleri olduğu fikrine neden olabilir. Ayrıca kazanım dışı kavramlara çok az yer veriliyor olmasının dergilerin hedef kitleyle iletişimin sağlanması açısından olumlu olduğu söylenebilir.

Dergilerde günlük yaşamla ilintili problemlere az oranda yer verildiği saptanmıştır. Geçmişten günümüze matematik dersi öğretim programlarında yer verilen genel amaçlar arasında matematiği günlük hayatla ilişkilendirilmesi ve problem çözme çalışmalarında problemleri seçerken günlük hayatta yer alan senaryoların (durumların) seçilmesi yer almaktadır (MEB, 2005, 2013, 2017). Bu bağlamda dergilerin de bu amaca uygun içeriklere yer vermesi hedeflenen kitleye verilecek öğrenme desteği bakımından önemlidir. Ayrıca dergilerde matematiksel bağlama sahip, rutin, kapalı uçlu ve numerik cevap gerektiren problem yüzdesi daha fazladır. Benzer durum problem incelemesi yapan farklı çalışmalarda da karşılaşılmıştır (Hong & Choi, 2014; Son & Senk, 2010; Charalambous vd., 2010). Rutin problemlerin kullanılması öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmeleri bakımından önemli iken rutin olmaya çalışmalara yer verilmesi öğrencilerin bilişte yaşadığı dengesizlik (Piaget, 2002) durumlarıyla karşılaşmasına ve bu durumu aşarken var olan bilgi birikimini transfer etmesine olanak sağlamaktadır (Schoenfeld, 2009). Hong & Choi (2014)'e göre numerik cevaplar gerektiren problemler yerine açıklama gerektiren problemlerin seçilmesinin öğrencileri, matematik hakkında düşünmeye ve sebepleri irdelemeye teşvik edeceğini belirtmişlerdir. Açık uçlu problem çözme deneyimleri, sadece doğru cevabı bulmaya çalışmak yerine çözümlerin arkasındaki mantıksal düşünceye erişim sağlar; aynı zamanda eğitim açısından önemli bazı becerileri (örneğin anlamlı öğrenme) ve çoktan seçmeli sorularla etkin biçimde ölçülmesi çok karmaşık olan bilgi türlerini ölçmeye ve geliştirmeye olanak sağlar (Livingston 2009).

Dergilerde yer verilen problemlerin büyük çoğunluğunda (%84) cevaba çok adımlı işlemlerle ulaşılabilmektedir. Matematiksel muhakeme gerektiren soru oranının ise düşük olduğu (%19) görülmüştür. Benzer bulgulara öğrenme ortamlarının diğer unsurlarından olan ders kitaplarında (İncikabi, 2011a; İncikabi, Pektaş ve Süle, 2016; Ng, 2002; Pektaş, İncikabi, & Yaz, 2015; Zhu & Fan, 2006) ve uygulanan ulusal ve uluslararası sınavlarda da ulaşılmıştır (İncikabi, 2011a; İncikabi, Kurnaz, & Pektaş, 2013). Bilişsel gereklilik boyutunda ise ilk sırayı problem çözme yetisi almıştır. Bu durum çocukların problem çözme ile ilgili belirli alışkanlıklar geliştirmesine ve TIMSS ve PISA gibi üst düzey düşünme becerilerin ölçüldüğü ve farklı yapılarla problemlere yer verilen sınavlarda başarısızlık yaşamalarına neden olabilir.

Bu çalışma çocuk dergilerin matematiksel içeriklerinin incelenmesi üzerine odaklanmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulguların dergi yazarları veya editörleri, aileler ve öğretmenler açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Dergi hazırlık sürecinde rol alan kurum ya da şahısların bu çalışmadan elde edilen bulguları dergilerin matematiksel içeriklerinin belirlenmesinde ve/veya sunumunda kullanabilirler. Yine bu araştırma, matematik eğitiminde veya diğer alanlarda uğraş gösteren araştırmacılar için bir zemin hazırlayabilir. Benzer mantıkla çocuk dergilerinin diğer içerikleri de analiz edilebilir. Öğretmenlerin çocuk dergilerine öğrenme ortamlarında yer vermelerine yönelik uygulamalara, öğrencilerin ve ailelerin dergileri belirlerken kullandıkları kriterlere odaklanacak nitel veya nicel araştırmaların bu çalışmanın sonucunu destekleyeceği düşünülmektedir.

Extended Summary

Newspapers and magazines published for children are effective in filling the gap between textbooks and current events and newly discovered facts. Newspapers and magazines, which are made attractive by the board of publishers with sufficient care, are converted into qualified reading material by daily news and events (Oğuzkan, 2000). From this point of view, it can be said that children's magazines, which provide the child with quality material, also contribute to their reading culture. It can be said that children's periodicals fill the void that the textbooks cannot fill, entertain while training, and at the same time encourage reading, practice and learning in children.

Some of the important contents of children's periodicals are their intellectual activities. Among the contents, problem solving activities are at the core. Problem solving is a basic skill to be developed for each subject in the curriculum (MEB, 2005). Problem solving is an integral part of mathematics and is also one of the main elements of mathematics teaching (Pala, 2008). When the related literature is examined, there are many studies on problem and problem solving. Some of these studies focused on problem solving skills (One, 2014; Çelik & Güler, 2013), while some of them investigated problem solving strategies (Soylu & Soylu, 2006; Durmaz & Altun, 2014; Arslan, 2002; Yazgan, 2007). Some researchers have also focused on problem solving processes (Taşpınar Şener & Bulut, 2015).

The aim of this study was to analyze the mathematical contents of Bilim Çocuk and TSE Öncü Çocuk periodicals in terms of the physical characteristics of the magazines, the compatibility with the curriculum and the characteristics of the problems. Being qualitative in nature, document analysis was used to analyze the problems in the children's periodicals. In the scope of the research, 202 issues of Bilim Çocuk, 74 issues of TSE Öncü Çocuk were inspected and the mathematical content pages were compiled. The data to be encoded were divided into three main groups. At the end of this process, 86 mathematical articles, 314 mathematical games and 674 problems, 1074 content items in total, were determined.

According to the findings of the research, the mathematical content in the periodicals corresponded to 4% of the total pages. It was determined that more than half of the mathematical content in the magazines (63%) was in problem type category, 29% was planned as play activities and only 8% was mathematical articles. It was noted that the majority of the images used in the magazines (63%) were suitable for the content. When reviewing the contents of the periodicals, problem-solving skills seemed to have come to the forefront of the skills involved. In addition, more than half of the mathematical content was devoted to the area of numbers learning. Of the mathematical concepts mentioned in the magazines, only 45 (such as palindromic numbers, sierpinski triangle, trapezoid, equilibrium theory, coding) are out of the curriculum of the year they are affiliated to. Problem solving skills are among the skills highlighted in national and international mathematics courses (MEB, 2017; NCTM, 2000) and in studies in the related literature (eg, Polya, 2014; Schoenfeld, 2009). It is normal for children's journals (Seminoff, 1986), which are expected to have entertaining and thought-provoking characteristics, to give more space to the problem content for this purpose.

Among the general objectives included in mathematics teaching programs from past to present, mathematics should be associated with daily life and problem solving items selected by choosing daily scenarios (MEB, 2005, 2013, 2017). In this context, it is important for magazines to include content suitable for this purpose in terms of learning support to be given to the target audience. In addition, in the mathematical context of journals, the percentage of problem-solving which requires routine, closed-ended and numerical answers is higher. A similar situation has also been encountered in different studies investigating the problem (Hong & Choi, 2014; Son & Sync, 2010; Charalambous et al., 2010). The use of routine problems is important in terms of reinforcing what students have learned, while giving place to routine exercises enables students to encounter situations of imbalance (Piaget, 2002) in cognition and to transfer the existing knowledge when they face this situation (Schoenfeld, 2009). Hong and Choi (2014) stated that choosing problems that require explanation instead of problems requiring numerical answers would encourage students to think about mathematics and to examine reasons. Open-ended problem solving experiences provide access to the logical thinking behind solutions rather than just trying to find the right answer; it also allows for the measurement and improvement of the types of knowledge that are difficult to measure effectively and some educationally important skills (eg meaningful learning) with multiple choice questions (Livingston 2009). It has been noticed that in children's magazines, the problems of daily life are given less space than the problems not related to

daily life. The distribution of routine and non-routine problems in children's periodicals is close to each other, and routine problems are given more space in the periodicals. When the cases of open and closed ended problems were examined, it was determined that most of the problems in the magazines were closed ended questions (89%). It was seen that almost all of the problems (98.3%) in both BÇ and TSEÖÇ journals have an adequate knowledge requirement for solving the problems. The majority of the problems (67%) were in the form of a completely mathematical context, whilst an explanatory context was preferred for about one-third of the problems. When the answers that should be given to the problems were examined, it was determined that more than half of the problems (52%) were problems requiring a numerical answer. In the vast majority (84%) of the problems in the periodicals, the solution can be achieved with multi-step operations; single-step solutions are required by 16% of the problems. In addition, problem solving abilities are found to be the most needed dimension.

Kaynakça / References

- Altun, M., & Memnun, D. S. (2008). Matematik öğretmeni adaylarının rutin olmayan matematiksel problemleri çözme becerileri ve bu konudaki düşünceleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(2), 213-238.
- Aydoğan, Y. (2012). *Problem çözme ve problem çözme becerilerinin desteklenmesi*. Ankara: Özgünkök.
- Balcı, A. (2003). Bir okuma materyali olarak çocuk dergileri ve “çocuklara rehber”. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13(13), 319.
- Başaran Taş, E. (2008). *Türkiye’de çocuk dergilerinin çocuk eğitimine katkısı ve milliyet kardeş dergisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Birbiri, D. (2014). *PISA 2003 ve PISA 2012 sınav sonuçlarının problem çözme becerilerine yönelik değişkenlerinin Türkiye açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Charalambous, C. Y., Delaney, S., Hsu, H. Y., & Mesa, V. (2010). A comparative analysis of the addition and subtraction of fractions in textbooks from three countries. *Mathematical Thinking and Learning*, 12(2), 117-151.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (1994). *Educational research methodology*. Athens: Metaixmio.
- Çalışkan, S., Selçuk, G. S., & Erol, M. (2006). Fizik öğretmen adaylarının problem çözme davranışlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 73-81.
- Çelik, D., & Güler, M. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problemlerini çözme becerilerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 180-195.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaa.
- Demiryürek, G. (2009). *Türkiye çocuk, diyanet çocuk ve ebe soabe dergilerinin yapısal özellikler bakımından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Demiryürek, G. (2012). TRT çocuk dergisinin yapısal özellikler bakımından değerlendirilmesi. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 20(3), 1017-1034.
- Durmaz, B., & Altun, M. (2014). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanma düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 73-94.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 751-774.
- Gurbetoğlu, A. (2007). II. Meşrutiyet dönemi çocuk dergilerinde ahlak eğitimi ve ahlaki değerler (1908-1918). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 81-101.
- Harrison, M. (2001). *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*.
- Hong, D. S., & Choi, K. M. (2014). A comparison of Korean and American secondary school textbooks: The case of quadratic equations. *Educational Studies in Mathematics*, 85(2), 241-263.
- Işık, A., Işık, C., & Kar, T. (2011). Matematik öğretmeni adaylarının sözel ve görsel temsillere yönelik kurdukları problemlerin analizi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 40-49.
- Işık, C. (2011). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının kesirlerde çarpma ve bölmeye yönelik kurdukları problemlerin kavramsal analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 231-243.
- İdi Tulumcu, F. (2015). *Güncel çocuk dergilerinde yer alan değerler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
- İncikabi, L. (2011a). The coherence of the curriculum, textbooks and placement examinations in geometry education: How reform in Turkey brings balance to the classroom. *Education as Change*, 15(2), 239-255.

- İncikabı, L. (2011b). After the educational reform: An analysis of geometry content in the Turkish mathematics textbooks. *International Journal of Euroasia Social Sciences*, 2(5), 38-54.
- İncikabı, L., Kurnaz, M. A., & Pektaş, M. (2013). An investigation of mathematics and science questions in entrance examinations for secondary education institutions in Turkey. *Journal of Baltic Science Education*, 12(3), 352-364.
- İncikabı, L., Pektaş, M., & Süle, C. (2016). Ortaöğretime geçiş sınavlarındaki matematik ve fen sorularının PISA problem çözme çerçevesine göre incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(2), 649-662.
- İncikabı, L., & Tjoe, H. (2013). A comparative analysis of ratio and proportion problems in Turkish and the US middle school mathematics Textbooks. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 14(1), 1-15.
- Kar, T. & Işık, C. (2014). Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kesirlerle çıkarma işlemine kurdukları problemlerin analizi. *İlköğretim Online*, 13(4), 1223-1239.
- Kıymaz, M. S. (2010). Milli hafıza açısından kahramanlık hikayeleri: "İleri yavrutürk" dergisi örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 103-117.
- Kıymaz, M. S. (2015). *Sürekli çocuk yayınlarında edebi türler ve bu türlerin türkçe öğretimine katkıları (2011-2012)* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Konar, E. (2004). *1995-2002 yılları arasında yayımlanan okul öncesi hikâye kitaplarındaki bazı kavramların içerik ve biçimsel olarak incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Livingston, S.A. (2009). Constructed-response test questions: Why we use them; How we score them. *R. D. Connections* 11,1-8.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2005). *İlköğretim matematik dersi (6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2009). *İlköğretim matematik dersi (1, 2, 3, 4 ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2017). *Matematik dersi (1,2,3,4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Ng, L. E. (2002). *Representation of problem solving in Singaporean primary mathematics textbooks with respect to types, Polya's model and heuristics* (Doctoral dissertation). Nanyang University National Institute of Education. Singapore.
- Oğuzkan, F. (2000). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Pala, N. M. (2008). *PISA 2003 sonuçlarına göre öğrenci ve sınıf özelliklerinin matematik okuryazarlığına ve problem çözmeye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Balıkesir.
- Pektaş, M., İncikabı, L., & Yaz, Ö. (2015). Orta öğretim fen ders kitaplarının TIMSS çerçevesine göre analizi. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, 5(1), 29-48.
- Piaget, J. (2002). *The language and thought of the child* (5). Psychology Press.
- Polya, G. (2014). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton university press.
- Principles, N. C. T. M. (2000). *Standards for school mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Sarıkaya, M. (2010). Türk çocuk dergilerinde tarih 1918-1931. *Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 51-83.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. *Handbook of research on mathematics teaching and learning*, 334-370.
- Seminoff, N. W. (1986). Children's periodicals throughout the world: An overlooked educational resource. *The Reading Teacher*, 39(9), 889-895.

- Son, J. W., & Hu, Q. (2016). The initial treatment of the concept of function in the selected secondary school mathematics textbooks in the US and China. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(4), 505-530.
- Son, J. W., & Senk, S. L. (2010). How reform curricula in the USA and Korea present multiplication and division of fractions. *Educational Studies in Mathematics*, 74(2), 117-142.
- Soylu, Y., & Soylu, C. (2005). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin kesirler konusundaki öğrenme güçlükleri: Kesirlerde sıralama, toplama, çıkarma, çarpma ve kesirlerle ilgili problemler. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 101-117.
- Soylu, Y., & Soylu, C. (2006). Matematik derslerinde başarıya giden yolda problem çözmenin rolü. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 97-111.
- Sürmeli, K. (2010). *Türkiye’de eğitim amaçlı çocuk dergilerinde karşılaşılan temel grafik tasarım sorunları ve sorunlara çözüm önerileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Şimşek, H. (2001). XIX. yüzyıl çocuk dergiciliği ve eğitsel işlevleri üzerine. *Milli Eğitim Dergisi*, (151), 1-9.
- Şirin, M.R. (2006). *Gösteri çağı çocukları*. İstanbul: İz Yayıncılık.
- Taşpınar Şener, Z., & Bulut, N. (2015). 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersinde problem çözme sürecinde karşılaştıkları güçlükler. *GEFAD*, 35(3), 637-661.
- Tüzel, S. (2013). Okul ile öğrenci yaşamı arasındaki duvarları yıkmak: popüler medyayı sınıfa taşımak. *I. Çocuk ve Medya Kongresi*, 13-39, İstanbul.
- Ungan, S., & Yiğit, F. (2014). Geçmişten Günümüze Türkiye’de süreli çocuk yayınları. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 10, 184-198.
- Yazgan, Y. (2007). Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme stratejileriyle ilgili gözlemler. *İlköğretim Online*, 6(2), 249-263.
- Yıldız, Z. (2012). Diyanet çocuk dergisinin din öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 367-390.
- Zhu, Y., & Fan, L. (2006). Focus on there presentation of problem types in intended curriculum: A comparison of selected mathematics textbooks from Mainland China and the United States. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 4(4), 609-626.



Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinlikleri Algı ve Fen Konularına Yönelik İlgi Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Murat Özarlan

Milli Eğitim Bakanlığı, Kocaeli, Türkiye

Sorumlu Yazar: Murat Özarlan, muratozarlan14@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Özarlan, M. (2019). Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algı ve fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 204-219. doi: [10.17244/eku.536638](https://doi.org/10.17244/eku.536638)

Examination of Students' Perception of Science Classroom Activities and Their Interest in Science Subjects in Terms of Some Variables

Murat Özarlan

Ministry of National Education, Kocaeli, Turkey

Corresponding Author: Murat Özarlan, muratozarlan14@gmail.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Özarlan, M. (2019). Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algı ve fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 204-219. doi: [10.17244/eku.536638](https://doi.org/10.17244/eku.536638)



Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinlikleri Algı ve Fen Konularına Yönelik İlgi Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Murat Özarslan

Milli Eğitim Bakanlığı, Kocaeli, Türkiye

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2129-4347>

Öz

Çalışmada öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine ilişkin algıları ile fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin cinsiyet ve sınıf değişkenleri açısından belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma 2018-2019 akademik yılı bahar döneminde Marmara bölgesinin 2 farklı ilinden 2 okulda toplam (183 kız, 204 erkek) 387 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 6-8. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Çalışma grubunu belirlenmesinde kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma da tarama yöntemlerinden kesitsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği ve Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinlikleri Ölçeği ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik, tek yönlü varyans (ANOVA), bağımsız gruplar t-Testi ve korelasyon analizi yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarında öğrencilerin fen bilimleri etkinliklerine ilişkin zevk alma, ilgi duyma, seçim yapabilme ve sınırları zorlama algı ve fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, kız öğrencilerin fen konularına yönelik ilgilerinin erkeklerden daha fazla olduğu ancak sınıf düzeyine göre öğrencilerinin fen konularına yönelik ilgilerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı da tespit edilmiştir. Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Algı, bireysel farklılıklar, fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri, fen öğrenme, ilgi

Makale Geçmişi:

Geliş: 17 Mayıs 2019

Düzeltilme: 09 Eylül 2019

Kabul: 10 Eylül 2019

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Examination of Students' Perception of Science Classroom Activities and Their Interest in Science Subjects in Terms of Some Variables

Abstract

The aim of the study was to determine the students' perceptions about science classroom activities and their interest in science subjects in terms of gender and class variables and to identify the relationship between them. It was carried out with 387 students (183 females, 204 males) from 2 schools in 2 different provinces of Marmara region and during the spring term of 2018-2019 academic year. The study was participated in by 6th to 8th grade students. The convenience sampling method was used to determine the study group. A cross-sectional screening method was used in the study. The data were collected by using the Science Classroom Activities Scale and Science Subjects Interest Scale. Descriptive statistics, one-way variance (ANOVA), independent groups t-test and correlation analysis were used to analyse the data. According to the results of the research, it was determined that the interest levels of students in the science courses and their perceptions of pushing the limits, making a selection, and showing interest in the activities of science courses were at a moderate level. It was determined that female students had more interest in science than males; however, it was also found that, according to the grade level, the interest levels of students concerning the science subjects did not differ statistically significantly. It was also determined that there was statistically no significant difference between the perceptions of students concerning science activities according to gender and grade level. A positive, statistically significant, and weak correlation was found between the students' perception scores for the science class activities and the interest scores for science subjects.

Article Info

Keywords: Individual differences, interest, perception, science classroom activities, science learning

Article History:

Received: 17 May 2019

Revised: 09 September 2019

Accepted: 10 September 2019

Article Type: Research Article

Giriş

Günümüz Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında öğrencilerin bireysel özellikleri ve farklılıklarını dikkate alan öğrenme kuram ve yaklaşımları benimsenmiştir (MEB, 2013). Bu programlar öğrenci merkezli öğretim yaklaşımına dayandırılmaktadır. Bu noktada öğrencilerin bilgilerle doğrudan etkileşimde bulunmalarını, yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlamak için öğrenme-öğretme sürecinin merkezinde eğitsel etkinlikler yer almaktadır (Doyle, 1983). Bu doğrultuda eğitimcilerin öğrencilerle birlikte eğitsel etkinlikler yapması gerekmektedir (MEB, 2013).

Sınıflar, öğrenme ve öğretme etkinliklerinin uygulandığı ortamlardır (Gülbahar ve Aksungur, 2018). Sınıf ortamlarında yapılan etkinlikler yaparak yaşayarak öğrenmeyi kolaylaştırma ve iletişim becerilerini geliştirme noktasında önemli görülmektedir. Sınıf etkinlikleri öğrencinin ön bilgilerini aktive etmeli, yeni bilgileri ile beraber ön bilgilerini yapılandırmalıdır (Açıkgöz, 2002). Öğrenme etkinlikleri, öğrencileri öğrenmeye motive etmeli ve ilgilerini konuya çekmelidir (Adıgüzel, 2009). Diğer taraftan sınıf etkinliklerinde öğretmen öğrencilere anında geri bildirim vermekte, öğrencilerin ilgisini ve coşkusunu geliştirmektedir (Moore, 2011). Bu nedenle, fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin uygun şekilde tasarlanması ve uygulanması gerekmektedir.

Sınıf etkinliklerini öğrencilerin nasıl algıladıkları önemlidir. Çünkü fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri hakkındaki öğrenci algısı fen öğretim ve müfredat uygulamaları hakkında eğitimci ve araştırmacılara bilgi sağlayabilir. Bu bilgiler öğrencilerin okul ortamı, fen öğretiminin geliştirilmesi ve başarısızlık probleminin önlenmesinde fayda sağlamaktadır (Deniz ve Saranlı, 2017; Gentry, Gable ve Rizza, 2002; Kiwanuka vd., 2016; Matthews ve McBee, 2007). Ayrıca öğrenci algısı konusundaki çalışmalar, öğrenme ortamının değerlendirmesi ve öğrenme ortamının akademik başarı üzerine etkisi noktasına odaklanmıştır (Ames ve Archer, 1988; Church, Elliot ve Gable, 2001). Church vd., (2001), sınıf ortamı ile akademik başarı arasında dolaylı bir ilişkinin varlığını ortaya koymuşlardır. Özetle sınıf ortamının öğrencilerin olumlu algı geliştirecekleri şekilde düzenlenmesi öğrenci başarısını olumlu geliştirebilir.

Fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik öğrencilerin olumlu algılarının geliştirilmesi ve başarılarının artırılması için etkinliklere yönelik ilgi, yapılacak olan etkinliklerin sınırlarını zorlama, etkinlikler hakkında seçeneklerin olması ve etkinlik konularından zevk alma gibi etkenler öğrenme ortamının kalitesini artıran etkenlerdir. Bu etkenler öğrenci motivasyonunu ve başarısını desteklemektedir (Gentry vd., 2002; Yang, Gentry ve Choi, 2012). Bunlara ek olarak öğrendiklerimiz, düşündüklerimiz ve etkinlikler beyin hücrelerimizde yeni bağlantılar ve değişimler oluşturmaktadır. Beyin hücrelerimiz ve oluşan bağlantılar en fazla ilgi çekici, sınırları zorlayıcı ve zevk verici öğrenmeler ve uygulamalar tarafından uyarılmaktadır (Clark, 2015).

Fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin tasarlanmasında öğrenci ilgisi ve zorlayıcıların önemli olduğu belirtilmiştir (Ravenna, 2008). Alanyazında, fen bilimleri öğretmenlerinin öğrencilerin ilgi ve meraklarını dikkate alarak ders içi etkinlikler düzenlemeleri durumunda öğrencilerin derse yönelik motivasyonunun artacağı belirtilmiştir (Emre, 2012; Emre ve Erten, 2012). Clifford (1990) öğrencilerin sınırlarını zorlayıcı uygulamaların öğrenci motivasyonu ve başarıyı geliştireceğini belirtmiştir. Hootstein (1994), öğrencileri motive etmek için öğrenmenin; öğrencilerin ilgi, ihtiyaç, endişe ve tecrübeleri ile ilişkilendirilmesini önermektedir. Ngoi ve Vondracek (2004) bağımsız çalışmalar, araştırma projeleri ve program dışı akademik rekabet içeren çalışmaların öğrencileri hem zorladığını hem de motive ettiğini ortaya koymuştur.

Fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin tasarlanmasında diğer önemli bir etmen ise etkinliklerde öğrencilere tercih yapabilme imkânının verilmesidir (Deniz ve Saranlı, 2017). Öğrencilere fen bilimleri dersi etkinliklerinde tercih yapabilme imkânı verilmesi onların fen dersine ve konularına yönelik öğrenmelerini, ilgilerini ve başarısını artırmaktadır (Deniz ve Saranlı, 2017; Pintrich ve De Grot, 1990). Sınıf etkinliklerinde öğrencilere tercih hakkı verilmesi öğrencilerin uğraşlardan zevk almasını, potansiyellerini keşfetmesini ve geliştirilmesini sağlayacaktır (Bruning, Schraw ve Norby, 2014; Deci, 1995; Glasser, 1996; Kök, 2012; Özarıslan ve Çetin, 2018; Sak, 2012). Eğitsel etkinliklerden zevk alınması da öğrencileri öğrenme sürecinde motive edici diğer bir faktördür. Günlük sınıf etkinliklerinden zevk alınmasını sağlayacak unsurlara dikkat edildiğinde okulun ve sınıfların daha iyi bir öğrenme ortamı haline dönüşmesi mümkündür (Deniz ve Saranlı, 2017). Renzulli (1994), en iyi öğrenmenin çocukların yaptıklarından keyif aldıkları zaman gerçekleştiğini belirtmiştir.

Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algısının önemli olduğu ve bu algıyı etkileyen ilgi, sınırları zorlama, tercih imkânı ve zevk alma gibi değişkenler temelinde alanyazın incelendiğinde, bu konularda yeterli düzeyde araştırmaya ulaşılamamıştır. Sınırlı sayıdaki araştırmalarda ise, ortaokul öğrencilerinin ilköğretim

öğrencilerine göre sınıf etkinliklerinde daha az seçim yapabildiği, etkinlikleri daha az ilgi çekici ve eğlenceli bulduğu tespit edilmiştir. 3.-8. sınıfa doğru öğrencilerin fen bilimleri dersi etkinliklerine yönelik algılarının sınıf seviyesi arttıkça azaldığı belirlenmiştir. Kızların sınıf etkinliklerini erkeklerden daha ilginç ve zevkli olarak algıladıkları tespit edilmiştir (Gentry vd., 2002). Fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri noktasında önemli olduğu düşünülen diğer bir değişkende öğrencilerin fen konularına yönelik ilgisidir.

İlgi, belli bir olaya, nesneye veya düşünceye duyulan eğilim, merak, hoşlanma ve onlarla meşgul olmak demektir (Erten, 2008; Krapp, Hidi ve Renninger, 1992). İlgi, eğitim alanındaki araştırmacılar tarafından önemli görülen bireysel farklılıklardan biridir. Weber, Martin ve Patterson (2010) öğrencinin derse ilgisinin akademik başarısının önemli bir açıklayıcısı olduğunu belirtmişlerdir. Lin, Hong ve Chen (2013), Mazer (2013) ile Hidi (2000) öğrencilerin konulara ilgisinin artması ile fen dersine katılımının ve öğrenme motivasyonunun arttığını ifade etmişlerdir. Ancak öğrencilerin öğrenilen konuya ilgisinin azalması dikkat dağınıklığı ve motivasyon düşüklüğüne neden olmaktadır (Hidi ve Harackiewicz, 2000; Kopp, Mills ve D'Mello, 2016; Rotgans ve Schmidt, 2017). Bu noktada, öğrencilerin fen konularına yönelik ilgisinin olumlu yönde nasıl geliştirilebileceği önemli görülmektedir.

İlgi, çevresel özelliklerde meydana gelecek düzenlemelerle kontrol edilebilecek bir değişkendir (Schraw, Flowerday ve Lehman, 2001). Öğrencilerin derse ve konulara ilgisi öğretmen, konunun içeriği, yöntem, sınıf atmosferi gibi pek çok faktörle ilişkilidir (Yaman, 2009). Eğitimciler tarafından bireye verilen sınıf etkinliklerinin tasarımı ve öğretme stratejilerinde yapılacak değişimlerle, ilgi olumlu yönde geliştirilebilmektedir (Kang, Scharmann, Kang ve Noh, 2010). Erten (2008) öğrencilerin sınıf etkinliklerinde gerçek nesnelere yakın ilişki içerisinde çalışmalarının öğrencilerin konuya yönelik ilgisini arttıracığını ve onları meraklandıracığını belirtmiştir. Ayrıca öğretim sürecinde sunulan metinlerin ve konu içeriklerinin düzenlenmesi, ilgi çekici materyallerin sunulması, problem tabanlı öğrenme gibi çeşitli uygulamalar öğrencilerin ilgi düzeylerini arttırabilmektedir (Knogler, Harackiewicz, Gegenfurtner ve Lewalter, 2015; Schraw vd., 2001).

Alanyazında fen konularına yönelik ilgi noktasında yapılan çalışmalarda, ülkemizde öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Eke, 2010). Eder (1992) çalışmasında, 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin fen dersinden çok keyif aldıklarını, sınıfa büyük bir merak ve öğrenme isteği ile geldikleri ortaya koymuştur. Erten (2008), 6-10. sınıf öğrencilerinin insan vücudu, organları ve insan beslenmesi ve sağlığına yönelik konulara ilgilerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Öğrencilerin ilgilerinin 6. sınıftan 9. sınıf düzeyine doğru gittikçe azaldığını belirlenmiştir. Çepni, Küçük ve Ayvaci (2006) 4. sınıf öğrencilerinin, dünya ve gezegenler ve uzay gibi konulara ilgilerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir. Lâçin Şimşek (2007) öğrencilerin biyoloji konularına, teknoloji, kimya ve astronomiye yönelik ilgilerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Alanyazında, öğrencilerin hangi fen konularına ne düzeyde ilgi duyduğunu ortaya koyan çalışmalarla beraber kız ve erkek öğrencilerin fen konularına yönelik ilgileri arasındaki farklılıkların araştırıldığı birçok çalışmada yer almaktadır. Örneğin; Smail ve Kelly (1984), Löwe (1992), Erten (2008), Gehlhaar, Klepel, Fankhänel (1999) ile Dervişoğlu, Yaman ve Soran (2004) kız öğrencilerin genel biyoloji, fizik, doğa ve insan fizyoloji konularına yönelik ilgilerinin erkek öğrencilerden daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Finke (1998), 5. sınıftan 11. sınıfa kadar öğrencilerin fizyoloji, biyoloji ve çevre konularına yönelik ilgilerinin sınıf seviyesi arttıkça azaldığını, kız öğrencilerin bu konulara yönelik ilgilerinin erkeklerden daha fazla olduğu belirtmiştir. Gilbert (2006) ile Osbourn ve Collins (2000), öğrencilerin küçük sınıflarda fen konularına daha fazla ilgi gösterdiklerini ve sınıf seviyesi arttıkça ilginin azaldığını belirtmişlerdir. Diğer çalışmalarda ise öğrencilerin ilgi alanlarının ergenlikle beraber azaldığı ortaya konulmuştur (Finke, 1998). Yıldırım ve Köklükaya (2016) ile Berube (2000) erkek öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin kız öğrencilerden daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır. Holstermann ve Bögeholz (2007) erkek öğrencilerin tehlikeli uygulamalara, fiziğe ve teknolojiye kız öğrencilerden daha fazla ilgi duyduğunu belirlemişlerdir.

Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algısı ve fen konularına ilgisi ile bu değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi önemlidir. Çünkü fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin öğrencilerde konulara yönelik merak, şaşkınlık ve heyecan yaratması gerekmektedir (Schiefele ve Köller, 2001). Bu noktada sınıf etkinliklerine olan ilgi, yapılacak olan etkinliklerin sınırlarını zorlama, etkinliklerde seçeneklerin olması ve etkinlik konularından zevk alma gibi etkenlerin fen bilimleri sınıf etkinliklerinde öğrenciler tarafından hangi düzeyde algılandığı ve öğrencilerin

İlgilerine etkisinin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca Hoffmann (2002) öğrenme öğretme ortamlarında ilginin araştırılmasını önermektedir. Ancak alanyazında, bu çalışmanın amacı ile ilişkili araştırmaların yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu noktada araştırma sonucunun alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sayede öğrencilerin fen konularına ilgilerini daha fazla artıracak ve meraklandırarak dolaylı olarak ta fen konularına yönelik motivasyonu ve başarıyı destekleyecek daha nitelikli fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri geliştirilebilir.

Çalışmada öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine ilişkin algıları ile fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin cinsiyet ve sınıf değişkenleri açısından belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda belirlenen alt problemler şunlardır:

1. Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi ve fen konularına yönelik ilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Sınıf düzeyi değişkenine göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi ve fen konularına yönelik ilgi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Çalışmada tarama yöntemlerinden kesitsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlamaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Kesitsel tarama yöntemi, geniş grupları içeren durumlar için evrenin içerisinden bir örneklem grubu belirlenerek verilerin toplanması şeklindedir (Aypay vd., 2010).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2018-2019 akademik yılı bahar döneminde, Marmara bölgesinin 2 farklı ilinden 2 farklı okulda, toplam 387 ortaokul öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Büyüköztürk vd., 2011). Çalışmaya 6-8. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Öğrencilerin çalışmaya katılımında gönüllük esası dikkate alınmıştır. Ayrıca ilgili kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. Katılımcılara ait bilgiler cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenine göre Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Okul ve Sınıflarına göre Betimsel İstatistik Bilgileri

Değişkenler		Okul I	Okul II	Toplam
		N	N	
Cinsiyet	Kız	100	83	183
	Erkek	104	100	204
Sınıf düzeyi	6. sınıf	63	60	123
	7. sınıf	70	66	136
	8. sınıf	71	57	128
	Toplam	204	183	387

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği ile elde edilmiştir.

Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği:

Ölçek, Gentry ve Gable (2001) tarafından geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlaması Deniz ve Saranlı (2017) tarafından yapılmıştır. Fen bilimleri dersi sınıflarındaki etkinliklere yönelik ilgi duyma, etkinlik yapılan konudan zevk alma, konuyla ilgili seçim yapabilme ve etkinlik sırasında sınırlarını zorlama boyutlarına ilişkin öğrenci algılarının ölçülmesi amacıyla bu ölçek geliştirilmiştir. Ölçek “Seçim yapabilme” (Örnek madde; Sınıfta çalışacağım araç-gereci kendim seçebilirim.), “Konudan zevk alma” (Örnek madde; Sınıftaki etkinliklerden keyif alırım.), “İlgi duyma” (Örnek madde; Sınıfta yaptığım etkinlikler ilgimi çeker.) ve “Sınırlarını zorlama” (Örnek madde; Sınıf etkinliklerimde yeni şeyler deneyerek yeteneklerimi zorlarım.) olmak üzere 4 alt boyuttan ve 32 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin cevap seçenekleri; “Hiçbir Zaman” (1), “Nadiren/Seyrek” (2), “Bazen” (3), “Çoğunlukla” (4) ve “Her Zaman” (5) şeklindedir. Likert tipinde hazırlanan ölçekte her alt boyut farklı olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin puanlarının tüm alt boyutlarda yüksek çıkması öğrencinin sınıfındaki fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerini yüksek düzeyde ilgi çekici, zevkli/keyifli, seçim yapmaya müsait ve zihinsel olarak zorlayıcı olarak algıladığı anlamına gelmektedir.

Ölçeğin tamamlaması için öğrencilere 15 dakikada süre verilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise .926 olarak belirlenmiştir.

Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği:

Ölçek, öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Harty ve Beall (1984) tarafından geliştirilmiş olan ‘İlgi Ölçeği’ (Children’s Science Curiosity Measure) temel alınarak Laçın Şimşek ve Nuhoğlu (2009) tarafından geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha = .79$ olarak tespit edilmiştir. Ölçek, 5’li likert tipinde olup “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum” “Kararsızım” “Katılmıyorum” ve “Tamamen katılmıyorum” şeklinde 27 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler sebep sonuç ilişkileri ile “Keşfetme, doğayı inceleme, gözlem yapma, fen konularını günlük hayatla ilişkilendirme, fen konularını kitle iletişim araçları yardımıyla takip etme ve bireysel ilgi” olmak üzere 6 alt boyutta gruplandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0 en yüksek puan ise 108’dir. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha = .867$ olarak bulunmuştur.

Veri Analizi

Çalışmada, Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği ile Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğine karar vermek için çarpıklık (kurtosis) ve basıklık (skewness) değerleri dikkate alınmıştır (George ve Mallery, 2010). Puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında değişim gösterdiği belirlenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiğine karar verilmiştir (Büyüköztürk vd., 2011). Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi ve fen konularına yönelik ilgi puanlarının cinsiyete ve sınıf düzeyleri göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için sırası ile betimsel istatistik, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans (ANOVA) analizleri yapılmıştır. Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği’nden elde edilen verilerin analiz sonuçları sunulmuştur. Ölçeklerden elde edilen puanların betimsel istatistik ve merkezi eğilim sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ölçeklere ait Betimsel İstatistik ve Merkezi Eğilim Ölçü Sonuçları

Ölçek	Alt Boyutlar	N	\bar{X}	Ss	Basıklık	Çarpıklık
Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği	İlgi Duyma	387	3.50	.746	-.191	-.246
	Sınırlarını Zorlama	387	3.49	.715	-.094	-.390
	Seçim Yapabilme	387	3.63	.783	-.129	-.628
	Konudan Zevk Alma	387	3.74	.828	-.518	-.036
Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği		387	3.62	.604	.084	-.264

Tablo 2’ye göre, Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği alt boyutlarında öğrencilerin etkinlik yapılan konudan zevk alma puan ortalamasının en yüksek ($\bar{X} = 3.74$), etkinlik sırasında sınırlarını zorlama ve ilgi duyma puan ortalamasının ise en düşük seviyede ($\bar{X} = 3.49$; $\bar{X} = 3.50$) olduğu belirlenmiştir. Ayrıca fen konularına yönelik ilgi puanlarının ortalamasının ise $\bar{X} = 3.62$ olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri ilgi düzeylerinin ve fen konularına yönelik ilgilerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Cinsiyet değişkenine göre Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçekleri bulgularına yönelik bağımsız gruplar t-Testi analiz sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine göre Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçekleri Bağımsız Gruplar t-Testi Analiz Sonuçları

Ölçek	Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	t	p*
Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği	İlgi Duyma	Kız	183	3.52	.741	.622	0.53
		Erkek	204	3.48	.752		
	Sınırlarını Zorlama	Kız	183	3.51	.722	.712	0.47
		Erkek	204	3.46	.711		
	Seçim Yapabilme	Kız	183	3.59	.850	-1.077	0,28
		Erkek	204	3.67	.718		
	Konudan Zevk Alma	Kız	183	3.76	.885	.623	0,53
		Erkek	204	3.71	.775		
Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği	Kız	183	3.72	.617	2.958	0,00*	
	Erkek	204	3.54	.581			

*p< .01

Tablo 3'e göre, Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği alt boyut puanlarının kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p > .05$). Ayrıca cinsiyete göre Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği puanlarının kız öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < .01$). Bu sonuçlara göre, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre fen konularına yönelik ilgilerinin daha yüksek olduğu ancak onların fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algılarının benzer olduğu söylenilebilir. Sınıf değişkenine göre Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Algı ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçekleri bulgularına yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sınıf Değişkenine göre Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim ve Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçekleri Puanları Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Ölçek	Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	N	\bar{X}	Ss	F	p*
Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği	İlgi Duyma	6. sınıf	119	3.48	.805	.134	.875
		7. sınıf	134	3.48	.748		
		8. sınıf	134	3.52	.693		
	Sınırlarını Zorlama	6. sınıf	119	3.41	.763	.899	.408
		7. sınıf	134	3.51	.684		
		8. sınıf	134	3.52	.703		
	Seçim Yapabilme	6. sınıf	119	3.53	.771	1.954	.143
		7. sınıf	134	3.63	.892		
		8. sınıf	134	3.72	.664		
	Konudan Zevk Alma	6. sınıf	119	3.79	.721	2.605	.075
		7. sınıf	134	3.60	.945		
		8. sınıf	134	3.82	.781		
Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği	6. sınıf	119	3.60	.629	.270	.764	
	7. sınıf	134	3.61	.595			
	8. sınıf	134	3.65	.594			

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi puanları ve fen konularına yönelik ilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > .05$). Bu sonuca göre, sınıf düzeyleri arasında öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi ve fen konularına yönelik ilgilerinin benzer olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin varlığına yönelik elde edilen korelasyon analizi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur

Tablo 5. Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim ile Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçekleri Puanlarına Ait Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek	Alt Boyut	Etkinliklere İlgi	Zevk Alma	Seçim Yapabilme	Sınırları Zorlama	Fen Konularına İlgi
Fen Bilimleri Dersi Sınıf Etkinliklerim Ölçeği	İlgi Duyma	1				
	Konudan Zevk Alma	.658	1			
	Seçim Yapabilme	.448	.420	1		
	Sınırlarını Zorlama	.663	.589	.370	1	
Fen Konularına Yönelik İlgi Ölçeği	Fen konularına yönelik ilgi	.158*	.208*	.101*	.154*	1

*p < .01

Tablo 5'e göre, Pearson korelasyon analizi sonucunda öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi duyma, etkinliklerden zevk alma, etkinliğin konusuyla ilgili seçim yapabilme, etkinlik sırasında sınırları zorlama puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (p < .01). Bu ilişkilerin zayıf düzeyde (r = .158; r = .208; r = .101 ve r = .154) olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmada, öğrencilerin cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine ilişkin algıları ile fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin açığa çıkartılması amaçlanmıştır.

Çalışma sonuçlarında, öğrencilerin fen bilimleri dersi etkinlikleri algısında etkinliklere yönelik ilgi duyma, etkinlik yapılan konudan zevk alma, seçim yapabilme ve sınırları zorlamaya yönelik puanlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sonuç, öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algılarının genel olarak orta düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Alanyazında öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik genel, tercih yapma, sınırları zorlama, keyifli bulma ve ilgi çekici olma algılarının orta düzeyde olduğu araştırma sonuçları ile bu araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir (Gentry, Gable ve Springer, 2000; Gentry vd., 2002; Gentry ve Owen, 2004; Yang vd., 2012). Ancak sınıf etkinliklerinde öğrencilerin seçim yapma algılarının düşük düzeyde olduğu ve öğrencilere yeterince seçim yapma fırsatının sunulmadığını orta koyan araştırma sonuçları da alanyazında yer almaktadır (Gentry vd., 2000; Yang vd., 2012). Çalışma sonuçları, öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algılarının beklenen düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sebeple öğrencilerin fen bilimleri dersi etkinliklere yönelik olumlu yaklaşımlarını sağlamak için etkinliklerin içeriğinin, uygulanma yöntemlerinin ve ortaya çıkarılan ürünlerin ilgi çekici, zevkli, seçim yapabilmeye olanak sağlayan ve sınırları zorlayıcı nitelikte olması önemlidir. Etkinliklere yönelik algının yüksek düzeyde olması öğrencilerin motivasyon ve öğrenmelerini olumlu olarak etkileyecektir (Church vd., 2001; Deniz ve Saranlı, 2017; Kiwanuka vd., 2016; Smyth, 2007). Bu sebeple fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin düzenlenmesinde eğitimciler öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalı, öğrencinin zihinlerini meşgul edici, rutin uğraşların dışında farklı, eğlenceli ve daha üst düzeyde zihinsel çaba gerektiren etkinlikleri gerçekleştirilmeli, bağımsız çalışmalar ve araştırma projeleri gibi öğrencilerin sınırlarını zorlayıcı uygulamalara yer verilmeli (Clifford, 1990), seçim yapma ve karar alma sürecine öğrenciler dahil edilmelidir (Lepper ve Chabay, 1985; Pintrich ve DeGrot, 1990).

Çalışma sonuçlarında, öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Ancak alanyazında öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Eke, 2010; Yıldırım ve Köklükaya, 2016). Bu çalışma sonuçları ile alanyazında fen konularına yönelik ilgi düzeyinin yüksek olduğu çalışma sonuçları uyuşmamaktadır. Ayrıca Eder (1992), öğrencilerin biyoloji konularından çok keyif aldıklarını, Erten (2008) insan vücudu, organları, beslenmesi ve sağlığı konularına ilgilerinin yüksek olduğu, Çepni vd., (2006) öğrencilerin dünya, gezegenler ve uzay ve Laçın Şimşek (2007) biyoloji, teknoloji, kimya ve astronomiye yönelik ilgilerinin yüksek olduğu, Hoffmann (2002), öğrencilerin fiziğin günlük uygulamalarına, doğal olayları açıklamadaki potansiyeline ve fizik temelli teknolojilerin kullanımına ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlarda görüldüğü üzere öğrencilerin biyoloji, sağlık, fiziğin günlük uygulamaları gibi spesifik fen bilimleri konularına yönelik ilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerin belirli fen konularına yönelik ilgileri yüksek iken tüm fen konularına yönelik ilgilerinin daha düşük olduğu düşünülmektedir. Ancak bu çalışma da olduğu gibi öğrencilerin genel fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yeterli düzeyde çalışmaya

alanyazında ulaşılamamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin tüm fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesine yönelik yeni çalışmalar yapılabilir.

Çalışma sonuçlarında cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, kız öğrencilerin fen konularına yönelik ilgisinin erkeklerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Alanyazında, Finke (1988), Smail ve Kelly (1984), Löwe (1992) Gehlhaar vd., (1999), Dervişoğlu vd., (2004), Erten (2008) ile Yaman (2009) kız öğrencilerin genel biyoloji, insan vücudu ve organları, beslenme, sağlık, doğa, çevre konuları ve sorunları ve fizik konularına yönelik ilgilerinin erkek öğrencilerden daha fazla olduğu araştırma sonuçları ile bu araştırma sonuçları örtüşmektedir. Ancak alanyazında erkek öğrencilerin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin kızlardan yüksek olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Yıldırım ve Köklükaya, 2016). Örneğin, erkek öğrencilerin tehlikeli uygulamalara, fiziğe ve teknoloji konularına daha fazla ilgi duydukları belirlenmiştir (Berube, 2000; Holstermann ve Bögeholz, 2007). Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, kız öğrencilerin genelde biyoloji, beslenme, sağlık ve çevre konularına yönelik ilgilerinin daha yüksek ve erkek öğrencilerin ise fendeki fizik ve teknoloji konularına daha fazla ilgi duydukları belirlenmiştir. Bu durum, kız öğrencilerin vücutlarına, beslenmesine, sağlığına ve hastalıklara karşı daha hassas olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin yaşantıları ile doğrudan ilişki kurabildikleri ve günlük yaşamlarında uygulayabildiği konulara ilgilerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinin konu tercihinde bu konulara yer verilmesi öğrencilerin ilgisini artırabilir. Ayrıca kız ve erkek öğrenciler arasında oluşabilecek eşitsizliği gidermek için ise fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinde tüm öğrenciler için ilginç gelebilecek konu ve ayrıntılara yer verilmesi, konuların günlük yaşantıyla ilişkilendirilmesi ve etkinliklerde farklı yöntem ve stratejiler kullanması çözüm olabilir. Fen konularında proje çalışmaları, araştırma ödevleri vb. etkinliklere yer verilmesi öğrencileri belirli düzeyde zorlamakla birlikte öğrencilerin ilgilerini ve öğrenmelerini olumlu yönde etkileyebilir. Erkek öğrencilerin bilgisayar destekli fen etkinliklerinde ders konusuna yönelik daha ilgili oldukları belirlenmiştir (Yaman, 2009). Bu durumda fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinde bilgi ve iletişim teknolojileri destekli eğitimler erkek öğrencilerin ilgi duymadığı fen konularına yönelik ilgilerini destekleyebilir.

Araştırma sonuçlarında, kız ve erkek öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algılarının farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ancak alanyazında Gentry vd., (2002) ile Aryan ve Shahrokhi (2015) kız öğrencilerin erkeklere göre sınıf etkinliklerini daha ilgi çekici ve keyif verici olarak algıladıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumda alanyazındaki araştırma sonuçları ile bu araştırma sonuçları benzerlik göstermemektedir. Bu sonuç, fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi noktasında cinsiyetin etkisini ortaya çıkarıcı daha fazla çalışma yapılabilir.

Araştırma sonuçları, sınıf düzeyine göre öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algılarının ve fen konularına yönelik ilgilerinin farklılaşmadığını ortaya koymaktadır. Alanyazında öğrencilerin sınıf etkinliklerinde ilgi, tercih ve zevk almaya yönelik algılarının sınıf seviyesi arttıkça azaldığını (Gentry vd., 2002; Löwe, 1987) ve ergenlik öncesi dönemde düştüğünü ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Feldlaufer, Midgley ve Eccles, 1989; Midgley, Anderman ve Hicks, 1995). Ayrıca Gilbert (2006) ile Osbourn ve Collins (2000), öğrencilerin küçük sınıflarda fen konularına daha fazla ilgi gösterdiklerini ve sınıf seviyesi arttıkça ilginin azaldığını belirtmiştir. Bu araştırma sonuçları ile alanyazın çelişmektedir. Bu sonuç, kullanılan ölçme aracı veya farklı örneklem üzerinde çalışılmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Bu nedenle öğrencilerin fen bilimleri dersi etkinliklerine yönelik algılarının sınıf değişkenine göre nasıl değişim gösterdiği ve değişimin sebeplerini derinlemesine irdeleyen daha fazla çalışma yapılabilir.

Araştırma sonuçlarında öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi duyma, etkinliklerden zevk alma, etkinliğin konusuyla ilgili seçim yapabilme, etkinlik sırasında sınırları zorlama puanları ile fen konularına yönelik ilgi puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu değişkenler arasındaki ilişki zayıf düzeyde de olsa fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algısının fen konularına yönelik ilgiyi etkilediği söylenilebilir. Ayrıca Palmer (2009) eğitsel içerikli aktivitelerin öğrencilerin ilgi düzeyini artırdığını belirtmiştir. Bu sonuçlara göre, öğrencilerin etkinliğin konusuyla ilgili seçim yapabilme, ilgi duyma, etkinliklerden zevk alma ve sınırları zorlama algıları doğrultusunda fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri düzenlendiğinde öğrencilerin ilgili konulardaki öğrenme isteklerinin artacağı düşünülmektedir. Bu sayede öğrencilerin fen konularına yönelik ilgisi ve başarısı artırılabilir. Çünkü bireyler ilgi duyduğu şeyler hakkında bilgilerini artırmakta ve derinlemesine öğrenmeye sahip olmaktadır (Erten, 2008; Krapp vd., 1992).

Çalışma sonuçlarında genel olarak bakıldığında öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinlikleri algısı ile fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algısı ile fen konularına yönelik ilgileri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu noktada alinyazına katkı olarak fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi duyma, etkinliklerden zevk alma, etkinliğin konusuyla ilgili seçim yapabilme, etkinlik sırasında sınırları zorlama noktasındaki algılarının ve konulara yönelik ilginin artırılmasının gerekli olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik algısının geliştirilmesi ile öğrencilerin fen konularına yönelik ilgilerinin artacağı tespit edilmiştir. Bu sebeple fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerinde bu özelliklerin geliştirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda şunlar önerilebilir;

Eğitimciler, öğrencilerin fen bilimleri dersi sınıf etkinliklerine yönelik ilgi duyma, etkinlik konularından zevk alma, etkinliğin konusuyla ilgili seçim yapabilme ve etkinlik sırasında sınırlarını zorlamalarına ilişkin algılarını dikkate alarak etkinlikler hazırlayabilirler. Etkinliklerde insan anatomisine, beslenmesine, sağlığına, hastalıklara ve çevre sorunlarına yönelik konulara yer verilebilir. Ayrıca etkinliklerde, öğrencilerin yaşantıları ile doğrudan ilişki kurabildikleri ve günlük yaşamlarında uygulayabildiği konulara yer verilmesi de öğrencilerin fen konularına ilgisini artırabilir. Bilgi ve iletişim teknolojileri destekli fen bilimleri dersi etkinlikleri tasarlanabilir. Bu etkinliklerin tasarlanmasında öğrencilerin zevk alabileceği, farklı ve ilginç konulara, uygun zorluk içeren uygulamalara yer verilmesi ve öğrencilere seçim şansı sunulması bu etkinliklerin niteliğini ve öğrencilerin fen konularına yönelik ilgisini artırabilir.

Araştırma, örnekleme belirleme yöntemi, örneklemin genişliği, kullanılan nicel ölçme araçları sebebiyle sınırlılık göstermektedir. Bu sebeple araştırmacılar, bu çalışmaya benzer şekilde daha geniş örneklemin dâhil edildiği ve nitel veri toplama araçlarının da kullanıldığı yeni çalışmalar gerçekleştirebilirler.

Extended Summary

Introduction

Factors such as challenging classroom activities, having options about the activities and taking pleasure from the activities can increase the quality of the learning environment during the education process. These factors can also support student motivation and success (Gentry et al., 2002; Yang et al., 2012). Furthermore, quality classroom activities can improve students' interest and enthusiasm (Moore, 2011). It is important to know how students perceive activities during the learning process, because students' perceptions of class activities in terms of attention, enjoyment, opportunity to select and challenge can provide substantial information to the educators and researchers about an effective learning process.

Interest is one of the individual differences which is considered very important by researchers in the field of education (Erten, 2008; Krapp et al., 1992). Lin et al., (2013), Mazer (2013) and Hidi, (2000) stated that the increase in interest of students also increases students' participation in science courses and their motivation for learning. The improvements in classroom activities can positively affect the students' interest in educational subjects (Kang et al., 2010).

It is important to determine students' perceptions of science classroom activities and their interest in science subjects and the relationship between them, because science classroom activities should create curiosity, astonishment and excitement about the subjects (Schiefele and Köller, 2001). Therefore, it is necessary to examine how the classroom activities are perceived by the students, in terms of attention, enjoyment, opportunity to select, and challenge, and whether this has any effect on students' interest in science subjects.

However, it was seen that the studies related to this subject were not sufficient in the literature. Therefore, it is believed that the result of this study will contribute to the literature. In this way, well designed science classroom activities can be developed to encourage students' interest in science subjects, to make them curious, to support their motivation and lead them to success in science subjects.

The aim of the study is to determine the students' perceptions about science classroom activities and their interest in science subjects in terms of gender and class variables and to identify the relationship between them.

Method

A cross-sectional screening method was used in the study (Büyüköztürk, et al., 2012). The study group included 387 secondary school students from two different schools in 2 different provinces of the Marmara region during the spring term of the 2018-2019 academic year. The study group was determined by the convenience sampling method (Büyüköztürk et al., 2011). 6th to 8th grade students participated in the study. The study data was collected using the Science Classroom Activities Scale and Science Subjects Interest Scale. Descriptive statistics, independent groups t-test and one-way variance (ANOVA) analyses were performed to determine whether students' perceptions about the science classroom activities and their interest towards science subjects showed any statistically significant differences according to gender and grade levels. Correlation analysis was conducted to determine the relationship between the perceptions of science classroom activities and interest in science subjects.

Conclusions and Discussion

As a result of the study, it was observed that the students' perceptions of science classroom activities in terms of attention, enjoyment, opportunity to select and challenge were at a moderate level. This result is similar to the studies in the literature (Gentry and Owen, 2004). However, there are also other studies in the literature which state that the students' perceptions in selecting classroom activities were at a low level (Gentry et al., 2000).

It was observed that the students' interest levels in the science subjects were at a moderate level. However, in the literature, it is stated that students' levels of interest in science subjects were high (Eke, 2010; Yıldırım and Köklükaya, 2016). Therefore, the results of this study do not match the results of the studies in the literature. It has been reported that students have high levels of interest in specific science subjects such as human anatomy, health, space and daily applications of physics (Erten, 2008; Laçın Şimşek, 2007). Therefore, further studies should be conducted to determine the interest levels of students in science subjects in general.

The results of this study demonstrated that, according to the gender, there was statistically no significant difference among the interest levels of students in science subjects. In other words, the interest levels of female

students in science subjects were higher compared to the males. In the literature, Finke (1998), Smail and Kelly (1984), Löwe (1992) Gehlhaar et al., (1999), Dervişoğlu et al., (2004) and Yaman (2009) reported that female students interest in general biology, the human body, nutrition, health, nature and environmental issues was higher than that of the male students. The results of this study are similar to the literature. However, at the same time there are other studies in the literature which state that male students' interest in science subjects was higher than for female students.

In this study, it was determined that, according to gender, there were statistically no significant differences among the perceptions of the students for the class activities in the science courses. However, in the literature, Gentry et al., (2002) and Aryan and Shahrokhi (2015) stated that female students perceived class activities as more interesting and enjoyable than males. In this case, this study and the results of the studies in the literature do not match. Therefore, there is a need for more in depth studies to reveal the effect of gender on the perception of science classroom activities.

In conclusion, it was determined that, according to the grade level, there was statistically no significant difference between the perceptions of the students concerning the science course class activities and their interest levels in science subjects. However, in the literature, there are studies showing that students' perceptions of classroom activities, in terms of attention, preference and pleasure, decreases as the grade level increases (Gentry et al., 2002; Gilbert, 2006; Löwe, 1987). The results of this research contradict the literature. This may be due to the different measurement tools or different sample.

Furthermore, it was determined that there was a positive and statistically significant relationship between students' perceptions of science classroom activities, in terms of attention, enjoyment, opportunity to select and challenge, and students' interest in science subjects.

In the literature, Palmer (2009) stated that educational activities increase the level of students' interest. These results show that if the classroom activities are designed according to the perceptions of students in terms of attention, enjoyment, opportunity to select and challenge, it can increase the students' interest in science subjects. It is suggested that researchers can conduct similar studies with more study groups, using different measurement tools and qualitative data collection methods.

Kaynakça / References

- Adıgüzel, A. (2009). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerini düzenleme ve gerçekleştirme çabalarında zorlanma düzeyleri. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 89-110.
- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of educational psychology*, 80(3), 260.
- Aryan, E., & Shahrokhi, M. (2015). Students' perceptions of class activities: An investigation into the role of gender and grade level. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 19-26.
- Aypay, A., Çoruk, A., Yazgan, A. D., Kartal, O. Y., Tunçer, B., Attila, S. M., & Emran, B. (2010). The status of research in educational administration: An analysis of educational administration journals, 1999-2007. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(39), 59-70.
- Berube, C. T. (2000). A Conceptual model for middle school science instruction, *The Clearing House*, 73(6), 312-315.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2014). *Bilişsel psikoloji ve öğretim* (Ed. Z. N. Ersözlü & R. Ülker), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç.E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (14. baskı). Ankara: PegemA.
- Çepni, S., Küçük, M. & Ayvacı, H. Ş. (2006). *İlköğretim 4. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine karşı ilgilerinin belirlenmesi*. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt I: 258-265.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 43.
- Clark, B. (2015). *Üstün zekalı olarak büyümek*. (Translate Eds. F. Kaya and Ü. Ogurlu), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Clifford, M. (1990). Students need challenge, not easy success. *Educational Leadership*, 48, 22-26.
- Deci, E. L. (1995). *Why we do what we do: The dynamics of personal autonomy*. New York: G. P. Putnam's Sons.
- Deniz, K. Z., & Saranlı, A. G. (2017). Sınıf etkinliklerim ölçeği'nin (SEÖ) Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(2), 169-182.
- Dervişoğlu, S., Yaman, M., & Soran, H. (2004). Orta öğretim öğrencilerinin biyoloji dersine ve biyoloji konularına ilgilerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 67-73.
- Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational Research*, 53(2), 159-199.
- Eder, F. (1992). *Schulklima und entwicklung allgemeiner interessen*. (Hrsg. Krapp, A., Prenzel, M.). Interesse, Lernen, Leistung. Münster. Aschendorff 165-194.
- Eke, C. (2010). Öğrencilerin fen bilimleri konularına yönelik ilgisi. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11-13.
- Emre, F. E. (2012), *İlköğretim öğrencilerinin bitki ve hayvanlara karşı ilgileri ve bu ilgileri belirleyen uyarıcı faktörler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Emre, F.E., & Erten, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin bitki ve hayvanlara karşı ilgileri ve bu ilgileri belirleyen uyarıcı faktörler. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde.
- Erten, S. (2008). İlk ve ortaöğretim öğrencilerinin insan biyolojisi konularına yönelik ilgileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 135-147.
- Feldlaufer, H., Midgley, C., & Eccles, S. (1989). Student, teacher and observer perceptions of the classroom environment before and after the transition to junior high school. *Journal of Early Adolescence*, 8, 133-156.

- Finke, E. (1998). *Interesse an humanbiologie und umweltschutz in der sekundarstufe I. empirische untersuchung zu altersbezogenen veränderungen und anregungsfaktoren*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Gehlhaar, K.-H., Klepel, G. & Fankhänel, K. (1999). *Analyse der Ontogenese der Interessen an Biologie, insbesondere an Tieren und Pflanzen, an Humanbiologie, Natur und Umweltschutz*. (Eds. R. Duit, & J. Mayer), Studien zur naturwissenschaftlichen Lern- und Interessenforschung, Kiel: IPN.
- Gentry, M., & Gable, R. K. (2001). From the students' perspective - My class activities: An instrument for use in research and evaluation. *Journal for the Education of the Gifted*, 24, 322-343.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Rizza M. K. (2002). Students' perceptions of classrooms activities: Are there grade level and gender differences? *Journal of Educational Psychology*, 94, 539-544.
- Gentry, M., Gable, R. K., & Springer, P. (2000). Gifted and non-gifted middle school students: Are their attitudes toward school different as measured by the new affective instrument, my class activities? *Journal for the Education of the Gifted*, 24, 74-96.
- Gentry, M., & Owen, S. V. (2004). Secondary student perceptions of classroom quality: Instrumentation and differences between advanced/Honors and nonhonors classes. *Journal of Secondary Gifted Education*, 16(1), 20-29.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A Simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)*. Boston: Pearson.
- Gilbert, J. K. (2006). On the nature of "Context" in chemical education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957–976.
- Glasser, W. (1996). Then and now. The theory of choice. *Learning*, 25, 20-22.
- Gülbahar ve Aksungur, (2018). Developing the effective classroom communication skills perception scale: Reliability and validity study. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 437-462.
- Harty, H. & Beall, D. (1984). Toward the development of a children's science curiosity measure. *Journal of Research in Science Teaching*, 21(4), 425-436.
- Hidi, S. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. (Eds, C. Sansone and J. M. Harackiewicz), The search for optimal motivation and performance, San Diego, CA: Academic Press.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151-179.
- Hoffmann, L. (2002). Promoting girls' interest and achievement in physics classes for beginners. *Learning and Instruction*, 12 (4), 447-465.
- Holstermann, N., & Bögeholz, S. (2007). Interesse von jungen und mädchen an naturwissenschaftlichen themen am ende der sekundarstufe I. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 13, 71-86.
- Hootstein, E. W. (1994). Motivating middle school students. *Middle School Journal*, 25(5), 31-35.
- Kang, H., Scharmann, L. C., Kang, S., & Noh, T. (2010). Cognitive conflict and situational interest as factors influencing conceptual change. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(4), 383-405.
- Kiwanuka, H. N., Van Damme, J., Van Den Noortgate, W., Anumendem, D. N., Vanlaar, G., Reynolds, C., & Namusisi, S. (2016). How do student and classroom characteristics affect attitude toward mathematics? A multivariate multilevel analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 27, 1–21.
- Knogler, M., Harackiewicz, J. M., Gegenfurtner, A., & Lewalter, D. (2015). How situational is situational interest? Investigating the longitudinal structure of situational interest. *Contemporary Educational Psychology*, 43, 39-50.
- Kopp, K., Mills, S., & D'Mello, S. K. (2016). Mind wandering during film comprehension: The role of prior knowledge and situational interest. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(3), 842-848.

- Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, A. (1992). Interest, learning and development. (Eds, K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp), The role of interest in learning and development, NJ: Erlbaum.
- Kök, B. (2012). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde farklılaştırılmış geometri öğretiminin yaratıcılığa, uzamsal yeteneğe ve başarıya etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Laçın-Şimşek, C. (2007). *Öğrenciler fen ve teknoloji dersinde ne öğrenmek istiyorlar*. VI. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Eskişehir.
- Laçın Şimşek, C. ve Nuhoğlu, H. (2009). Fen konularına yönelik geçerli ve güvenilir bir ilgi ölçeği geliştirme. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 28-41.
- Lepper, M. R., & Chabay, R. W. (1985). Intrinsic motivation and instruction: Conflicting views on the motivational processes in computer-based education. *Educational Psychologist*, 20, 217-230.
- Lin, S., H., Hong, R. Z., & Chen, C. Y. (2013). Exploring the development of college students' situational interest in learning science. *International Journal of Science Education*, 35, 2152-2173.
- Löwe, B. (1987). Interessenverfall im Biologieunterricht. *Unterricht Biologie*, 124, 62-65.
- Löwe, B. (1992). *Biologieunterricht und Schülerinteresse an Biologie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Matthews, M. S., & McBee, M. T. (2007). School factors and the underachievement of gifted students in a talent search summer program. *Gifted Child Quarterly*, 51, 167-181.
- Mazer, J., P. (2013). Associations among teacher communication behaviors, student interest, and engagement: A validity test. *Communication Education*, 62, 86-96.
- MEB (2013). *Ministry of national education, science education program*. (Last accessed on 01 July 2018), www.meb.gov.tr
- Midgley, C., Anderman, E., & Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *The Journal of Early Adolescence*, 15(1), 90-113.
- Moore, D. W. (2011). *Direct Instruction: Targeted Strategies For Student Success* http://www.insideng.com/profdev/guides/Moore_Instruction.pdf.
- Ngoi, M., & Vondracek, M. (2004). Working with gifted science students in a public high school environment: One school's approach. *Prufrock Journal*, 15(4), 141-147.
- Osborne, J., & Collins, S. (2000). Pupil's and parents' views of the school science curriculum. *School Science Review*, 82(298), 23-31.
- Özarlan, M., & Çetin, G. (2018). Gifted and talented students' views about biology activities in a science and art center. *Science Education International*, 29(1), 49-59.
- Palmer, H., D. (2009). Student interest generated during an inquiry skills lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 147-165.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Ravenna, G. (2008). *Factors influencing gifted students' preferences for models of teaching* (Unpublished dissertation). University of Southern California, Faculty of The Rossier School of Education, California.
- Renzulli, J. S. (1994). *Schools for talent development: A comprehensive plan for total school improvement*. Mansfield Center, CT: Creative Learning.
- Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2017). Interest development: Arousing situational interest affects the growth trajectory of individual interest. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 175-184.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar: Özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. Ankara: Maya Academy Publishing.
- Schiefele, U., & Köller, O. (2001). *Intrinsische und extrinsische motivation*. *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (Hrsg. D. Rost), Weinheim: Beltz-PVU.

- Schraw, G., Flowerday, T. & Lehman, S. (2001). Increasing situational interest in the classroom. *Educational Psychology Review*, 13(3), 211-224.
- Smail, B., & Kelly, A. (1984). Sex differences in science and technology among 11-year-old school children: II - Affective. *Research in Science & Technological Education*, 2(2), 87-106.
- Smyth, J. (2007). *Toward the pedagogically engaged school: Listen to student voice as a positive response to disengagement and "dropping out"?* (Eds. D. Thiessen and A. CookSather), International handbook of student experience in elementary and secondary school, Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Şimşek, C. L., & Nuhoglu, H. (2009). Fen konularına yönelik geçerli ve güvenilir bir ilgi ölçeği geliştirme. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 28-41.
- Weber, K., Martin, M., & Patterson, B. (2010). Teacher behavior, student interest and affective learning: Putting theory to practice. *Journal of Applied Communication Research*, 29, 71-90.
- Yaman, M. (2009). Solunum ve enerji kazanımı konusunda öğrencilerin ilgisini çeken bağlam ve yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 215-228.
- Yang, Y., Gentry, M., & Choi, Y. O. (2012). Gifted students' perceptions of the regular classes and pull-out programs in South Korea. *Journal of Advanced Academics*, 23(3), 270-287.
- Yıldırım, E. G., & Köklükaya, A. N. (2016). İlk ve ortaokul öğrencilerinin fen konularına yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 1-22.



Bilim ve Sanat Merkezlerinde Yürütülen Proje Çalışmalarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Oğuzhan Nacaroğlu¹, Mehmet Arslan²

¹ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

² Milli Eğitim Bakanlığı, Malatya, Türkiye

Sorumlu Yazar: Oğuzhan Nacaroğlu, onacaroglu44@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Nacaroğlu, O., & Arslan, M. (2019). Bilim ve sanat merkezlerinde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 220-236. doi: [10.17244/eku.581804](https://doi.org/10.17244/eku.581804)

Evaluation of Students' Opinions on the Project Studies in Science and Art Centers

Oğuzhan Nacaroğlu¹, Mehmet Arslan²

¹ Graduate School of Educational Sciences, Erciyes University, Kayseri, Turkey

² Ministry of National Education, Malatya, Turkey

Corresponding Author: Oğuzhan Nacaroğlu, onacaroglu44@gmail.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Nacaroğlu, O., & Arslan, M. (2019). Bilim ve sanat merkezlerinde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 220-236. doi: [10.17244/eku.581804](https://doi.org/10.17244/eku.581804)



Bilim ve Sanat Merkezlerinde Yürütülen Proje Çalışmalarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Oğuzhan Nacaroglu¹, Mehmet Arslan²

¹ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8516-9152>

² Milli Eğitim Bakanlığı, Malatya, Türkiye

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0519-373X>

Öz

Bu araştırmada Bilim ve Sanat Merkezleri'nde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim gören, ulusal ve uluslararası proje çalışmalarına katılmış ve çeşitli başarılar elde etmiş beş özel yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanmasında uzman görüşüne başvurulmuştur. Veri analizinde içerik analizi yürütülmüş olup elde edilen veriler doğrultusunda kodlar, kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Katılımcılar, Bilim ve Sanat Merkezi'nde yürütülen proje çalışmalarının özgün olduğunu ve problem çözme becerilerini geliştirme, işbirliğini ve özgüveni artırma gibi birçok faydası olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte katılımcılar proje çalışmalarında; konu belirleme, süreç, rapor yazma, jüri üyeleri, projelerin sunumu ve malzemeye ulaşma açısından birçok problemlerle karşılaştıklarını da belirtmişlerdir. Katılımcıların belirttikleri problemlere yönelik çözüm önerileri; bilimselliğe dikkat edilerek alan yazının detaylı taranması, farklı alanlarda çalışmalar yürüten kişilerden jüri üyelerinin seçilmesi, üniversitelerin ve diğer kurumların proje çalışmalarına destek vermesi yönündedir. Bu değerlendirmeler ışığında, proje çalışmalarının yoğun olarak yürütüldüğü Bilim ve Sanat Merkezleri'nde öğrenim gören öğrencilere proje çalışmalarına yönelik belli dönemlerde eğitimlerin verilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca, üniversitelerin proje çalışmaları yapan Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerine malzeme temini ve bilgi paylaşımı yönünden gerekli desteği vermesi önerilmektedir.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Bilim ve Sanat Merkezi, Fenomenoloji, Özel yetenekli öğrenci, Proje çalışmaları

Makale Geçmişi:

Geliş: 24 Haziran 2019

Düzeltilme: 13 Eylül 2019

Kabul: 16 Eylül 2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Evaluation of Students' Opinions on the Project Studies in Science and Art Centers

Abstract

In this research, the aim was to evaluate students' opinions about the project work carried out in Science and Art Centers. Phenomenology design, a qualitative research design, was used in the research. The research group consisted of five gifted students studying at a Science and Art Center in the Eastern Anatolia Region and participating in national and international project studies. In the research, a semi-structured interview was used as the data collection tool. Expert opinion was sought in the preparation of the interview form. Content analysis was carried out in the data analysis and codes, categories and themes were created in line with the data obtained. The participants stated that the project work carried out at the Science and Art Center are original and have many benefits such as fostering problem solving skills, cooperation and self-confidence. In addition, participants in the project work also stated that they faced many problems in terms of subject determination, process, report writing, jury members, presentation of projects and access to materials. In order to solve the problems, the participants suggested that the literature should be scanned in detail paying attention to scientific aspects, and the jury members should be selected from persons carrying out studies in different fields. It was also recommended that universities and other institutions should support the project work. In the light of these evaluations, it is important to provide training on project studies to the students studying in Science and Art Centers where project activities are carried out intensively. In addition, it is recommended that universities provide the necessary support to Science and Art Center students who carry out project studies, in terms of material supplies and information sharing.

Article Info

Keywords: Gifted student, Phenomenology, Project studies, Science and Art Center

Article History:

Received: 24 June 2019

Revised: 13 September 2019

Accepted: 16 September 2019

Article Type: Research Article

Giriş

Toplumların görev aldığı işlerde bilinçli, istekli, çalışkan, problem çözme becerisi yüksek bireylere sahip olması (Özarslan, 2019), geleceğini sağlam temeller üzerinde inşa etmesi ve refah seviyelerinin yükselmesi noktasında büyük bir fırsattır. Bu bireyler, toplumlar için çok büyük bir kazanç olup bu bireylerin en önemli kısmını yaşlılarına göre genel zeka gelişimi, yaratıcı çözüm üretme becerileri ve motivasyon düzeyleri yüksek olan (Renzulli, 1986) özel yetenekli öğrenciler oluşturmaktadır (Levent, 2014). Özel yetenekli öğrenciler, yaşadıkları her dönemde en önemli insan kaynağını oluştururlar (Orbay, Gökdere, Tereci, & Aydın, 2010) ve yaşlılarına göre birçok farklı özelliklere sahiptirler.

Özel yetenekli öğrenciler; problemlere farklı açıdan bakarak eleştirel düşünebilirler, karışık problemleri çözmekten hoşlanabilirler (Erdoğan, 2018), ilgi duydukları alanlarda azimli bir şekilde çalışabilirler, zor olan görevleri tercih edebilirler (Abu, 2018), güçlü sezgileri sayesinde problemlere pratik çözümler bulabilirler (Johnsen, 2004). Bununla birlikte zamanlarının büyük bir kısmını projelerle uğraşarak geçirebilirler (Stuart & Beste, 2011). Bu öğrenciler, sahip oldukları yetenekleri doğrultusunda yetiştirildiğinde toplumların gelecekte çok daha iyi bir konumda olmasına büyük katkı sağlayacaktır (Demirhan, 2018). Bundan dolayı özel yetenekli öğrencilerin farkına varan toplumlar, bu öğrencilere gerekli iyileştirmelere giderek akranlarından farklı bir öğretim programının uygulanması gerekliliğini düşünmüşler ve kurumsal bazda çalışmalar yürütmüşlerdir (Clark, 2013). Ülkemizde de özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerine yönelik açılan ve günümüzde de faaliyetlerine devam eden kurumların başında Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) gelmektedir.

BİLSEM'ler, özel yetenekli öğrencilerin örgün eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını, yeteneklerini geliştirmelerini sağlamayı amaç edinmiş ve bu öğrencilerin bilimsel yaratıcılıklarını destekleyen bağımsız özel eğitim kurumlarıdır (MEB, 2017). Sanat ve zihinsel yetenek açısından özel yetenekli olduğu düşünülen çocuklar BİLSEM'lere kayıt yaptırabilmek için iki aşama içeren sınava tabi tutulurlar (Sarıtaş, Şahin, & Çatalbaş, 2019). Bu sınavlarda başarı gösteren öğrenciler; uyum, destek eğitimi, bireysel yetenekleri fark ettirme (BYF), özel yetenekleri geliştirme (ÖYG) ve proje üretimi programlarını içeren beş aşamalı bir eğitimden geçerek (Sezginsoy, 2007), alanında uzman ve deneyimli öğretmenlerin rehberliğinde eğitimlerini tamamlarlar. BİLSEM'lerde önem verilen alanlardan birisi de proje üretimi ve proje çalışmalarıdır (Tortop, 2013).

BİLSEM'lerde yürütülen proje çalışmalarının öğrencilere birçok faydası bulunmaktadır. Zamanlarının birçoğunu problemlere çözüm bulma ve proje çalışmalarına ayıran özel yetenekli öğrencilerin BİLSEM'lerde bunu daha sistemik bir şekilde yapmaları önemli görülmektedir. Çünkü proje çalışmaları öğrencilerin; yaparak yaşayarak öğrenmelerine fırsat verir (Gültekin, 2009), bağımsız çalışabilme yeteneklerini geliştirir, gerçek yaşam sorunlarına ilgilerini arttırır (Liu, Lou, Shih, Meng, & Lee, 2010). Ayrıca proje çalışmaları, öğrencilere bilimsel araştırma yapabilme becerisi de kazandırır (Raghavan, Coken-Regev, & Strobel, 2001). Bu bakımdan özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde önemli bir yere sahip olan proje çalışmaları (Powers, 2008), BİLSEM gibi kurumlarda yaygın bir şekilde kullanılan zenginleştirme stratejilerinden de birisidir (Johnsen & Goree, 2009). Bu kurumlarda yürütülen proje çalışmalarının birçok faydası olup danışman öğretmenler tarafından sıklıkla kullanılmasına rağmen, proje çalışmalarında birçok sorunla karşı karşıya kalınmaktadır (Çetin & Şengezer, 2013).

Proje çalışmalarında görev alan öğrenciler; malzeme ve veri toplama aracına ulaşmada, proje raporu yazım ve sunum aşamasında, proje fikrinin oluşturulmasında, görev paylaşımında ve proje çalışmaları süresince birçok problemlerle karşılaşmaktadır (Mills, 2003; Ocak & Ulusoy, 2010). Özellikle proje çalışmalarına önem veren BİLSEM'lerde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin proje çalışmaları süresince karşılaştıkları problemlerin tespit edilmesi gerekmektedir (Ayvaci & Çoruhlu, 2010; Sarı & Öğülmüş, 2014). Çünkü BİLSEM'lerde danışman öğretmenler rehberliğinde yürütülen proje çalışmalarının fikir üretme aşamasından projenin sunum ve raporlaştırma sürecine kadar dikkatli bir şekilde planlanması, bu projelerin amacına ulaşması noktasında önemlidir (Ülger, 2011). Proje çalışmaları öğrencilerin ihtiyaçları ve beklentilerine göre organize edilmediğinde ise, proje çalışmaları istenilen amaca ulaşamaz ve bunun sonucunda öğrencilerin bu programa yönelik ilgi ve isteklerinin azalır (Özarslan & Çetin, 2015), ülkelerin önemli insan kaynağını oluşturan bu öğrencilerden yeterli verim alınamaz. Bu kapsamda BİLSEM'lere devam edip proje çalışmalarında bizzat görev alan özel yetenekli öğrencilerin bu kurumlarda yürütülen proje çalışmalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi önem arz etmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada BİLSEM’lerde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrencilerin görüşlerini incelemek hedeflenmiştir. Yürütülen bu çalışmayla; BİLSEM’lerde yürütülen projelerin öğrencilere katkıları, öğrencilerin proje çalışmalarında karşılaştıkları problemler ve bu problemlere yönelik çözüm önerileri, öğrencilerin proje çalışmalarından beklentileri proje çalışmalarında görev almış öğrencilerin görüşleri neticesinde derinlemesine incelenmiştir. Bu çalışma sonucu elde edilen bulguların; proje çalışması yapmak isteyen öğrencilere, proje danışmanlığı yapan öğretmenlere ve bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara yardımcı olacağı düşünülmektedir. Tüm bu değerlendirmeler ışığında “Bilim ve Sanat Merkezleri’nde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşleri nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi desenlerinden fenomenoloji (olgu-bilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, özü görüleme yöntemi olmakla birlikte, günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz, ancak derinlemesine ve ayrıntılı bilgi sahibi olmadığımız olguları araştıran (Creswell, 2013) ve kişilerin görüşlerinden anlam çıkarmayı hedefleyen nitel araştırma yöntemi desendir (Kaya, 2019; Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu çalışmada da BİLSEM’lerde proje çalışmalarına katılmış öğrencilerin, proje çalışmalarına ilişkin görüşlerini derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim döneminde Doğu Anadolu Bölgesi’nde yer alan bir BİLSEM’de öğrenim gören ve proje çalışmalarına katılmış beş öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Ölçüt örneklemede, örneklem birimleri belli özellikleri bünyesinde barındıran kişiler, nesnelere ve olaylardan oluşur (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012). Bu kapsamda çalışma grubunu oluşturan kişiler; BİLSEM’de öğrenimine devam eden, proje çalışmalarına aktif bir şekilde katılmış ve yapılan ulusal ve uluslararası proje çalışmalarında belli derecelerde ödül kazanmış bireyler tercih edildiğinden çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Katılımcılara gizlilik kapsamında farklı isimler verilmiştir. Araştırmada yer alan katılımcılara yönelik demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1. Katılımcılara yönelik demografik bilgiler

Katılımcılar	Cinsiyet	Proje çalışması yaptığı alan
Ali	Erkek	Matematik, Biyoloji, Değerler eğitimi
Fuat	Erkek	Fizik
Mert	Erkek	Biyoloji
Zeynep	Kadın	Matematik
Metin	Erkek	Kimya, Biyoloji

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların farklı alanlarda projeler yaptıkları görülmektedir. Ayrıca görüşme esnasında öğrencilerin tamamı yürüttükleri proje çalışmalarının ulusal ve uluslararası proje yarışmalarında başarı gösterdiklerini ifade etmiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanmasında öncelikle alan yazın taraması yapılmış (Ay, 2013; Kılıç & Özel, 2015; Özarslan & Çetin, 2018; Özarslan, 2015; Öztuna-Kaplan & Diker-Coşkun, 2012; Tortop, 2013) ve 12 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan bazı sorulara proje tabanlı öğrenme üzerinde akademik çalışmalar yapan iki uzmanın görüşleri doğrultusunda sondalar eklenmiştir. Bu kapsamda 6., 7. ve 8. sorulara sondalar eklenmiştir. Örneğin, “Proje çalışmalarında kimlerin nasıl desteği oldu?” sorusuna “Rehber öğretmen açısından değerlendiriniz.”, “Aileniz açısından değerlendiriniz.” ve “Arkadaşlarınız açısından değerlendiriniz.” sondaları eklenmiştir. Ayrıca alanında uzman iki fen eğitimcisinin, BİLSEM’lerde görev alan ve proje çalışmalarına rehberlik etmiş üç danışman öğretmenin ve bir Türkçe öğretmenin görüşlerine başvurularak görüşme formunun yeterlilik ve anlaşılabilirlik açısından geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Çalışmanın geçerlik ve güvenirliliğini tehdit eden faktörleri kontrol altına almak için bir dizi çalışma yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Yürütülen çalışmalar Tablo 2’de verilmiştir:

Tablo 2. Yapılan çalışmada alınan geçerlik ve güvenirlik önlemleri

	Önerilen Önlemler	Alınan Önlemler
Geçerlik	Veri toplama aracı ve sürecinin açıklanması	+
	Veri analiz sürecinin açıklanması	+
	Çalışma grubunun özelliklerinin açıklanması	+
	Katılımcı gönüllülüğünün sağlanması	+
	Geçerlik ve güvenirlik önlemlerinin açıklanması	+
	Görüşmenin sessiz bir ortamda yapılması	+
Güvenirlik	Uzman görüşünün alınması	+
	Katılımcı görüşlerinin doğrudan aktarılması	+

Tablo 2 incelendiğinde geçerliği ve güvenirliliği sağlamak için yapılmış çalışmalar görülmektedir. Bu kapsamda görüşme formunun hazırlanmasında uzmanların görüşlerine başvurulmuş (İç geçerlik) ve görüşme esnasında sessiz bir ortam sağlanmıştır (İç güvenirlik). Ses kayıt cihazı kullanılarak kaydedilen görüşmeler metne aktararak katılımcılara ulaştırılmıştır (Katılımcı teyidi). Çalışmada kullanılan yöntemin seçilme nedeni, çalışma grubu, çalışmanın uygulanma süreci, veri toplama aracı ve analiz süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Dış geçerlik). Ayrıca bulgular kısmında katılımcıların görüşleri doğrudan aktarılmış olup (İç güvenirlik), veriler bulgular kısmında tartışılmıştır (Dış güvenirlik).

Verilerin Analizi

Bu araştırmada verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, kodların, kategori altında toplanarak yorumlanması (Yıldırım & Şimşek, 2013), kategorilerin sentezlenmesiyle de temaların oluşturulmasını ve bu şekilde olay, olgu ve duruma yönelik özün ortaya konmasını hedefler (Giorgi, 2009). Bu çalışmada da verilerin analizinde; katılımcı görüşlerinin metne aktarılması, metin ile ses kaydının teyit edilmesi, verilerin kodlanması, kodlar dikkate alınarak kategori ve temaların oluşturulması, temaların amaç doğrultusunda düzenlenerek bulgular kısmında tartışılması şeklinde aşamalar izlenmiştir (Corbin & Strauss, 2007). Bulgular kısmında katılımcıların görüşleri kodların altında takma isimleri ile verilmiş ve katılımcıların görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda anlam birimleri oluşturulmasıyla elde edilen kodlar, kategoriler ve temalar bulgular kısmında detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Bulgular

Proje Çalışmalarının Yararları

Katılımcılara “*BİLSEM’de yer aldığımız proje çalışmalarının size nasıl katkısı olmuştur? Açıklayınız.*” sorusu yöneltilmiş ve öğrencilerin görev aldıkları proje çalışmalarının kendilerine sağladıkları yararları detaylı bir şekilde ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “*Proje çalışmalarının yararları*” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 3’te verilmiştir:

Tablo 3. Proje çalışmalarının yararları

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
Proje Çalışmaları	Karar verme yeteneğimi geliştirdi		X			
	Kendime güvenimi arttırdı			X	X	
	Bilimsel araştırma yeteneği kazandırdı	X			X	
	Problem çözme becerisi kazandırdı	X				X
	İşbirliğini artırdı			X		

Tablo 3 incelendiğinde katılımcılardan Ali, proje çalışmalarının problem çözme becerisini ve grup arkadaşları işbirliği içinde çalışma alışkanlığı kazanmasına yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Bu duruma yönelik görüşünü “...*öncelikle özgün düşünme ve problem çözme yeteneklerimi geliştirdiğini düşünüyorum. Çünkü yaptığımız projelerde kendinize ait konu bulmanız lazım. Ve bu kendinize ait konuyu kendinize ait bir yöntemle çözmeniz lazım... Aynı zamanda takım arkadaşlarımla yanı sıra öğretmenlerimizle de beraber bir koordinasyon içinde olduğumuz için başkaları ile beraber*

ortaklaşa nasıl bir çalışma yapabileceğimizi daha iyi öğrenmiş olduk.” şeklinde belirtmiştir. Aynı şekilde Fuat, proje çalışmalarının karar verme yeteneğini geliştirdiğini “BİLSEM’de yer aldığım proje çalışmaları benim karar verme yeteneğime ve mental gelişimime katkı sağladığını düşünüyorum.” şeklinde ifade ederken diğer katılımcıların görüşleri ise şöyledir:

İlk önce kendime olan güvenim arttı. Orda başka insanlarla tanıştım. Çevrem genişledi. Ailemin bana bakış açısı değişti. Öğretmenlerimin Bilim Sanat ve okulumun. Güzel oldu. Bana bir sürü katkısı oldu yani (Mert),

BİLSEM’de yer aldığım proje çalışmaları bana öncelikle bilimsel alanda araştırma yapma ve bunu kendince yorumlama katkısı olmuştur. Bunun dışında özgüven, sunum yapma, bir şeyler oluşturma katkıları da olmuştur (Zeynep),

Yani günlük hayatımda karşılaştığım problemlere çözüm fikirleri üretiyorum ve bu şekilde yeni proje fikirleri oluşturuyorum. Sonuç olarak da tabii ki ülkemize katkı sağlamış oluyoruz (Metin).

BİLSEM’lerin Proje Yapma Yeterliliğine Etkisi

Katılımcılara “BİLSEM’de verilen eğitimlerin, yapılan etkinliklerin proje oluşturma yeterliliğine etkisi nedir? Açıklayınız.” sorusu yöneltilmiş ve “Yeterli değilse çözüm öneriniz nelerdir?” sondası ile BİLSEM’de verilen eğitim ve etkinlikleri öğrencilerin proje yapma yeterliliğine etkisi öğrencilerin görüşlerine göre detaylı incelenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “BİLSEM’in proje yapma yeterliliğine etkisi” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4. BİLSEM’in proje yapma yeterliliğine etkisi

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
BİLSEM proje üretmede	Yeterli	X	X	X		X
	Az yeterli				X	

Tablo 4 incelendiğinde Zeynep, BİLSEM’de verilen eğitimin tüm dersler noktasında proje yapma yeterliliğine etkisinin aynı olmadığını ifade etmiştir. Buna yönelik görüşünü ise “Bütün dersler için dersek Fizik konusunda fazla popüler fizik olarak ilgilenildiğini düşünmüyorum ama matematik ve diğer alanlarda yeterli olduğunu düşünüyorum.” şeklinde ifade etmiştir. Diğer katılımcılar BİLSEM’de, proje yapma yeterliliğine etki bakımından yeterli çalışmaların olduğunu ifade etmişler ve katılımcıların buna yönelik görüşleri ise şöyledir:

Burada özgün fikirlerimiz çok önemsendi. Ayrıca Matematik dersinde de sorulan problemlere özgün cevapların çok daha değer kazandığını gördüm. O yüzden kendime ait özgün çözümler oluşturmaya çalıştım kimi zaman. Böylece özgün düşünme yeteneğimin geliştiğini düşünüyorum (Ali),

Zaten bu etkinliklerin amaçları öğrencilere proje yapmaya alıştırmak ve proje mantığını öğrencilere yerleştirmek ve bence bu bağlamda başarılı olduklarını düşünüyorum bu etkinliklerin (Fuat),

Bayağı etkisi var. Çünkü biz yıllardır buradayız. Bize burada çok şeyler. Biz daha çok küçükken mikroskop kullandık, teleskop kullandık. Bir sürü etkinlikler, deneyler yaptık. Bunlar tabii bizim proje yapmamız için hocalar bize önayak oldular. Bizi bayağı etkilediler yani. Yeterli etkisi var (Mert),

Şöyle Bilim ve Sanat Merkezlerinde özellikle fen dalları içerisindeki eğitimler ağırlıklı olarak laboratuvarla yürütülen eğitimler oldukları için sizler başta proje fikrinizi belirledikten sonra o projeyi hayata geçirme testlerini yapma, deneylerini yapma kısımları hiç zor gelmiyor (Metin).

Proje Çalışmalarının Amacına Ulaşması

Katılımcılara “Yer aldığınız proje çalışmalarının amacına ulaştığını düşünüyor musunuz? (Özgün ürün ortaya koyma açısından değerlendiriniz.)” sorusu yöneltilmiş olup BİLSEM’lerde yürütülen proje çalışmalarının özgün ürün ortaya koyma noktasında yeterli olup olmadığı incelenmek istenmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “Proje çalışmalarının amacına ulaşması” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 5’te verilmiştir:

Tablo 5. Proje çalışmalarının amacına ulaşması

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
Özgünlük Açısından	Yeterli	X	X	X	X	X

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların tamamı BİLSEM’de yürütülen proje çalışmalarının amacına ulaştığını ve özgün ürün ortaya koyma noktasında yeterli olduklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik örneğin Mert “*Bence evet öyle. Ben öyle düşünüyorum. Çünkü yer aldığımız proje, yaptığımız şeyler çok özgün projelerdi. Olmayan literatürde. Biz bunları yaptık. Amacımıza ulaştığımızı düşünüyoruz. Bilinmeyen bir şey ortaya çıktı.*” şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Diğer katılımcıların bu konu hakkında görüşleri ise şöyledir:

Yer aldığım proje çalışmalarının amacına ulaştığını düşünüyorum. Çünkü yaptığım projelerin çoğu tamamen bana ait fikirlere dayanıyordu. Öğretmenlerime ait. Böylece geliştirilerek oluşturulan fikirler olduğu için bu fikirler tamamen bizden çıktığı için özgün tabii özgün ürün ortaya koymada çok önemli olduğunu düşünüyorum (Ali),

Zaten bir projeyi yarışmalara sokmak için özgün olması gerekiyor. Bu sebepten ötürü evet. Özgünlük açısından da yeterli (Fuat),

Proje çalışmamın amacına ulaştığını düşünüyorum. Özgün bir proje olduğunu ve kriptoloji ve matematiği birleştirdiğini düşünüyorum. Bunun dışında geliştirilebileceğini düşünüyorum. Yeterli (Zeynep),

Bu kapsamlardan baktığımızda proje ciddi anlamda özgün bir projeydi. Çünkü hem daha önce denenmemiş materyallerin denenmesi hem de temel konuda denenmiş konular var. Benzer konular var. Ancak materyal olarak benim çalışmam için materyaller düzgündü ve sonuçlar da sağlıklı ve özgün bir sonuç elde etmiştik biz kendi çalışmamızda (Metin).

Proje Çalışmalarına Kişilerin Desteği

Katılımcılara “*Proje çalışmalarında kimlerin nasıl desteği oldu?*” sorusu yöneltilmiş olup “*Danışman öğretmeniniz açısından değerlendiriniz.*”, “*Aileniz açısından değerlendiriniz.*”, “*Arkadaşlarınız açısından değerlendiriniz.*” sondaları ile katılımcıların proje çalışmalarını destekleyen kişi ve kurumlara yönelik görüşleri detaylı incelenmek istenmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “*Proje çalışmalarına kişilerin desteği*” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 6’da verilmiştir:

Tablo 6. Proje çalışmalarına kişilerin desteği

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
Danışman öğretmenler	Proje sürecinin tüm aşamasında yardımcı oluyorlar	X	X	X	X	X
Aile	Proje çalışmalarına destek oluyorlar	X	X	X	X	X
Arkadaşlar	Motive ediyorlar	X	X	X	X	X

Katılımcıların tamamı proje çalışmalarında danışman öğretmenlerin proje konusu belirlemekten projenin sunum ve rapor aşamasına kadar birçok süreçte yardımcı olduklarını ifade etmişlerdir. Buna yönelik görüşleri ise şöyledir:

...hani bir proje yaparken danışman öğretmeninizin konuyu nerden ilerleyeceğinizi veya işlemi nerden devam ettireceğinizi dair soruna dair her şeyi soruyorsunuz. Ve danışman öğretmenin burada yardımı çok etkili. Bu yüzden danışman öğretmenlerim bana gayet yardımcı olmuşlardı. Hepsine tek tek teşekkür ediyorum (Ali),

Danışman açısından olarak danışmanların hem proje raporunu yazmayı öğrencilere öğretmesi konusunda hem de proje sırasında her konuda bize danışmanlık yapması için yapması yönünden çok başarılı olduğunu düşünüyorum (Fuat),

Danışman öğretmenimiz, hocamız bize çok destek oldu. Neler yapabileceğimiz konusunda, her aşamasında, rapor aşamasında, deney aşamalarında bizim yanımda ve arkamızda oldu, hep yanımdaydı yani. Büyük desteği var (Mert),

... araştırma yaparken de bize sunduğu işte olanaklar olsun, işte üniversitedeki hocalarla konuşma imkanları olsun, danışman öğretmenimizin bize büyük bir desteği olduğunu, katkısı olduğunu söyleyebilirim (Zeynep),

Katılımcılara proje çalışmalarına ailelerinin katkısı sorulduğunda katılımcıların tamamı proje çalışmalarında ailelerinin her konuda yardımcı olduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin bu duruma yönelik görüşünü Fuat “*Ailem bu konuda her zaman bana destek oluyor. Bence de olması gereken bu. Doğru yapıyorlar.*” şeklinde ifade ederken Mert “*Annem babam çok destek oldu. Yaparsın oğlum git yani. Hiçbir zaman demediler yani boş bir şey yapma falan demediler. Dediler yap çok iyi işte. Öyle güzel destekleri oldu.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Aynı şekilde proje çalışmalarına derslerine göre daha fazla yoğunlaşan Metin bu durumda bile ailesinden destek gördüğünü “*Benim projedeki başarımlarım, buradan benim hedeflerim, proje hedeflerim ders hedeflerimden daha öncelikli idi. Bu yüzden bir miktar derslerimi savsakladım. Ancak ailem buna rağmen benim arkamda durdular.*” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcıların tamamı proje çalışmaları esnasında arkadaşlarının destek olup motive ettiklerini hatta proje çalışmalarından dolayı aksayan okul derslerinde arkadaşlarının dersleri tekrar etme noktasında yardımcı olduklarını (Ali) ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik katılımcı görüşleri şu şekildedir:

...Ben hani proje yarışmalarına gittiğim zaman çoğu derslere giremedim. Burada arkadaşlarımdan eksik kaldığım dersleri almam gerekiyordu. Bu konuda bana çok yardımcı oldular. Ayrıca Bilim Sanatta ve yaptığım projede ortak olarak hani proje ortağı olarak arkadaşlarımda bana projemi geliştirmede ve onun beraber yaptığımız için projeyi geliştirmede çok yardımcı olduğunu düşünüyorum (Ali),

Onlar da ellerinden geldiğince bana yardımcı oluyorlar. Özellikle zamanım olmadığında beraber rapor yazıyoruz. O konuda çok yardımcı oluyorlar (Fuat),

Şaşırdılar. Ama onlarda benim kadar mutlu oldular. Sonuçta arkadaşlarım arasında popülaritem arttı diyebilirim. Yaptığım şey güzel oldu diyebilirim (Mert),

Arkadaşlarımda da aynı şekilde manevi desteği oldu (Zeynep),

Proje Çalışmalarında Karşılaşılan Problemler

Katılımcılara “Proje çalışmaları sırasında bir problemle karşılaştınız mı?” sorusu yöneltilmiş ve “Konu belirleme açısından değerlendiriniz.”, “Danışman öğretmeniniz açısından değerlendiriniz.”, “Proje süreci açısından değerlendiriniz.”, “Projenin raporlaştırılması açısından değerlendiriniz.”, “Jüri üyeleri açısından değerlendiriniz.”, “Sunum açısından değerlendiriniz.” ve “Malzemeye ve veri toplama aracına ulaşma açısından değerlendiriniz.” sondaları ile katılımcıların proje çalışması süresi boyunca tüm alanlarda karşılaştıkları problemler detaylı bir şekilde incelenmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “Proje çalışmalarında karşılaşılan problemler” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 7’de verilmiştir:

Tablo 7. Proje çalışmalarında karşılaşılan problemler

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
Konu açısından	Zaman problemi oluyor	X				
	Konu belirlemede sorun yaşıyorum				X	
Danışma öğretmen açısından	Sorun yaşamadım		X	X		X
	Problem yaşamadım	X	X	X	X	X
Proje süreci açısından	Süre kısa olabiliyor	X				
	Yorucu		X			X
Raporlaştırma açısından	Bilgi toplama sorun yaşadım				X	
	Sorun olmadı			X		
Jüri üyeleri açısından	Problem yaşamadım	X	X	X		X
	Problem yaşadım		X		X	
Sunum açısından	Problem yaşamadım	X	X	X		
	Problem yaşadım				X	X
Malzeme ve veri toplama aracına ulaşma açısından	Problem yaşamadım	X		X		
	Problem yaşadım		X		X	X

Tablo 7 incelendiğinde Ali proje konusu belirlemede zaman problemi yaşadığını ifade etmiştir. Bu duruma yönelik görüşünü “Ben geçen sene yani bu sene yaptığım projede Matematik profesinde konuyu çok geç buldum. O yüzden çok hızlı bir şekilde projeyi yapmak zorunda kaldım.” şeklinde belirtmiştir. Zeynep ise proje konusu belirlemede sorun yaşadığını “İlk olarak konumuz farklıydı. Daha sonra konuyu araştırdıkça farklı konulara geçiş yaptık. Problem olarak karşılaştığımız şey tıkanma noktaları oldu. İşte yeni bir konu bulamayınca, eskisine de devam edemeyince tıkanık.” şeklinde ifade etmiştir. Diğer katılımcılar konu açısından bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin bu duruma yönelik Metin “Aslında problem değil ama zorlayıcı olması biraz dikkat çekiyor. Çünkü sizin yaptığınız çalışmanın hem yaşınuza uygun olması gerekiyor, maddi açıdan mümkün olması gerekiyor. Bilimsel açıdan mümkün olması gerekiyor...” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Katılımcıların tamamı danışman öğretmenlerinden proje süreci boyunca hep destek gördüklerini ve herhangi bir sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik görüşünü Mert “Danışman öğretmen yani bize hiç şey

olmadı, köstek olmadı. Hep yardımcı oldu. Hiçbir zaman problem yaşamadık. Danışman öğretmen açısından.” şeklinde ifade ederken Ali “Danışman öğretmenin açısından herhangi bir problem yaşamadım. Çok teşekkür ediyorum bütün danışman öğretmenlerime.” şeklinde belirtmiştir.

Proje süreci açısından Ali sürenin kısa olduğunu “Proje süreci bu sene yaptığım projeden ilerleyecek olursak çok sıkıştım. Hani u özellikle raporu yetiştirme konusunda. O yüzden projeni bazı yerleri hatta nerdeyse öğretmenlerle konuştuğum zaman yarım kalmıştı nerdeyse.” şeklinde belirtirken, yorucu bir süreç olduğunu, Fuat “Proje süreci her zaman yorucu oluyor. Eğer bir projeye başlayacaklarsa yorulmaya alışmalılar diyorum.” şeklinde ifade etmiştir. Aynı şekilde proje sürecinde projeye ilgili bilgi toplamada sorun yaşayan Zeynep bu duruma yönelik görüşünü “Genel olarak daha fazla bilgi edinme konusunda sorun yaşadık.” şeklinde ifade ederken proje sürecinde bir problem yaşamadığını söyleyen Mert “Proje süreci çok eğlenceli geçti. Severe yaptık, birlikte zamanımızı buna verdik. Boş zamanımız geçmedi, dolu dolu geçti. Güzeldi yani.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Projelerin raporlaştırılması açısından Ali ve Mert bir problem yaşamadıklarını ifade ederken; Fuat, Zeynep ve Metin problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik Fuat “Evet burada öğrencilerin bitiş haline çok dikkat etmesi gerekiyor. Çünkü rapor aslında projelerin en önemli kısımlarından biri ve yazım aşamasında zorluk çektik.” şeklinde görüşünü belirtirken Metin “En önemli kısmı zaten rapor kısmıydı. Yazarken zorlandım ama hocam sağ olsun yardımcı oldu.” şeklinde belirtmiştir.

Projelerin jüriye sunumu esnasında katılımcıların büyük bir çoğunluğu sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik Ali görüşünü “...jüriler birazcık hani çok soğuk, fazla soğuk ve katı davranmışlardı.” şeklinde ifade ederken, Zeynep jüri üyelerinin alanları dışı projelere dikkat etmediğini “Jüri üyeleri açısından problemler yaşadık tabii. Hocaların ilgilendiği alanlar olsun, bizim projemiz ile ilgili olmayınca çeşitli sıkıntılar yaşadık.” şeklinde ifade etmiştir. Fuat jüri üyelerinin zamanları olmadığı için projesini dinlemediklerini “Bakın şimdi burada çok önemli bir şey var. Jüri üyeleri ile çok problem yaşadım ben. Özellikle de geçen hafta yok birkaç hafta önce bir proje yarışmasına katıldım. Orda da jüri üyelerinin zamanı olmadığı için sunum yaptırmadılar. Ve bu bence hiç doğru bir şey değildi. Ve ben bir daha o proje yarışmasına katılmayacağım.” şeklinde ifade ederken Metin jürilerin projeleri az sürede dinlediklerini “Proje sergisinde 15-20 dk süremiz vardı. Hem tanıtım hem de soru cevap kısımları için geçerli olan bir süre bu. Orada o süreye sıkıştırmaya çalıştığım zaman biraz yoruyor. Jüriler dinlemeyip sürenin bittiğini ifade ediyorlar.” şeklinde belirtmiştir. Bununla birlikte Mert katıldığı proje yarışmasında jüri üyelerinin yeterli donamina sahip olduğunu “Bölgedeki jürilerden iyi idi. Bizim jürimiz bayağı iyi idi.” şeklinde belirterek katıldığı proje yarışmalarında jüriler açısından bir problem yaşamadığını ifade etmiştir.

Projelerin sunumu açısından Ali, Fuat ve Mert bir sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik örneğin Ali “Sunum açısından bir problem yaşamadım. Sadece slaytları hazırlarken hani biraz ince eleyip sık dokumak gerekiyor. Onun dışında herhangi bir problemim yok.” şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte katılımcılardan Zeynep ve Metin problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik görüşünü Zeynep “Yaptığımız sunumlar diksiyon açısından eksik olduğu için pek bir harika değildi doğruyu söylemek gerekirse.” şeklinde ifade ederken Metin yurt dışında katıldığı yarışmada sunum esnasında yabancı dil sorunu yaşadığını “...birinci olarak ana diliniz dışında bir dille sunum yapmamız gerekiyor ki ben her ne kadar proje üretimi için canımı dişime takarak çalışmış olsam da açık söylemem gerekiyor ki proje sunumu konusunda bir ihmalkarlık olmuştu o dönemde.” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılardan Ali ve Mert proje sürecinde malzeme ve veri toplama aracına ulaşma noktasında bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma yönelik Ali “O konuda çok bir hani problemle karşılaşmadım.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Bununla birlikte Fuat, Zeynep ve Metin problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Çalıştığı alanla ilgili bilgi toplamada sorun yaşadığını belirten Zeynep “Bilgilenme konusunda etrafımızda bilgili insanlar yoktu ve buna ulaşmak zor oldu. Kodlama konusunda bilgilenemedik daha çok. Bunun için üniversiteye gittik. Çeşitli hocalardan bilgi istedik. Ama iletişimimiz çok iyi olmadığı için hocalarla biraz sorun yaşadık.” şeklinde görüşünü belirtirken, projesi ile ilgili malzemeyi yurt dışından istemek zorunda kalan Metin “O konuda ciddi sıkıntımız vardı. Şöyle ki bizim malzemelerimiz İsviçre’den geliyordu. İsviçre’den gelen malzemelerin siparişini veriyorsunuz, gümrüğe takıldı, gümrükten geçti işte farklı bir konu üzerinden alışveriş yapmanız gerekiyor. Derken ana malzeme ulaşmak ciddi anlamda zorlayıcı idi.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Çözüm Önerileri

Katılımcılara “Proje çalışmaları sürecinde karşılaştığınız problemlere yönelik çözüm öneriniz nelerdir” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda “Çözüm önerileri” teması belirlenmiş olup, bu tema altında ortaya çıkan kategori ve kodlar Tablo 8’de verilmiştir:

Tablo 8. Çözüm önerileri

Kategori	Kod	Ali	Fuat	Mert	Zeynep	Metin
Konu açısından	Alan yazın detaylı taranmalı	X	X		X	
	Bilimselliğe dikkat edilmeli			X		X
Raporlaştırma açısından	Bilimsel makaleler takip edilmeli		X			
	Dil bilgisi eğitimi önemli				X	
Jüri üyeleri	Sunum günü başka bir işle ilgilenmemeli		X			
	Farklı konularla ilgilenen kişiler olmalı				X	
Sunum açısından	Diksiyon ve hitabet eğitimine önem verilmeli				X	
	Hazırlık yapılmalı			X		X
Malzeme ve veri toplama aracına ulaşma açısından	Üniversite ve diğer kurumlar destek olmalı		X		X	X

Katılımcılardan Ali, Fuat ve Zeynep proje konusunu belirlerken alan yazının detaylı taranması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda Fuat “*Proje yapanlar bol bol makale okusunlar. İngilizcelelerini geliştirsinler.*” şeklinde öneri sunarken, Zeynep “*Çözüm önerimiz daha çok makale okumak işte daha fazla insanlarla sohbet ederek yeni fikirler üretmek olabilir.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Bununla birlikte Mert ve Metin proje konusu belirlenirken bilimselliğin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu kapsamda Metin görüşünü “*Bilimsel açıdan mümkün olması gerekiyor ve hani uygulanabilir olması, ekonomiye katkısı, çevreye etkisi. Bunların hepsini göz önünde bulundurarak bir şey seçmeniz gerekiyor.*” şeklinde ifade etmiştir.

Projelerin raporlaştırılması açısından nasıl olduğuna yönelik bilimsel makalelerin takibini önemseyen Fuat görüşünü “*Evet. Bilimsel makaleleri okuyun. Çünkü bilimsel makalelerde aslında bizim rapor dediğimiz şey. Onları okudukça nasıl olacağını öğreniyorsunuz zaten kendiniz.*” şeklinde ifade ederken; dil bilgisi eğitimine dikkate çeken Zeynep “*...projenin raporlaştırılmasında daha çok Türkçe ve Edebiyat hocalarına danışarak kurduğumuz cümleleri düzelttirdik. Diksiyon olsun geliştirdik, raporlaştırdık falan. Burada dil bilgisi eğitimi çok önemli.*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Projelerin değerlendirilmesi sürecinde jüri üyelerinin proje sunumlarına önem vermesi gerektiğini ve o gün başka bir işe zaman ayırmamaları gerektiğini ifade eden Fuat görüşünü “*...Jüri üyelerinin o günü tamamen boşaltmaları önemli.*” şeklinde ifade ederken, jüri üyelerinin farklı konu alanına ilgi duyan ve bilgisi olan kişiler olması gerektiğini ifade eden Zeynep görüşünü “*Jüri üyelerinin çeşitli konularla ilgilenen kişilerden seçilmesi gerektiğini düşünüyorum. Tek bir konuya bağlı olarak değil de.*” şeklinde ifade etmiştir.

Projelerin sunumunun etkili olabilmesi için diksiyon ve hitabete önem verilmesi gerektiğini ifade eden Zeynep “*...bizim daha fazla diksiyon ve hitabet konusunda çalışarak bu sorunu aşabileceğimizi düşünüyorum.*” şeklinde görüşünü ifade ederken, Mert ve Metin sunuma ciddi bir şekilde hazırlık yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda örneğin Metin “*...bol hazırlıkla sunumlara gitmek daha uygun olacaktır.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Katılımcılardan Fuat, Zeynep ve Metin proje sürecinde veri toplama aracına ve malzemeye ulaşma noktasında üniversitelerin ve diğer kurum ve kuruluşların destek olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda örneğin Zeynep “*Bu sorun da üniversitelerin, üniversitedeki hocaların biraz daha ilgili ve daha zaman ayırabilecek şekilde olması ile halledilebilir.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada BİLSEM'lerde yürütülen proje çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmış olup BİLSEM'de öğrenim gören ve proje çalışmalarına katılmış beş özel yetenekli öğrenciyle çalışma yürütülmüştür. Özel yetenekli öğrencilere görev aldıkları proje çalışmalarının yararları sorulduğunda proje çalışmalarının; karar verme yeteneğini geliştirdiğini, özgüveni arttırarak bilimsel araştırma yeteneğini kazandırdığını ve problem çözme becerisi ile işbirliğini arttırdığına yönelik görüşler öne sürmüştür (Tablo 3). Elde edilen bu sonuç birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (İdin & Özdemir-Şimşek, 2016; Lam, Cheng, & Choy, 2010; Mioduser & Betzer, 2007; Summers & Dickinson, 2012). Örneğin İdin ve Özdemir (2016), yaptıkları çalışmada öğrenciler; proje çalışmalarının ders başarılarına olumlu katkı yaptığını, iletişimi arttırdığını, problem çözme becerilerini geliştirdiğini, derslere karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Proje çalışmaları; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştir ve öğrenciler arasındaki işbirliğini arttırarak etkili iletişim becerileri kazandırır (Chandrasekaran, Stojcevski, Littlefair, & Joordens, 2012; Hart, 2019). Ayrıca proje çalışmaları, öğrencilerin çeşitli eğitim faaliyetlerinde anlama düzeylerini geliştiren ve bunu test eden etkili bir öğretim aracıdır (Cappelleri & Vitoroulis, 2013; Rajan, Gopanna, & Thomas, 2019). Buradan hareketle özel yetenekli öğrencilerin proje çalışmalarının belirtilen faydalarına dikkat çekmeleri, proje çalışmalarının yararlarına karşı farkındalıklarının fazla olduğunu desteklemektedir.

BİLSEM'de yapılan faaliyetlerin proje yapma yeterliliğine etkisi sorulduğunda katılımcıların çoğu yeterli düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 4). BİLSEM'lerde proje üretimi ve yönetimine büyük önem verilmekte olup proje programında öğrenim gören özel yetenekli öğrenciler, danışman öğretmenlerin rehberliğinde istedikleri ve ilgi duydukları alanlarda projeler gerçekleştirmektedirler (MEB, 2015). BİLSEM'lerde proje çalışmalarının yoğun bir şekilde kullanılmasının altında yatan sebep (Gökdere & Ayvaci, 2004) öğrenciye sağladığı kazanımlardır (Özarlan, Çetin, & Yıldırım, 2017). Bu kapsamda öğrencilerin BİLSEM'in proje yapma konusunda yeterli olduğunu ifade etmeleri, proje çalışmalarının amacına ulaşması noktasında başarılı olduğunu desteklemektedir. Aynı zamanda BİLSEM'de yürütülen proje çalışmalarının amacına ulaşma ve özgün ürün ortaya koyma noktasında yeterli olup olmadıkları sorulduğunda katılımcıların tamamı yeterli olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 5). Proje çalışmaları yapan özel yetenekli öğrenciler ortaya koydukları ürünlerin özgün olmasını (Baykoç, 2014) ve bu şekilde insanlığa faydalı olmayı isterler. Dolayısıyla BİLSEM'de yürütülen projelerin öğrenciler tarafından özgün olduğunun ifade edilmesi BİLSEM'in işleyişi açısından olumlu bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

BİLSEM'de yürütülen proje çalışmalarına danışman öğretmenlerin, ailelerin ve arkadaşların birçok açıdan destek oldukları katılımcıların tamamı tarafından ifade edilmiştir (Tablo 6). Bu kurumlarda yürütülen proje çalışmalarının sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için başta projeye rehberlik eden öğretmenlerin ve diğer kişilerin destek olması önemlidir (Özarlan vd., 2017). Örneğin danışman öğretmenlerin; öğrencilerine özgüven duygusu kazandırması, sabırlı, samimi ve motive edici davranış sergilemeleri ve proje çalışmalarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları proje çalışmalarının daha sağlıklı bir şekilde ilerlemesi noktasında değerlidir (Tischler & Vialle, 2009). Bu kapsamda da özel yetenekli öğrenciler; danışman öğretmenlerin projenin tüm sürecinde destek olduklarını ve ailelerinin ve arkadaşlarının proje çalışmaları süresince motive edici davranış sergilediklerini ifade etmeleri önemli bir sonuçtur.

Katılımcıların bir kısmı proje konusunu belirlemede sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 7). Proje konusu belirleme noktasında problem yaşayan katılımcılar konu belirlemede zaman sorunu yaşadıklarını söylemişlerdir. Öğrencilerin güncel dünya problemlerine somut çözümler üretebilmeleri için öncelikle problemin tanımlanması ve konu içeriğinin oluşturulması önemlidir. Bu noktada özellikle danışman öğretmenlerin öğrencilerin proje fikri bulma ve proje konusunun genel çerçevesini oluşturmasında gerekli desteği göstermeleri önem arz etmektedir (Aydın & Çepni, 2011). Katılımcıların tamamının danışman öğretmenler açısından bir problem yaşamadıklarını ifade etmeleri elde edilen önemli bir sonuçtur. Bununla birlikte katılımcıların çoğu proje çalışmaları süresince sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 7). Bu konuda katılımcılar, proje sürecinin kısa olduğunu, yorucu ve bilgi toplama açısından sorunlar yaşadıklarını söylemişlerdir. Proje çalışmalarının sağlam temellere oturması için alan yazının iyi taranıp konu ile ilgili detaylı bilgilerin toplanması gerekmektedir (Baki & Bütüner, 2009). Aynı şekilde proje çalışmaları yorucu ve yoğun bir çalışma sürecini de içermekte olup doğru proje fikri belirleyememe, zamanı etkili kullanamama gibi birçok sorun ortaya çıkabilmektedir (Çetin & Şengezer, 2013). Bu yüzden özel yetenekli öğrencilerin proje sürecinde karşılaştıkları problemlerin dikkate alınması gerekmektedir. Aynı

şekilde proje sürecinde projenin raporlaştırılması da önemli bir basamaktır. Bazı katılımcıların proje raporu yazmada da sorun yaşadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Elde edilen bu sonucun dikkate alınması önem arz etmektedir. Katılımcıların çoğu katıldıkları proje yarışmalarında jüri üyeleri açısından sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 7). Bu probleme yönelik ise katılımcılar, sunum esnasında jüri üyelerinin çalışmalarını dinlemediklerini ve alanları dışı projelere önem vermediklerini ifade ettikleri görülmektedir. Projelerin tamamlanması sürecinde, proje raporun oluşturulması ve projeyi anlatan sözlü ve poster sunumlarının yapılması gerekmektedir (Bell, 2010). Buradan hareketle jüri üyelerinin hal ve hareketleri önemli olup katılımcılar bu noktada çalışma ve ilgi alanı geniş kişilerden jüri üyelerinin seçilmesini, jüri üyelerinin proje günü sadece proje sunumlarına yoğunlaşmalarını önermişlerdir (Tablo 8).

Katılımcıların çoğu proje çalışmaları sırasında veri toplama aracına ulaşma ve malzeme temini noktasında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 8). Özellikle ürün ve araştırma projelerinde malzemeye ulaşma kolaylığının sağlanması gerekmektedir. Çünkü tasarım, model veya simülasyon içeren proje çalışmalarında istenilen malzemelerin temini projenin amacına ulaşmasında önemli bir etkidir. Çünkü proje çalışmaları sırasında malzeme temininde yaşanan problemler, öğrencilerin ve danışman öğretmenlerin motivasyonlarını olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bu kapsamda katılımcılar üniversite ve diğer kurumların bu konuda yardımcı olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir (Tablo 8). Buradan hareketle başarılı ve özgün projelerin ortaya çıkabilmesi için farklı materyallerin kullanılması gerekmekte, bunun için de okul idarelerinin, üniversitelerin ve diğer kurumların bu noktada projeleri desteklemesi önemlidir (İdin & Özdemir-Şimşek, 2016). Tüm bu değerlendirmeler ışığında BİLSEM'lerdeki proje çalışmalarının başarılı ve etkili bir şekilde yürütülebilmesi için aşağıda ifade edilen önerilerde bulunulmuştur:

- BİLSEM'lerde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin daha sağlıklı proje çalışmaları yürütebilmeleri için desteklenmesi ve bu kurumlarda proje çalışmalarına daha fazla önem verilmesi önerilmektedir. Belli dönemlerde BİLSEM'lerde öğrenim gören öğrencilere ve öğretmenlere proje çalışmalarına yönelik eğitimlerin verilmesi önerilmektedir.
- Proje çalışmalarına BİLSEM'ler ve üniversiteler arasında yapılan ortak çalışmalar ile destek verilmesi önerilmektedir.
- Öncelikle öğrencilerin ilgi alanları belirlenerek doğru proje alanı için yönlendirilmeleri ve ilgili danışman öğretmenlerle buluşturulmaları gerekmektedir.
- Öğrenciler proje yapmaya teşvik edilmelidir. Bu amaçla öğrenciler alanlarında başarılar elde etmiş bilim insanlarıyla buluşturulmalıdır.
- Proje yarışmalarına katılıp başarı elde edemeyen öğrencilere gereken rehberlik desteği sağlanarak eksikleri belirlenmeli ve yeni projeler hazırlamalarına zemin oluşturulmalıdır. Bununla ilgili olarak proje yarışmalarında başarı elde edemeyen öğrencilerle yapılacak olan çalışmaların alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
- BİLSEM'lerde tüm alanlarda yapılan etkinlikler, BİLSEM öğrencilerinin kendilerine ait proje fikirleri oluşturmaları hedefine uygun olarak hazırlanmalıdır.
- BİLSEM'lerde öğrencilerden gelecek tüm fikirler öğretmenler tarafından titizlikle incelenmeli ve değerlendirilmelidir. Bu fikirlere özgün olanları işlenmeli ve projelere dönüştürülmelidir.
- Uzun soluklu ve yorucu proje sürecine dahil olan BİLSEM öğrencilerinin ailelerine ve BİLSEM ile beraber devam ettikleri okullarındaki idareci ve ders öğretmenlerine gerekli bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- Jüri üyelerinin oluşturulmasında branşlar içinde farklı alanlarda çalışan bilim insanları tercih edilmelidir.
- Proje öğrencilerine sunumlarının daha etkili olabilmesi için diksiyon ve hitabet konusunda eğitimler verilmelidir.
- Uluslararası proje yarışmalarına katılacak projeler için kurumlar tarafından hem yazım hem de sunum için yabancı dil desteği verilmelidir.

Extended Summary

Introduction

Gifted students think critically by looking at problems from different perspectives and enjoy solving complex problems. They work diligently in areas of interest, prefer difficult tasks, and find practical solutions to problems through their strong intuition. They also spend most of their time dealing with projects. When these students are trained in line with their abilities, they will be able to contribute greatly to the improvement of societies in the future. Hence, societies that become aware of gifted students have considered the necessity of implementing an education program different from their peers by making necessary improvements for these students.

Science and Art Centers are the leading institutions which have been opened for the education of gifted students in our country and they continue their activities today. Project studies are carried out intensively in these institutions, because the project work has many benefits. It is important that gifted students, who devote most of their time to finding solutions to problems and to project study, do their project work more systemically in Science and Art Centers.

Many problems may arise in project work. For example, students have problems in accessing materials and data collection tools. They are inadequate in writing the project report and presenting the project. In addition, students have problems in the creation of the project idea and task sharing. It is important to identify these problems. In this context, it is necessary to determine the opinions of the gifted students who are personally involved in the project work.

As a result of all these evaluations, the aim was to investigate the students' opinions about the project work carried out in the Science and Art Centers. It is thought that the findings of this study will help students who want to do project work, teachers who work as project consultants and researchers who will work in this field. As a result, the question "What are the students' views on the project works carried out in the Science and Art Centers?" was investigated.

Method

In this study, a phenomenological design, which is one of the qualitative research method designs, was used. The study group of the research consists of five students studying at a Science and Art Center in the Eastern Anatolia Region during the 2018-2019 academic year and participating in project studies. A semi-structured interview was used as the data collection tool. In the preparation of the semi-structured interview form, firstly the literature was examined and a semi-structured interview form consisting of 12 items was created. In addition, a series of studies were conducted to control the factors that threaten the validity and reliability of the study and content analysis was used in the analysis of the data.

Findings

When the talented students were asked about the benefits of the project work they were assigned to, they stated that they have improved their decision-making ability, increased self-confidence, gained scientific research skills, and increased their problem-solving skills and cooperation. In addition, when asked about the effect of the activities carried out on the adequacy of the project, most of the participants stated that it was at a sufficient level.

It was stated by all the participants that the teachers, families and friends of the counsellors supported the project activities in many respects. However, some of the participants stated that they had problems in determining the project subject. Participants who had problems in determining the subject of the project stated that they had time problems in determining the subject. In addition, most of the participants stated that they had problems in terms of access to the data collection tool and material supplies during the project competitions.

Discussion and Conclusions

When the gifted students were asked about the benefits of the project work, they stated that the project work had many benefits. This result is similar to many studies. Project studies are an effective learning model that develop and test students' understanding levels in various educational activities. Therefore, it is important that gifted students draw attention to the stated benefits of the project work, which supports the idea of the students' awareness of the benefits of the project work.

Some of the participants stated that they had problems in determining the project subject. It is important to identify the problem and determine the subject to be studied so that students can produce solutions to current world

problems. At this point, it is especially important that teachers help the students to find the idea of the project and show the necessary support.

Most of the participants stated that they had problems with the jury members in the project competitions in which they participated. During the completion of the projects, the project report should be prepared and oral and poster presentations about the project should be made. From this point of view, the behavior of the jury members is important. At this point, the participants suggested that jury members should be selected from a wide range of people interested in the project and that the jury members should concentrate on project presentations only on the day of the project. Most of the participants stated that they had problems in accessing the data collection tool and material supplies during the project studies. Different materials need to be used in order for successful and original projects to emerge and it is important that the school administration, universities and other institutions support the projects. As a result, it is recommended that gifted students studying at the Science and Art Center should be supported to carry out more successful project studies and more attention should be paid to project studies in these institutions.

Kaynakça / References

- Abu, N. K. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin kaynaştırılmasına yönelik farklılaştırılmış fen etkinliklerinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Ay, Ş. (2013). Öğretmen adaylarının proje tabanlı öğrenme ve geleneksel öğretime ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 53-67.
- Aydın, M., & Çepni, S. (2011). Fen ve teknoloji öğretmenleri için geliştirilen proje tabanlı öğretim yöntemi (PTÖY) konulu bir destek programının öğretmenlerin ihtiyaçlarını giderme durumlarının incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8, 55-68.
- Ayvacı, H. Ş., & Çoruhlu, T. (2010). Fen ve teknoloji dersi proje tabanlı öğretim uygulamasında ilköğretim öğrencilerinin karşılaştıkları güçlükler. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 43-59.
- Baki, A., & Bütüner, S. Ö. (2009). Kırsal kesimdeki bir ilköğretim okulunda proje yürütme sürecinden yansımalar. *İlköğretim Online*, 8(1), 146-158.
- Baykoç, N. (2014). *Üstün akıl, zekâ, deha, yetenek, dâhiler-savantların gelişimleri ve eğitimleri*. Ankara: Vize Basın Yayın.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *Clear House*, 83, 39-43.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Cappelleri, D. J., & Vitoroulis, N. (2013). The robotic decathlon: Project-based learning labs and curriculum design for an introductory robotics course. *IEEE Transactions on Education*, 56(1), 73-81.
- Chandrasekaran, S., Stojcevski, A., Littlefair, G., & Joordens, M. (2012). Learning through projects in engineering education. In the proceedings of *SEFI2012: Engineering Education 2020: Meet the Future: Proceedings of 40th SEFI Annual Conference*, Thessaloniki, Greece, 23-26.
- Clark, B. (2013). *Growing up gifted*. Cambridge: Pearson.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2007). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. Ed.: M. Bütün & S. B. Metin). Ankara: Siyasal Yayıncılık.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (5. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çetin, O., & Şengezer, B. (2013). Ortaokul öğrencilerinin proje çalışmalarına ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 24-49.
- Demirhan, E. (2018). Opinions of gifted students and prospective teachers on nature education program based on mentoring approach. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(3), 175-188.
- Erdoğan, İ. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel araştırma becerilerinin öğrencilerin yaptığı araştırmalara dayalı olarak incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Giorgi, A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: A modified Husserlian approach*. Pittsburg, PA: Duquesne University.
- Gökdere, M., & Ayvacı, H. Ş. (2004). Determination of primary teacher's knowledge level about giftedness concept. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 17-26.
- Gültekin, Z. (2009). *Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme uygulamalarının öğrencilerin bilimin doğasıyla ilgili görüşlerine, bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Hart, J. (2019). Interdisciplinary project-based learning as a means of developing employability skills in undergraduate science degree programs. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 10(2), 50-66.
- İdin, Ş., & Özdemir-Şimşek, P. (2016). Proje tabanlı öğrenme kapsamında gerçekleştirilen ders dışı egzersiz çalışmalarına ilişkin öğrenci görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(3), 761-777.

- Johnsen, S. K., & Goree, K. (2009). *Independent study for gifted learners* (Original work published 2005). Agency-One, Seoul: Academy Press.
- Johnsen, S. K. (2004). *Definitions, models, and characteristics of gifted students*. In S. K. Johnsen (Ed.). *Identifying gifted/talented students: A practical guide* (pp. 1-21). Waco, TX: Prufrock Press.
- Kaya, F. (2019). Yorumsamacı yaklaşımda anlama kavramının önemi ve pozitivism eleştirisi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(22), 271-280.
- Kılıç, İ., & Özel, M. (2015). Proje tabanlı öğrenme yönteminin fen ve teknoloji derslerinde uygulamaları hakkında öğretmen ve veli görüşlerinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 7-20.
- Lam, S. F., Cheng, R. W., & Choy, H. C. (2010). School support and teacher motivation to implement project-based learning. *Learning and Instruction*, 20, 487-497.
- Levent, F. (2014). *Üstün yetenekli çocukları anlamak*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Liu, Y., Lou, S., Shih, R., Meng, H., & Lee, C. (2010). A case study of online project-based learning: The beer king project. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 6(1), 43-57.
- MEB. (2015). *Millî Eğitim Bakanlığı Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/07031350_bilsem_yonergesi.pdf
- MEB. (2017). *2017-2018 Bilim ve Sanat Merkezleri Öğrenci Tanılama Kılavuzu*. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_10/28150742_2017-2018_bilsem_tanilama_kilavuzu.pdf
- Mills, P. (2003). Group project work with undergraduate veterinary science students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(5), 527-538.
- Mioduser, D., & Betzer, N. (2007). The contribution of project-based learning to high achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *International Journal of Technology and Design Education*, 18(1), 59-77.
- Ocak, M. A., & Ulusoy, Ç. (2010). Investigation of college students' intrinsic motivation in project based learning. *International Journal of Human Sciences*, 7(1), 1152-1169.
- Orbay, M., Gokdere, M., Tereci, H., & Aydin, M. (2010). Attitudes of gifted students towards science depending on some variables: A Turkish sample. *Scientific Research and Essays*, 5(7), 693-699.
- Özarlan, M. (2015). *Proje paydaşlarının BİLSEM biyoloji projeleri hakkındaki düşünceleri ve bu projelerin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji öğrenmeye yönelik motivasyonları ile bilimsel tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Özarlan, M. (2019). Üstün zekâlı ve yetenekli olan ve üstün zekâlı ve yetenekli olmayan öğrencilerin biyolojiye ilişkin algılarının karşılaştırılması: Metaforik çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 310-334.
- Özarlan, M., & Çetin, G. (2015). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarına ilişkin görüş ve beklentileri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 58-83.
- Özarlan, M., & Çetin, G. (2018). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarına ilişkin görüş ve beklentileri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 58-83.
- Özarlan, M., Çetin, G., & Yıldırım, O. (2017). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenci ailelerinin bilsem biyoloji proje çalışmaları hakkındaki görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1411-1436.
- Öztuna-Kaplan, A., & Diker-Coşkun, Y. (2012). Proje tabanlı öğretim uygulamalarında karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerilerine yönelik bir eylem araştırması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 137-159.
- Powers, E. A. (2008). The use of independent study as a viable differentiation technique for gifted learners in the regular classroom. *Gifted Child Today*, 31(3), 57-65.

- Raghavan, K., Coken-Regev, S., & Strobel, S. A. (2001). Student outcomes in a local systemic change project. *School Science and Mathematics*, 101, 268-281.
- Rajan, K. P., Gopanna, A., & Thomas, S. P. (2019). A project based learning (pbl) approach involving pet recycling in chemical engineering education. *Recycling*, 4(10), 1-16.
- Renzulli, J. S. (1986). *The treering conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. Conception of giftedness*. Cambridge: Press syndicate of the University of Cambridge.
- Sarı, H., & Öğülmüş, K. (2014). Evaluation of the problems faced by teachers and students in science and art centers. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 254-265.
- Sarıtaş, E., Şahin, Ü., & Çatalbaş, G. (2019). Velilerin gözüyle BİLSEM. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 114-133.
- Sezginsoy, B. (2007). *Bilim ve sanat merkezi uygulamasının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Stuart, T., & Beste, A. (2011). *Farklı olduğumu biliyordum: Üstün yeteneklileri anlayabilmek* (Çev: A. Gönenli). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Summers, E. J., & Dickinson, G. (2012). A longitudinal investigation of project-based instruction and student achievement in high school social studies. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 6(1), 82-103.
- Tischler, K., & Vialle, W. J. (2009). *Gifted students' perceptions of the characteristics of effective teachers*. In D. Wood (Ed.), *The gifted challenge: Challenging the gifted* (pp. 115-124). Merrylands, Australia: NSWAGTC Inc.
- Tortop, H. S. (2013). Bu benim eserim bilim şenliğinin yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşleri ve fen projelerinin kalitesi odağından görünümü. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 255-308.
- Ülger, B. B. (2011). *Bilim sanat merkezlerinde uygulanan fen eğitimi programlarının idareci, öğretmen ve öğrenci bakış açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Okul Öncesi Öğrencilerinin Programın Kazanımlarına Ulaşma Durumlarının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi

Celal Yiğit¹, Melike Özyurt², Hatice Adıyaman³

¹ Özel Sanko Okulları, Gaziantep, Türkiye

² Temel Eğitim Bölümü, Eğitim Fakültesi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye

³ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye

Sorumlu Yazar: Celal Yiğit, celalyigit@gmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Kaynak Gösterimi: Yiğit, C., Özyurt, M., & Adıyaman, H. (2019). Okul öncesi öğrencilerinin programın kazanımlarına ulaşma durumlarının değerlendirilmesine ilişkin bir model önerisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 237-252. doi: [10.17244/eku.444573](https://doi.org/10.17244/eku.444573)

A Model Proposal to Assess Pre-School Students' Level of Achieving the Learning Standards

Celal Yiğit¹, Melike Özyurt², Hatice Adıyaman³

¹ Özel Sanko Okulları, Gaziantep, Turkey

² Department of Primary Education, Faculty of Education, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey

³ Graduate School of Educational Sciences, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey

Corresponding Author: Celal Yiğit, celalyigit@gmail.com

Article Type: Research Article

To Cite This Article: Yiğit, C., Özyurt, M., & Adıyaman, H. (2019). Okul öncesi öğrencilerinin programın kazanımlarına ulaşma durumlarının değerlendirilmesine ilişkin bir model önerisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 237-252. doi: [10.17244/eku.444573](https://doi.org/10.17244/eku.444573)



Okul Öncesi Öğrencilerinin Programın Kazanımlarına Ulaşma Durumlarının Değerlendirilmesine İlişkin Bir Model Önerisi

Celal Yiğit¹, Melike Özyurt², Hatice Adıyaman³

¹ Özel Sanko Okulları, Gaziantep, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4896-9577>

² Temel Eğitim Bölümü, Eğitim Fakültesi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4527-9343>

³ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5458-8538>

Öz

Bu çalışmada okul öncesi eğitim programının değerlendirme basamağı için alternatif bir değerlendirme modeli önerilmiş ve öğretmenlerin önerilen değerlendirme modeli ve mevcut değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma, karşılaştırmalı durum çalışması olarak desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı'nda Gaziantep il merkezinde özel bir ilkokulun anasınıfında görev yapan 14 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri çalışma grubu ile görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu" ve "Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu" kullanılmıştır. Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu bireysel görüşmelerle, Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu ise odak grup görüşmesi ile öğretmenlere uygulanmıştır. Bireysel görüşmeler ile elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği, odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin analizinde ise içerik analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Önerilen Değerlendirme Modeli ile Mevcut Değerlendirme Uygulamalarında tespit edilen birçok eksiklik ve aksaklığın giderilmiş olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Önerilen Değerlendirme Modelinin öğretmen görüşlerine göre okul öncesi eğitim programının ölçme değerlendirme uygulamaları kapsamında, ihtiyaca cevap veren, yeterli bir model olduğu ancak modelin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmede yeterli veri sağlama konusunda geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi eğitim programı, Okul öncesi gelişim, Ölçme-değerlendirme modeli

Makale Geçmişi:

Geliş: 17 Temmuz 2018
Düzeltilme: 30 Mayıs 2019
Kabul: 25 Eylül 2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

A Model Proposal to Assess Pre-School Students' Level of Achieving the Learning Standards

Abstract

In the study, an alternative assessment model is proposed for the assessment step of the pre-school curriculum and the aim of the research is to establish teachers' opinions regarding the proposed and the current assessment model. A comparative case study design was utilized in the research. The working group consisted of 14 teachers at a kindergarten of a private school in the center of Gaziantep province in the 2015-2016 Academic Year. The research data were collected through interviews with the research group. A "Comparative Assessment Form" and "Teacher Interview Form Regarding Assessment Applications" devised by the researchers were used as data collection tools. A descriptive analysis technique was used for analysis of the data gathered through individual interviews, whereas a content analysis technique was utilized for the analysis of the data obtained through focus group interviews. As a result, it was seen that a number of shortcomings and problems in the Current Assessment Model could be ironed out thanks to the Proposed Assessment Model. Furthermore, it was specified that the Proposed Model is a satisfactory model that fulfills the needs within the scope of the assessment practices of the pre-school curriculum, but should be improved so that it can provide sufficient data for the exploration of students' needs and abilities.

Article Info

Keywords: Pre-school curriculum, Pre-school development, Assessment model

Article History:

Received: 17 July 2018

Revised: 30 May 2019

Accepted: 25 September 2019

Article Type: Research Article

Giriş

Son yıllarda okul öncesi eğitimin yaygınlaşması konusunda Türkiye’de önemli çalışmalar yapılmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 2015-2019 stratejik planında okul öncesi eğitim imkânlarının yaygınlık ve yeterliliği zayıf yön olarak ele alınmış, okul öncesi eğitimde okullaşma, sistemin sorun ve gelişim alanlarından biri olarak belirlenmiş ve bunlara ilişkin stratejiler geliştirilmiştir (MEB, 2015). MEB 2015-2019 stratejik planı incelendiğinde okul öncesi eğitime katılımı arttıracak hizmet-sunum modellerinin çeşitlendirilmesinin ve okul öncesi eğitim imkânları kısıtlı hane ve bölgelerin bu eğitime erişimini destekleyecek şekilde yaygınlaştırılmasının öncelikli olarak hedeflendiği görülmektedir (MEB, 2015). Ancak uygulanan eğitim programının ne ölçüde etkili olduğunun değerlendirilmesi de bir diğer önemli konudur. Ölçme ve değerlendirme, eğitim-öğretim sürecinin her kademesinde öğrenmenin ve öğretimin önemli bir ögesidir. Okul öncesi eğitimde de; değerlendirme sayesinde, öğrencinin tüm gelişim alanlarındaki durumu hakkında detaylı ve periyodik olarak bilgi edinmek mümkündür (Demirel, 2012). Değerlendirme süreci eğitim sürecinin ve ürünlerinin amaçlanan doğrultuda gerçekleşip gerçekleşmediğine ilişkin bilgi sağlar (Ertürk,1998; Charlesworth, 1993; Roopnarine & Johnson, 1993; Schweinhart, 2002; Şeker, 2012). Böylece, iyileştirme yapılacak alanlar belirlenerek elde edilen verilere göre eğitim-öğretimin iyileştirilmesi sağlanabilir.

Türkiye’de okul öncesi eğitimde MEB Talim Terbiye Kurulu onaylı Okul Öncesi Eğitim Programının uygulanmasının yanı sıra özellikle kreşlerde ve özel anaokullarında PYP, Montessori, High Scope ve Regio Emilio gibi okul öncesine ilişkin farklı eğitim modellerinin de uygulandığı görülmektedir. Tüm bu modellerde öğrenci kazanımlarının değerlendirmesinin süreç değerlendirme ile gerçekleştiği, değerlendirmenin programın önemli bir ögesidir (AMS, 2017; Cró, Pinho, & Andreucci, 2012; Edwards, 2002; Epstein, Johnson, & Lafferty; 2010; Georgeson & Payler, 2013; Gestwicki, 2013; Gülkanat 2015; Montessori Australia, 2010; Roemer, 1999). Tüm bu okul öncesi eğitim modellerinde sistematik gözlemler yer alır. Bunu amacı, öğretmenin çocukların toplumsal, zihinsel, duygusal ve fiziksel gelişimlerini kolaylıkla takip edebilmesidir (Charlesworth, 1993; Izadpanah & Günçe, 2014).

Türkiye’de okul öncesi eğitim programları 1952, 1989, 1994, 2002, 2006 ve 2013 yıllarında güncellenmiştir. Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim programlarının genel özellikleri incelendiğinde programların esnek, öğrenci merkezli ve çocukların gelişim özelliklerine uygun bir şekilde hazırlandığı ve alınan geribildirimler neticesinde ihtiyaçları daha iyi karşılamak için güncellendiği söylenebilir (Düşek & Dönmez, 2012). Değerlendirme basamağının en detaylı olarak ele alındığı programın, 2006 programı olduğu görülmektedir (Sapsağlam, 2013). 2002’den bu yana uygulanan tüm MEB okul öncesi eğitim programlarında da değerlendirme basamağı çocukların değerlendirilmesi, programın değerlendirilmesi ve öğretmenin değerlendirilmesi olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Ancak Şıvgın (2005) ve Durmuşçelebi ve Akkaya’ya (2011) göre MEB okul öncesi eğitim programı öğretmenin kendisini, öğrencilerini ve programı nasıl değerlendireceği konusunda öğretmeni bilgilendirme ve ölçme ve değerlendirme örnekleri konusunda yetersiz kalmaktadır. Programda çocukların değerlendirilmesinin, öğretmenler tarafından doldurulan Gelişim Gözlem Formuyla kayıt altına alınması beklenmektedir. Öğretmenlerden diğer öğrencilerle karşılaştırma yapmadan her çocuğu kendi gelişimi çerçevesinde değerlendirmesi, günün farklı zamanlarında her çocuk için yaptığı gözlemi bir deftere not alması ve bu bilgileri sonradan her çocuk için doldurduğu gelişim gözlem formuna aktarması beklenmektedir. Çocuğun bütün gelişim alanlarını kapsayan, bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklarının genel bir şekilde özetlenmesi ise Gelişim Gözlem Formlarına bağlı kalınarak dönem sonlarında olmak üzere yılda iki defa oluşturulan Gelişim Raporları ile yapılmaktadır. Bu raporlarla aileye çocukları hakkında bilgi vermenin yanı sıra çocukların gelişimlerine ilişkin önerilerin sunulması da beklenmektedir. Ayrıca, çocuğun çalışmalarını içeren böylelikle gelişimi hakkında ipuçları veren portfolyo dosyalarının dönemde bir defa veliye sunulması, programın çocukların değerlendirme boyutunun bir diğer uygulamasıdır. Programda çocukların dâhil olduğu tek değerlendirme uygulaması ise yapılan etkinliklerin etkinlik sonrasında öğrencilerle değerlendirilmesidir. Burada öğretmenlerden beklenen betimleyici, duyuşsal, kazanımlara ilişkin ve yaşamla ilişkilendirmeye yönelik sorularla etkinliklerin uygulama sonrası öğrencilerle değerlendirilmesidir (MEB, 2013). Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan Gelişim Gözlem Formu incelendiğinde ise formun bilişsel gelişim, motor gelişimi, dil gelişimi, sosyal ve duygusal gelişim ve öz bakım becerileri bölümünden oluştuğunu görülmektedir. Form ile ilgili olarak öğretmenin tarih belirterek bu gelişim alanlarına öğrenci ile ilgili gözlemlerini yazmalarını beklediği ve bu formun doldurulma sıklığı ile ilgili bir

açıklamanın olmadığı dikkat çekmektedir. Öğretim programlarında değerlendirme, öğrencinin kazanımlara ulaşma durumunu belirlemeye yönelik planlanmasına rağmen, okul öncesi eğitim programında öğrencinin değerlendirilmesi kazanımlarla ilişkilendirmemiş olup, gelişim alanlarının öğretmen gözlemleri ile doldurulması beklenmektedir. Formun doldurulma şekli ve sıklığı da öğretmen inisiyatifine bırakılmıştır. 2006 programında, öğretmenlerin çocukların kazanımlara ulaşma durumunu işaretledikleri “Kazanım Değerlendirme Formu” değerlendirme basamağında yer almasına rağmen objektif bir şekilde doldurulmaması ve kullanılmaması nedeni ile 2013 okul öncesi eğitim programından kaldırılmıştır (Sapsağlam, 2013). Böylelikle, bu programda kazanımlara ulaşma durumu ile ilgili bir değerlendirme etkin bir şekilde yapılamamaktadır. Okul öncesi eğitim programında ayrıca öğrenci öz değerlendirmesi ile ilgili bir değerlendirmeye de yer verilmemiştir. Tüm bu durumlar öğrencilerin program kazanımlarına ne ölçüde ulaştığının belirlenmesinde, geride kalan öğrencilere bu kazanımlara ulaşmak için farklı etkinliklerin planlanmasında ve ailelerin çocuğun program kazanımlarına erişimine bağlı olarak yeterlikleri hakkında bilgi verilmesinde geç kalınmasına neden olabilir. Sağlam’a (2008) göre çocukları tanıma ve değerlendirme tutarlı, sistemli ve objektif bir şekilde onlarla ilgili verileri toplama, kaydetme ve değerlendirme sonrası karar verme sürecidir. Ayrıca, çocuklar için uygun eğitim ortamlarının hazırlanabilmesi için, çocukları doğru bir şekilde tanımak ve değerlendirmek esastır (Topuz & Kaya, 2016). Bu bağlamda, araştırmada okul öncesi eğitim programının değerlendirme basamağı için alternatif bir değerlendirme modeli önerilmiş ve öğretmenlerin önerilen değerlendirme modeli (ÖDM) ve mevcut değerlendirme uygulamalarına (MDU) ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede araştırma soruları aşağıda sunulduğu şekli ile belirlenmiştir.

1. Öğretmenlerin mevcut değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin önerilen değerlendirme modeline ilişkin görüşleri nelerdir?

Alan yazında yer alan okul öncesi eğitim programlarına ilişkin araştırmalar incelendiğinde, Türkiye’de okul öncesi eğitim programlarının tarihsel gelişiminin araştırıldığı (Durmuşçelebi & Akkaya, 2011; Düşek & Dönmez, 2012; Sapsağlam, 2013) ve MEB okul öncesi eğitim programlarının öğretmen görüşlerine göre incelendiği çalışmalara ulaşılmıştır (Aydın, 2010; Buldu, 2010; Cömert, 2003; Çivik, Ünüvar, & Soylu, 2015; Durmuşçelebi & Akkaya, 2011; Gülkanat, 2015; Gündoğdu, Turan, Kızıldaş, Çimen, & Kayserili, 2008; Kandır-Özbey & İnal, 2010; Köksal, Dağal, & Duman, 2016; Topuz & Kaya, 2016; Şıvgın, 2005). Ancak okul öncesi eğitim programının değerlendirme uygulamalarına ilişkin alternatif bir değerlendirme modeli önerisinin sunulduğu bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yönü ile araştırmanın alan yazına katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın ayrıca, MDU’yu geliştirmeye yönelik bulgular sunması, alternatif bir değerlendirme modeli önermesi ve araştırma sonuçlarının MEB okul öncesi eğitim programını uygulayan anaokullarına yaygınlaştırılma potansiyeli olması yönüyle de önemli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı araştırmanın deseni karşılaştırmalı durum çalışmasıdır. Durum çalışmasında, sınırlı bir sistemin nasıl işlediği ve çalıştığı hakkında sistematik bilgi toplamak için çoklu veri toplama kullanılarak sistem derinlemesine incelenir (Chmiliar, 2010). Karşılaştırmalı durum çalışmasında, iki ya da daha çok durum çalışmasının yapılması ve bunların karşılaştırılması söz konusudur (Bogdan & Biklen, 1998). Bu araştırmada okul öncesi eğitimi almakta olan çocukların, okul öncesi eğitim programının kazanımlarına erişme durumunu ölçmeye yönelik geliştirilen değerlendirme modeli ile mevcut ölçme değerlendirme uygulamaları öğretmen görüşlerine göre incelendiği için araştırmanın deseni karşılaştırmalı durum çalışması olarak belirlenmiştir.

Önerilen Değerlendirme Modeli (ÖDM)

ÖDM’de aylık olarak öğrencilerin o ayın kazanımlarına ulaşma durumları öğretmenler tarafından değerlendirilir. Aylık değerlendirmelerin yanı sıra birinci dönemin ve ikinci dönemin sonunda genel değerlendirmeler yapılır. Her ay öğretmenler zümre toplantılarında sonraki ayda ele alınacak ve değerlendirilecek kazanımları Bilişsel Gelişim, Dil Gelişimi, Sosyal ve Duygusal Gelişim, Motor Gelişim ve Öz Bakım Becerileri alanlarına göre belirler. Öğretmenler her öğrencinin kazanımlara ulaşma durumunu bireysel gözlem, soru-cevap, gösterip yaptırma, anekdot kaydı tekniklerini kullanarak bir ay boyunca gözlemler. Ay sonunda öğrencileri aşağıdaki puanlama sistemine göre değerlendirir.

- 1: Temel Düzey Altı
- 2: Temel Düzey

3: Yeterli

4: İleri Düzey

Öğretmenler değerlendirmelerini çevrim içi bir programa girer. Programdan, öğrenci kazanım puanları, şube kazanım puanları, öğrenci performans seviyeleri, şube performans seviyeleri, öğrenci madde analizi, şube madde analizi, şube gelişimsel bilgi haritaları ve öğrenci gelişimsel bilgi haritaları vd. raporlar alınır. Her ay sonunda, ilgili şube (yaş grubuna göre) öğretmenlerinin, rehber öğretmenin, okul yöneticisinin ve ölçme-değerlendirme biriminin katılımı ile değerlendirme toplantısı yapılarak şubeler bazında öğrencilerin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönleri tespit edilir. Toplantılarda yapılan değerlendirme sonucunda öğrencilerin ilgili aydaki gelişimsel performansına göre alınması gereken tedbirler belirlenir.

Bu sonuçlara göre öğrenci ve sınıf bazında tamamlama ve iyileştirme çalışmaları planlanarak uygulanır, dönem sonu değerlendirmelerinde öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumları yeniden değerlendirilir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı'nda Gaziantep il merkezinde özel bir ilkokulun anasınıfında görev yapan 14 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubunun tamamı kadın öğretmenlerden oluşmaktadır ve çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin dokuzu altı yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. Çalışma grubunda görevde ilk yılı olan öğretmen bulunmamaktadır.

Araştırmanın yapıldığı dönemde ilgili anaokulunda toplam 153 çocuk bulunmaktadır. Dört yaş grubunda (48-60 ay) 24 kız (% 47,05) ve 27 erkek (% 52,94) olmak üzere toplam 51 çocuk ve beş yaş grubunda (60-72 ay) 47 kız (% 46,07) ve 55 erkek (% 53,92) olmak üzere toplam 102 çocuk eğitim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen “Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu” ve “Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu” olmak üzere iki farklı görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. “Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu” sekiz adet yapılandırılmış sorudan oluşmaktadır. Bu formda yer alan sorular kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum şeklinde beşli likert tipinde derecelendirilmiştir. Formda yer alan sorularla öğretmenlerin, ÖDM ile MDU’yu; öğrencilerin gelişimlerini ölçme, ilkokula hazır bulunuşluğunu ölçme, gruba göre durumlarını ölçme, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini ölçme, süreç değerlendirme yapma ve aileye bilgi vermek için yeterli veri sağlama boyutlarında karşılaştırması istenmiştir. Araştırmanın diğer bir veri toplama aracı olan “Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu” ise yarı yapılandırılmış nitelikte olup, altı açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu görüşme soruları;

- 1- Mevcut değerlendirme uygulamalarının güçlü yönleri nelerdir? Açıklar mısınız?
- 2- Mevcut değerlendirme uygulamalarının zayıf yönleri nelerdir? Açıklar mısınız?
- 3- Mevcut değerlendirme uygulamaları öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumlarının değerlendirilmesi için yeterli midir? Neden?
- 4- Önerilen değerlendirme modelinin güçlü yönleri nelerdir? Açıklar mısınız?
- 5- Önerilen değerlendirme modelinin zayıf yönleri nelerdir? Açıklar mısınız?
- 6- Önerilen değerlendirme modeli öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumlarının değerlendirilmesi için yeterli midir? Neden?

Ölçme araçları geliştirilirken geçerlik güvenirlik çalışmaları kapsamında görüşme formları Gaziantep Üniversitesinde görevli, ölçme değerlendirme, okul öncesi eğitimi, Türkçe eğitimi ana bilim dallarından toplam beş uzmanın ve iki okul öncesi öğretmenin görüşüne sunulmuştur. Ayrıca iki okul öncesi öğretmeni ile pilot uygulama yapılmıştır. Uzman görüşleri ve pilot uygulama sonrasında ölçeklere son şekli verilmiştir.

Verilerin Toplanması

Görüşme, nitel araştırmada birincil veri kaynaklarından biridir (Merriam & Tisdell, 2015:137). Merriam (2009), durum çalışmaları için en iyi veri toplama tekniklerinin çalışmanın katılımcısıyla birlikte yürütülen nitel görüşmeler

aracılığı ile olduğunu açıklamıştır (Aktaran, Abdullah, Zuhairi, Zailaini, & Jamaluddin, 2015). Odak grup görüşmeleri ile katılımcıların farklı yönlerine dair derinlemesine, çok boyutlu ve detaylı bilgi edinmesi amaçlanır. (Bowling, 2002, akt. Çokluk, Yılmaz, & Oğuz, 2011; Gibbs, 1997; Kitzinger, 1994; 1995; Krueger, 1994; Stewart & Shamdasani, 1990). Araştırma verileri bireysel görüşme ve odak grup görüşmesi teknikleri kullanılarak araştırmacılar tarafından üç aşamada toplanmıştır. Bu süreçte iki defa odak grup görüşmesi ve bir defa da bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Sürece öğretmenlerle birinci odak grup görüşmesi yapılarak başlanmıştır. Bu görüşmede öğretmenlere “Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu”nun ilk üç sorusu yöneltilerek öğretmenlerin MDU’ya ilişkin görüşleri saptanmıştır. Sonrasında öğretmenlere ÖDM tanıtılmış, uygulama örnekleri sunulmuştur. Model okul idaresinin iş birliği ile öğretmenler tarafından bir eğitim- öğretim dönemi boyunca uygulanmış, öğrenci değerlendirmeleri önerilen modele göre yapılmıştır. Ayrıca ihtiyaç durumunda öğretmenlerin uygulamaya ilişkin soruları yanıtlanmış, Modelin doğru bir şekilde uygulanmasına destek sağlanmıştır. Dönem sonunda uygulamalar tamamlandıktan sonra öğretmenlerle ikinci bir odak grup görüşmesi yapılmış ve “Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu”nda yer alan ÖDM’ye ilişkin üç soru öğretmenlere yöneltilmiştir. Odak grup görüşmelerinden sonra öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılarak her bir öğretmene “Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu” uygulanmıştır. Her bir odak görüşmesi yaklaşık 40 dakika sürmüş olup ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Bireysel görüşmelerin her biri ise yaklaşık 10 dakikada gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde ses kayıt cihazı kullanılmamış olup öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda yapılandırılmış görüşme formunun likert tipi derecelendirme kısmı doldurularak görüşme kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

“Karşılaştırmalı Değerlendirme Formu” kullanılarak yapılan bireysel görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analize tabi tutularak, öğretmenlerin MDU ve ÖDM’ye ilişkin görüşlerinin frekans dağılımları belirlenmiştir. Betimsel analiz daha önceden belirlenen temalar çerçevesinde elde edilen verilerin özetlenip yorumlanmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2006, s. 224).

“Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu” kullanılarak yapılan odak grup görüşmelerinden elde edilen veriler ise öncelikle ses kayıt cihazından bilgisayar ortamında Word dosyasına aktarılmıştır. Ayrıca katılımcıların isimleri saklı tutularak kodlama yoluna gidilmiş olup katılımcılar K1, K2, vd. şeklinde kodlanmıştır. Bu veriler içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiştir. İçerik analizi, kodlamalara dayalı, bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, tekrarlanabilir bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2008, s. 244).

Yapılan analizin geçerlik, güvenilirlik çalışması kapsamında veriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve sonrasında kod uyumuna bakılmıştır. Farklılık gösteren durumlar için araştırmacılar tarafından birlikte değerlendirme yapılarak durumu en uygun ifade eden kodun belirlenmesi yoluna gidilmiş, kodlayıcılar arasında yüzde yüz uyum yakalanmıştır. Ayrıca, bulgular sunulurken doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Bulgular

Bu kısımda öğretmenlerin MDU ve ÖDM’ye ilişkin görüşleri; bireysel ve odak grup görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucu ulaşılan bulgular çerçevesinde sunulmaktadır. Bu bağlamda Karşılaştırmalı Değerlendirme Formundan elde edilen verilerin betimsel analizi sonucu ulaşılan MDU ve ÖDM’ye ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1’de görüleceği üzere MDU’ya yönelik yapılan değerlendirmede, öğretmenler tarafından görüşme formunda yer alan tüm maddeler için en sık belirtilen görüşün “*katılmıyorum*” olduğu görülmektedir. Bununla birlikte MDU’ya ilişkin görüşme formunda yer alan hiçbir madde için öğretmenler “*kesinlikle katılıyorum*” görüşünü belirtmemişlerdir. Öğretmenlerin çok azı bu uygulamaların, öğrencilerin gelişim alanlarına göre düzeylerini saptama imkânı sağlaması (3), geliştirilmesi gereken yönlerini saptaması (1), grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrencileri belirlemede yeterli veri sağlaması (3) ve öğrencilerin gelişim durumlarına ilişkin “süreç değerlendirmesi” yapması imkânı sağlaması (2) yönüyle MDU’ya ilişkin görüşlerini “*katılıyorum*” olarak ifade etmişlerdir. Bu bulgular ışığında öğretmen görüşlerine göre MDU’nun, öğrencilerin gelişim alanlarına göre düzeylerini ve geliştirilmesi gereken yönlerini saptama, öğrencilerin ilkökula hazır bulunuşluğunu belirleme, grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrencileri belirleme, bu öğrenciler için öğretimi farklılaştırma, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetme, ailelere çocuklarının gelişimleri hakkında nitelikli bilgi verme konularında yeterli veri sağlama ve öğrencilerin gelişim durumlarına ilişkin “süreç değerlendirmesi” yapma imkânı sağlamada yetersiz veya eksik olduğu söylenebilir.

Tablo 1. MDU ve ÖDM' ye ilişkin öğretmen görüşleri

	Mevcut Değerlendirme Uygulamaları					Önerilen Değerlendirme Modeli				
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
1. Öğrencilerin gelişim alanlarına göre düzeylerini saptama imkânı sağlıyor.		3	1	10		8	6			
2. Öğrencilerin gelişim alanlarına göre geliştirilmesi gereken yönlerini saptama imkânı sağlıyor.		1	5	8		13	1			
3. Öğrencilerin ilkokula hazır bulunuşluğu hakkında yeterli veri sağlıyor.			2	8	4	6	8			
4. Grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrencileri belirlemede yeterli veri sağlıyor.		3	1	8	3	11	3			
5. Grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrenciler için öğretimi farklılaştırma imkânı sağlıyor.			1	11	2	11	3			
6. Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmede yeterli veri sağlıyor.			1	12	1	4	5	5		
7. Öğrencilerin gelişim durumlarına ilişkin “süreç değerlendirme” yapma imkânı sağlıyor.		2		10	2	10	4			
8. Ailelere çocuklarının gelişimleri hakkında nitelikli bilgi vermek için yeterli düzeyde veri sağlıyor.			3	8	3	7	7			

ÖDM için ise görüşme formunda yer alan tüm maddeler, öğretmenler tarafından “kesinlikle katılıyorum” veya “katılıyorum” görüşleri ile değerlendirilmiştir. Model sadece “öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmede yeterli veri sağlıyor” maddesi kapsamında beş öğretmen tarafından “kararsızım” görüşü ile değerlendirilmiştir. Bu bulgular çerçevesinde, ÖDM'nin öğretmen görüşlerine göre görüşme formunda yer alan değerlendirme kriterleri bağlamında ihtiyaca cevap veren, yeterli bir model olduğu ancak modelin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmede yeterli veri sağlama konusunda geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Değerlendirme Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşme Formu kullanılarak gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin içerik analizi sonucu ulaşılan MDU ve ÖDM'nin güçlü ve zayıf yönleri ile kazanımlara ulaşma durumunu ölçmedeki yeterliliğine ilişkin öğretmen görüşleri ise Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2'de yer aldığı üzere, MDU'ya ilişkin öğretmenlerle yapılan odak grup görüşmelerinden elde edilen bulgular, uygulamanın güçlü yönleri, zayıf yönleri ve kazanımlara ulaşma durumunu ölçmede yeterliliği olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğretmen görüşlerine göre MDU'nun en güçlü yönü uygulamaların detaylı bilgi sağlamasıdır. Bununla birlikte uygulamaların objektif veri sağlaması, bireysel farklılıkları ortaya çıkarması, örnek

formların olması da MDU'nun güçlü yönleri olarak öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Odak grup görüşmesinde öğretmenlere MDU'nun güçlü yönleri sorulmasına rağmen iki öğretmen uygulamaların sınırlılığına dikkat çekmiştir. Bu bulgulara ilişkin öğretmenlerin ifadelerinden bazıları aşağıda sunulmaktadır.

Bireysel farklılıkları ortaya çıkarıp, öğrenci gelişimi ile ilgili detaylı bilgi sağlamaktadır (K1). Değerlendirmede yer alan kriterleri her çocuk için birebir uygulayarak değerlendirmek çocuk hakkında daha iyi bilgi ve becerisini görmemize yardımcı olmuştur (K7). Gözleme dayalı değerlendirmede öğrenciler değerlendirildiklerini hissetmeden kendilerini doğal bir şekilde ifade ediyor. Öğrencilerin kendi doğal ortamlarında olmasından dolayı veriler objektif olarak belirlenir (K2). Örnek formların olması (anekdot formu gibi) (K4). Güçlü yönü yoktur (K12).

Öğretmen görüşlerine göre MDU'nun en zayıf yönünün detaylı değerlendirmenin yapılması olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler bu uygulamaların genel bir gözlem kaydı ile sınırlı olması, tüm gelişim alanlarında yeterli veri sağlayamaması, ayrıntılı kazanım değerlendirme yapılamaması, çoğunlukla akademik gelişime odaklanması, ölçümün değerlendirilmemesi, amacın net olmaması, zaman alıcı olması gibi zayıf yönlerinin de bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgulara ilişkin öğretmenlerin ifadelerinden bazıları aşağıdaki gibidir.

Detaylı bir değerlendirme sistemi olmadığını düşünüyorum. Elde ettiğim veriler çok sınırlı. Öğrencilerin neyi bildiğini anladığını öğrenmemde yeterli değil. Öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği alanları, zayıf yönlerini ve bilgi boşluklarını tespit etmeye yönelik detaylı bir uygulama olmadığını düşünüyorum (K2). Detaylı bir değerlendirme olmaması (K11). İyileştirme için yeterli veri sağlamıyor. Sadece gözlem kaydı tutmayı sağlıyor. Grubun genelini ve bireysel olarak öğrenciyi değerlendirmek ve geliştirmek için yeterli veri sağlamıyor. Zayıf kalıyor (K14). Ayrıntılı kazanım değerlendirme yapılmadığı için yalnızca öğretmenin düşüncedeki değerlendirmesiyle sınırlı kalıyor (K8). Doldurulan değerlendirme formları sonuca ulaştırmıyordu (K5). Kayıtlar tutuluyordu fakat hedef belli değildi, değerlendirmesi yapılmıyordu yani sonuç yok (K13). Tik atma yöntemi ile yapılan değerlendirmede çok fazla madde olması. Zamanın fazlaca kaybına neden olmaktadır ve bir çocuğa harcanan süre sınıfın günlük akışını bozucu nitelikteydi (K7).

MDU'nun kazanımlara ulaşma durumunu ölçmede yeterliliğine ilişkin ise sekiz öğretmen yeterli değil şeklinde görüş bildirirken, sadece bir öğretmen yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgulara ilişkin öğretmenlerin bazı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

Yeterli olduğunu düşünmüyorum. Süreç sırasında değil, süreç bitiminde değerlendirilen ve eksik yönlerin telafisini ele alma şeklinde değil sadece çocuk ne biliyor ve bilmiyorsa gösteren bir uygulama oluyordu (K7). Hayır (K10). Yeterli değil. Yanıldığımız noktalar olabilir. Her çocuğun her kazanıma ne oranda ulaşmış olduğunu ölçemiyorum. Gözlem yoluyla anlamaya çalışıyorum. Ama gözlem formları sonrasında bir işe yaramıyor (K14). Değerlendirmeler bazı durumlarda sübjektif olabiliyor. Aynı öğrenciyi ilgilendiren iki öğretmenin sonuçları farklı çıkabiliyor. Daha gerçekçi detaylı bir değerlendirme yöntemi olmadığı için öğrencilerin bulunduğu durumu ve ulaşması beklenen standartları değerlendirme imkanı sunmuyor (K2). Yeterlidir (K1).

Tablo 2. MDU ve ÖDM'nin güçlü ve zayıf yönleri ile yeterliliğine ilişkin öğretmen görüşleri

TEMA	Mevcut Değerlendirme Modeli		Önerilen Değerlendirme Modeli	
	Kod	f	Kod	f
Güçlü Yönler	detaylı bilgi sağlama	3	bireysel ve gruplar arası değerlendirmeyi sağlama	5
	bireysel farklılıkları ortaya çıkarma	1	çocukları daha iyi tanımayı sağlama	4
	gelişimsel alanlara göre değerlendirme	1	öğretmene öz değerlendirme yapma fırsatı sağlama	4
	kayıt altına alma	1	objektif değerlendirme	3
	grup içinde öğrencinin durumunu belirleme	1	detaylı değerlendirme	3
	bireysel gelişimi gözleme	1	süreç değerlendirme	3
	gözleme dayalı değerlendirme	1	geliştirilmesi gereken yönler hakkında bilgi sağlama	3
	doğal ortamında değerlendirme	1	ölçüm sonrası değerlendirme yapılması	3
	örnek formların olması	1	tüm gelişim alanlarında yeterli veri sağlayama	2
			her bir öğrenciyi değerlendirebilme	2
			öğrenci gelişimini takip etme	2
			bireysel farklılıkları ortaya çıkarma	2
			çeşitli ve doyurucu bilgi sağlama	1
			ilkokula hazır bulunuşluk hakkında veri sağlama	1
		değerlendirmenin kayıt altına alınması	1	

	amacın belli olması	1	
	grup içinde öğrencinin durumunu belirleme	1	
	öğrenme sürecini planlamak için veri sağlama	1	
	değerlendirmenin ertelenmemesi	1	
	tüm gelişim alanlarında yeterli veri sağlamaması	5	çocuğun ilgi ve yeteneklerini belirleyememe
	genel bir gözlem kaydı ile sınırlı olması	4	iş yükü getirme
	ayrıntılı kazanım değerlendirme yapılmaması	2	çocuğun duygu durumunun değerlendirmeyi etkilemesi
	ölçümün değerlendirilmemesi	2	planlama sorunları
Zayıf Yönler	amacın net olmaması	2	yeterince detaylı olmaması
	bireysel farklılıklar konusunda yeterli bilgi vermeme	1	
	objektif veri sağlayamama	1	
	çoğunlukla akademik gelişime odaklanma	1	
	form doldurmanın zaman alıcı olması	1	
Kazanımlara ulaşma durumunu ölçmede yeterlilik	yeterli değil	8	yeterli
	yeterli	1	kısmen yeterli

ÖDM'ye ilişkin öğretmenlerle yapılan odak grup görüşmelerinden elde edilen bulgular da MDU'nun bulgularına benzer şekilde, uygulamanın güçlü yönleri, zayıf yönleri ve kazanımlara ulaşma durumunu ölçmede yeterliliği olmak üzere üç tema altında belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ÖDM'nin en güçlü yönlerinin bireysel ve gruplar arası değerlendirmeyi sağlama, çocukları daha iyi tanımayı sağlama, öğretmene öz değerlendirme yapma fırsatı sağlama, objektif, detaylı ve süreç değerlendirme yapma, geliştirilmesi gereken yönler hakkında bilgi sağlama ve ölçüm sonrası değerlendirme yapılması olarak belirlenmiştir. Bu bulgulara ilişkin öğretmenlerin ifadelerinden bazıları şu şekildedir.

Çocukları daha iyi tanımamı sağlıyor. Aralarındaki bireysel farklılıkları ayırt ederken daha objektif oluyorum. Eksik gördüğüm gelişmeleri ne şekilde tamamlamam gerektiği konusunda bana yardımcı oluyor (K3). "... bireysel olarak her öğrenci için farklı etkinliklerle yeniden çalışılması gereken kazanımları belirleyip ek çalışma imkanı veriyor. Öğrenci hakkında çeşitli ve doyurucu bilgi sağlıyor, aile görüşmeleri için veri sağlıyor. Öğretmene kendini değerlendirme fırsatı sağlıyor (K14). Bireysel farklılıklar hakkında ve Grubun/bireyin geliştirilmesi gereken yönler hakkında bilgi veriyor. Hiçbir öğrenci gözden kaçmıyor. Öğretmenin kendi çalışmalarını değerlendirmesine olanak sağlıyor. Süreç değerlendirmesi yapıyor. İlkokula hazır bulunuşluk hakkında veri sağlıyor (K4).

ÖDM'nin öğretmen görüşlerine göre zayıf yönü ise modelin çocuğun ilgi ve yeteneklerini belirleyebilme konusunda yetersiz kalmasıdır. Bir iki öğretmen görüşü ile sınırlı olmakla birlikte öğretmenler ÖDM'nin iş yükü getirmesini, çocuğun duygu durumunun değerlendirmeyi etkileyebilme durumunu ve değerlendirme sonrasında yapılacaklara ilişkin planlama sorunlarını da modelin zayıf yönleri olarak ifade etmişlerdir. Bu konudaki öğretmenlerin bazı ifadeleri aşağıda sunulmaktadır.

Değerlendirme öğrencinin ilgi ve yeteneklerini ortaya koyma yönünden yetersiz (K6). Çocuğun özel yeteneğini ortaya koymuyor (K7). Öğrencilerimin yeteneklerini belirleme konusunda zayıf kaldığını düşünüyorum (K9). Yeteneklerle ilgili veri sağlamıyor (K11). Yapılan uygulama anasınıfında olduğu için bazen farklılıklar gösterebiliyor. Bu yaştaki çocuklar duygusal olarak değişim içinde olduklarında bazen farklı sonuçlarla karşılaşabiliyoruz. Eğer değerlendirilen çocuk hastaysa, sıkılmışsa veya mutsuzsa değerlendirme sonuçlarını etkiliyor (K2).

ÖDM'nin çocukların kazanımlara ulaşma durumunu ölçmede yeterliliğine ilişkin ise sekiz öğretmen yeterli, altı öğretmen ise kısmen yeterli şeklinde görüş bildirmiştir. Modeli araştırmaya katılan hiçbir öğretmen yetersiz olarak değerlendirmemiştir. Bu bulgulara ilişkin öğretmenlerin bazı ifadeleri şu şekildedir.

Kişisel gelişimime ve öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeyi konusunda büyük fayda sağladı (K4). Kesinlikle yeterli. Ulaşılmayan kazanım tekrar değerlendiriliyor. Çocuğun o kazanıma ulaşması için gerekli destek sağlanıyor. Etkinlikler çeşitlendiriliyor (K13). Bu modelin önceki uygulamamızla kıyasladığımda ciddi anlamda çok daha yeterli olduğunu düşünüyorum (K14).

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonucunda öğretmen görüşlerine göre MDU'nun; öğrencilerin gelişim alanlarına göre düzeylerini ve geliştirilmesi gereken yönlerini saptama, ilkokula hazır bulunmuşluğunu belirleme, grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrencileri belirleme, bu öğrenciler için öğretimi farklılaştırma, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetme, ailelere çocuklarının gelişimleri hakkında nitelikli bilgi verme konularında yeterli veri sağlayamadığı ve öğrencilerin gelişim durumlarına ilişkin "süreç değerlendirmesi" yapmak için eksik kaldığı tespit edilmiştir. Okul öncesi dönemde değerlendirme çok önemlidir (Özsırkıntı, Akay, & Bolat, 2014). Çünkü bu dönemde çocuklar hızlı gelişim gösterir ve bu dönemdeki gelişim özelliklerini ileriki dönemlere taşırlar. Bu nedenle her alandaki gelişim durumlarının doğru bir şekilde ortaya konulması gerekir (Kan, 2007). Ayrıca öğretmenler için öğrencileri tanıma ve değerlendirme üreci bir gerekliliktir (Topuz & Kaya, 2016). Bu bağlamda araştırma kapsamında, mevcut uygulamalara ilişkin belirlenen eksikliklerin giderilmesinin bir gereklilik olduğu söylenebilir.

Araştırmada MDU'nun güçlü yönlerine ilişkin sınırlı sayıda öğretmen görüş bildirilmiş olup, detaylı bilgi sağlamanın, az sayıdaki öğretmen görüşüne göre mevcut uygulamaların en güçlü yönü olduğu tespit edilmiştir. Ancak araştırmada MDU'nun güçlü yönleri konusunda öğretmenler arasında görüş birliği olmadığı da belirlenmiştir. Çünkü değerlendirme için yeterli veri sağlayamama, mevcut değerlendirme uygulamalarının öğretmenler tarafından en sık ifade edilen zayıf yönüdür. Bununla birlikte okul öncesi eğitim programında, değerlendirmenin çok yönlü olması, programın temel özellikleri arasında yer almaktadır (MEB, 2013). Ancak araştırma sonucuna göre MDU genel bir gözlem kaydı ile sınırlı olup, tüm gelişim alanlarında yeterli veri sağlayamamaktadır. Ayrıca uygulamaların zaman alıcı olması, uygulamalar kapsamında ayrıntılı kazanım değerlendirmesi yapılamaması, çoğunlukla akademik gelişime odaklanılması, ölçümün değerlendirilmemesi, uygulamalarda amacın net olmaması öğretmenlerin görüşlerine göre MDU'nun diğer zayıf yönleridir. Özsırkıntı, Akay ve Bolat'a (2014) göre de 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının değerlendirme uygulamaları çerçevesinde eğitim öğretim sürecinde ayrıntılı ve profesyonel değerlendirme yapılamamaktadır. Benzer şekilde, Durmuşçelebi ve Akkaya'ya (2011) göre 2006 Okul Öncesi Eğitim Programının "Değerlendirme" boyutu öğretmen görüşlerine göre yetersiz görülmektedir. Arslan ve İlkay (2015) ise 2013 Okul öncesi eğitim programının çok yönlü bir değerlendirme gerektirdiği belirtmiştir. Ancak, öğretmenlerin okul öncesinde değerlendirme formu doldurmaya ihtiyaç olmadığını düşündüklerini, bu uygulamanın masraflı olduğu ve aylara göre kazanım değerlendirme formunun doldurmanın güç olduğu görüşünde olduklarını belirlemiştir. Bununla birlikte Nah ve Kwak (2011) de öğretmenlerin sistematik kullanılan formların çocuklar için sınırlı bilgi verdiği görüşüne sahip olduklarını tespit etmiştir. Topuz ve Kaya (2016) ise öğretmenlerin değerlendirme kapsamında doldurulması beklenen formların işlevsiz olduğunu düşündüklerini belirlemiştir. Öğretmenlerin formları işlevsiz bulmaları araştırma kapsamında MDU'nun zayıf yönü olarak tespit edilen uygulamalarda amacın net olmaması bulgusunu açıklar niteliktedir. Araştırmada ayrıca MDU öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumunu ölçme konusunda da öğretmen görüşlerine göre yetersiz bulunmuştur. Ancak eğitim öğretim sürecinde öğrencilerin yetkinlik düzeylerinin belirlenmesi (Mooij 2007; Shulman 1986, akt. Dijkstra, Walraven, Mooij, & Kirschner, 2016) ve gidişatın takip edilmesi (Purcell, Burns, Tomlinson, Imbeau, & Martin, 2002, akt. Dijkstra vd., 2016) son derece önemlidir. Bu bağlamda da MDU'nun geliştirilmesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmada elde edilen bir başka sonuç da ÖDM'nin öğrencilerin gelişim alanlarına göre düzeylerini ve geliştirilmesi gereken yönlerini saptamak, ilkokula hazır bulunmuşluğunu belirlemek, grubun gerisinde veya ilerisinde olan öğrencileri belirlemek, bu öğrenciler için öğretimi farklılaştırmak, ailelere çocuklarının gelişimleri hakkında nitelikli bilgi vermek için yeterli veri sağladığı ve öğrencilerin gelişim durumlarına ilişkin "süreç değerlendirmesi" yapmak konusunda öğretmen görüşlerine göre yeterli olduğudur. Ancak modelin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmek için yeterli veri sağlama konusunda geliştirilmesi gerektiği de tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca öğretmen görüşlerine göre ÖDM'nin en güçlü yönlerinin; bireysel ve gruplar arası değerlendirmeyi sağlama, çocukları daha iyi tanımayı sağlama, öğretmene öz değerlendirme yapma fırsatı sağlama, objektif, detaylı ve süreç değerlendirme yapma, öğrencinin geliştirilmesi gereken yönleri hakkında bilgi sağlama ve ölçüm sonrası değerlendirme yapılması olarak belirlenmiştir. Lika (2017)'ya göre de öğrencilerin bilgi düzeyini, öğrenme biçimlerini, seviye ve ilgilerini bilmek gerçekçi, ölçülebilir ve erişilebilir hedefler konması açısından önem taşımaktadır. Ders planlamasının verimliliği için edinilen beceriler ve yetkinlikler önemlidir. Bu açıdan ÖDM ile işletilen sürecin öğretmene öğrencileri hakkında detaylı bilgiler vermesinin önemli bir bulgu olduğu söylenebilir. Çünkü değerlendirme ile elde edilen bilgiler, gelişimin sağlanması ve sürdürülebilmesi için planlamaya temel teşkil eder. ÖDM'nin zayıf yönü ise çocuğun ilgi ve yeteneklerini belirleyebilme konusunda yetersiz kalmasıdır.

Senemoğlu (1994) eğitim programının, çocuğun bilişsel, çocuğun psikososyal, fiziksel ve devinimsel gelişimlerini de hızlandırabileceğini belirtmiştir. Bunun içinde okul öncesindeki dönemde, ilkokula hazırlayıcı nitelikte beceri ve yeterliklerin geliştirilmesi ihtiyacına dikkat çekmiştir. Bu hususta, ÖDM'nin öğrencilerin Bilişsel Gelişim, Dil Gelişimi, Sosyal ve Duygusal Gelişim, Motor Gelişim ve Öz Bakım Becerileri alanlarının değerlendirmesine olanak sağlamasına karşın sanat, spor vb alanlarda ilgi ve yeteneklerinin belirlenmesi ve/ya değerlendirmesi ile ilgili bir içeriğe sahip olmadığı görülmektedir. Ayrıca, ÖDM öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumunu ölçme konusunda da öğretmen görüşlerine göre yeterli/ kısmen yeterli düzeyinde değerlendirilmiştir. Programın etkililiğinin irdelenmesi ve değerlendirilmesi, o program geliştirilmesi için ilk basamağı oluşturur (Özdaş, Tanışlı, Köse, & Kılıç, 2005). Bu görüşten hareketle, araştırma sonucunda ÖDM ile MDU'da tespit edilen birçok eksiklik ve aksaklığın giderilmiş olduğu söylenebilir. Ayrıca ÖDM'nin öğretmen görüşlerine göre okul öncesi eğitim programının ölçme değerlendirme uygulamaları kapsamında ihtiyaca cevap veren, yeterli bir model olduğu ancak modelin öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfetmede yeterli veri sağlama konusunda geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Extended Summary

Introduction

Significant efforts have been expended to extend the reach of pre-school education in Turkey in recent years. To illustrate, the Ministry of National Education (MoNE) spotted the lack of the prevalence and effectiveness of pre-school education opportunities as the weak point and devised strategies oriented to solving this problem (MEB, 2015). Assessment was used as a strategy. Thanks to assessment, which is a crucial element of learning and teaching at any stage of the educational process, weak points could be specified and education could be improved based on the data gathered.

How effectively a program is implemented is crucial. Such pre-school models as PYP, Montessori, High Scope and Regio Emilio are widely used in Turkey. Research bears significance as it has the potential to strengthen the assessment step of the Pre-School Curriculum of the MoNE and disseminate it to all the kindergartens and nurseries implementing it. There are studies in which the pre-school curriculum is analyzed through teachers' opinions. However, an alternative proposal has not been put forward in terms of achieving the desired learning standards. Hence, the aim of the current research is to propose a model to determine the achievement level of learning standards and assess its effectiveness compared to the Current Assessment Model (CAM).

Methodology

In the realm of qualitative research, a comparative case study design was utilized in the research. The working group comprised of 14 teachers serving at the kindergarten of a private primary school in the center of Gaziantep province in the 2015-2016 Academic Year. There was no teacher with only one year's teaching experience. In the Proposed Assessment Model (PAM), the learning outcomes were determined through the literature survey concerning the developmental characteristics and indicators stated in the MoNE's curriculum and those in international curricula (PYP, Montessori, High Scope and Regio Emilio). In the PAM, teachers form an idea about children's level of achieving the learning outcomes through individual observation, question-answer, demonstration, and anecdotal records during the month. Children's performances are evaluated at the end of the month. Later on, detailed reports are prepared about the assessment of the children's individual and the groups' overall performances. An assessment meeting is conducted with the teachers, administrative and assessment staff. Decisions for improvement are taken and put into effect accordingly. Additionally, the PAM enables feedback to be generated about the effectiveness of the curriculum and teaching methods and techniques.

The research group consisted of 14 teachers at a kindergarten of a private school in the center of Gaziantep province in the 2015-2016 academic year. The data were collected using two different forms entitled "Comparative Assessment Form" and "Teacher Interview Form Regarding Assessment Practices" devised by the researchers. As for the validity and reliability of the forms, the forms were checked by specialist academicians at Gaziantep University and two pre-school teachers. Moreover, a pilot study was conducted with two pre-school teachers. The Comparative Assessment Form consists of eight structured likert-type questions. The participants were asked to compare CAM and PAM in various aspects. The "Teacher Interview Form Regarding Assessment Practices" is semi-structured and includes six open-ended questions about the weak and strong points of the models. A descriptive analysis technique was used for the analysis of the data gathered through the Comparative Assessment Form and the frequencies of teachers' opinions, whereas a content analysis technique was used for those of the Teacher Interview Form Regarding Assessment Practices.

Results

According to the findings, the CAM is insufficient to conduct formative evaluation specifying children's weak points according to the developmental areas, their readiness level for primary school, the children who are ahead or behind the groups, differentiation of teaching for them, discovering children's interests and abilities and providing enough data to inform parents regarding their children's development. On the other hand, in the light of findings, it could be stated that the PAM satisfies the needs and is sufficient but needs to be improved in terms of providing enough data about children's interests and abilities.

According to the focus group interviews with the teachers, the strongest aspect of the CAM is "providing detailed information" as well as providing objective data, revealing individual differences and including sample forms.

However, the weakest aspect of the CAM is not being able make detailed evaluation. Then, the strongest aspects of the PAM are to ensure individual and group assessment, helping to know children better, providing teachers with a self-assessment opportunity and conduct formative evaluation in an objective and detailed way, supplying enough data concerning the aspects to be improved and enabling teachers to make evaluations with measurements. What is regarded as the weakest aspect of the PAM is its insufficiency in spotting children's interests and abilities in addition to being an extra workload, interference from children's emotional status in evaluation and planning problems following the evaluation. Finally, the teachers regarded the PAM's effectiveness in measuring children's achievement of learning standards as sufficient or partially sufficient.

Discussion and Conclusion

According to the teachers' views, the CAM could be said to be weak in various aspects. As assessment is crucial in pre-school (Özsirkıntı, Akay, & Bolat, 2014), it is necessary that these weaknesses be compensated. However, a limited number of strong aspects have been expressed and providing detailed information is the strongest aspect according to a few teachers. According to Özsirkıntı, Akay and Bolat (2014), detailed and professional assessment is not carried out within the framework of the assessment practices of the 2013 pre-school curriculum. Similarly, this dimension of the curriculum is insufficient according to Durmuşçelebi and Akkaya (2011).

Briefly, the PAM is mostly satisfactory in the ways stated above but needs to be improved in terms of supplying enough data about children's interests and abilities. Lika (2017) stated that knowing children's levels of knowledge, learning styles, levels and interests are of significance to set valid, measurable and accessible goals. Not specifying children's interests and abilities is the weak aspect of the proposed model. To sum up, the PAM satisfies the needs within the scope of the assessment step of the pre-school curriculum and is sufficient but needs to be further developed in some areas.

Kaynakça / References

- Abdullah, W., Zuhairi, W. M., Zailaini, M. A., & Jamaluddin, S. (2015). Consideration of the research setting in a qualitative case study: Assessment for learning Arabic language. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 8(12), 87-94.
- Arslan, S., & İlkay, N. (2015). Okul öncesi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 22-32.
- AMS. (2017). *American Montessori Society: What is Montessori*. Retrived from: <http://www.amshq.org>
- Aydın, A. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programına yönelik değerlendirmeleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bowling, A. (2002). *Research methods in health: Investigating health and health services*. Philadelphia: McGraw-Hill House.
- Buldu, M. (2010). *Do they walk to walk: An examination of Turkish inservice early childhood teachers' assessment practices* (Unpublished master thesis). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Charlesworth, R. (1993). Review of professional literarure. The high scope assesment tool, aids education and classroom discipline. *Dimensions of Early Childhood*, 21, 36-38.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Eurepas, & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp 582-583). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Cömert, S. (2003). *2002 Okul Öncesi Eğitim Programı hakkında öğretmen görüşleri ve uygulamaları (Sakarya İli Örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Cró, M. L., Pinho, A. M., & Andreucci, L. (2012). *The High-Scope Curriculum Model in the early childhood education context*. Retrived from: http://biblioteca.esec.pt/cdi/ebooks/docentes/L_CRO/CRO_High_Scope_Curriculum.pdf
- Çivik, S. P., Ünüvar, P., & Soylu, B. (2015). Pre-school education teacher's opinion about the implementation of 2013 pre-school education program. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 693-698.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K., & Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 95-107.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya* (19. baskı). Ankara: PegemA.
- Dijkstra, E. M., Walraven, A., Mooij, T., & Kirschner, P. A. (2016). Improving kindergarten teachers' differentiation practices to better anticipate student differences. *Educational Studies*, 42(4), 357-377.
- Durmuşçelebi, M., & Akkaya, D. (2011). 2006 Okulöncesi Eğitim Programının uygulanmasının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kayseri ili örneği). *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(2), 255-272.
- Düşek, G., & Dönmez, B. (2012). Türkiye'de yayımlanan okul öncesi eğitim programları. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 1(1), 68-75.
- Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), 2-24. Retrived from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED464766.pdf>
- Epstein, A. S., Johnson, S., & Lafferty, P. (2010). The high scope approach. In L. Miller and L. Pound (Eds.), *Theories and approaches to learning in the early years* (pp. 101-118). London: SAGE.
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde program geliştirme* (10. Baskı). Ankara: Meteksen A.Ş.
- Gibbs, A. (1997). "Focus groups", *social research update*. Retrived from: <http://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU19.html>

- Georgeson, J., & Payler, J. (Eds.). (2013). *International perspectives on early childhood education and care*. UK: McGraw-Hill Education.
- Gestwicki, C. (2013). *Developmentally appropriate practice: Curriculum and development in early education* (5th Ed.). USA: Cengage Learning,
- Gülkanat, P. (2015). *Okulöncesi öğretmenlerinin Montessori yöntemi ile gerçekleştirilen eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Gündoğdu, K., Turan, S., Kızıldaş, E., Çimen, N., & Kayserili, T. (2008). 2002 ve 2006 okul öncesi öğretim programlarında yer alan değişikliklerin öğretmen algılarına göre karşılaştırılması. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 47-71.
- Izadpanah, S., & Günçe, K. (2014). Integration of educational methods and physical settings: Design guidelines for High/Scope methodology in pre-schools. *South African Journal of Education*, 34(2), 1-17.
- Kan, Ü. D. (2007). Okul öncesi eğitimde değerlendirme aracı olarak portfolyo. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 168-179.
- Kandır, A., Özbey, S., & İnal, G. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim programını planlama ve uygulamada karşılaştıkları güçlüklerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 6-373.
- Kitzinger, J. (1994). The methodology of focus groups: The importance of interaction between research participants. *Sociology of Health and Illness*, 16(1), 103-121.
- Köksal, O., Dağal, A. B., & Duman, Ö. A. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Science*, 46(4), 379-394.
- Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: A practical guide for applied research*. London: SAGE.
- Lika, M. (2017). The impact of curricula and lesson planning in the teaching process. *Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences*, 1(3), 240-247.
- MEB. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: MEB.
- MEB. (2015). *Milli eğitim istatistikleri*. Erişim Adresi: <http://sgb.meb.gov.tr/www/mill-egitim-istatistikleri-yayimlanmistir-orgun-egitim-2015-2016/icerik/233>.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research. A guide to design and implementation* (2nd Ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th Ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass..
- Montessori Austarlia. (2010). *Montessori approach to assessment and reporting*. Retrieved from: <https://montessori.org.au/publications/maf-earticle/2010-issue-1>
- Mooij, T. (2008). Education and self-regulation of learning for gifted pupils: Systemic design and development. *Research Papers in Education*, 23(1), 1-17.
- Nah, K. O., & Kwak, J. I. (2011). Child assessment in early childhood education and care settings in South Korea. *Asian Social Science*, 7(6), 66- 78.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y., & Kılıç, Ç. (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5. sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarının Değerlendirme Sempozyumu*, 14-16 Kasım, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye.
- Özsırkıntı, D., Akay, C., & Bolat, E. Y. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşleri (Adana ili örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 313- 331.
- Purcell, J. H., Burns, D. E., Tomlinson, C. A., Imbeau, M. B., & Martin, J. L. (2002). Bridging the gap: A tool and technique to analyze and evaluate gifted education curricular units. *Gifted Child Quarterly*, 46(4), 306-321.

- Roemer, K. L. (1999). *Assessment practices used by Montessori teachers of kindergarten through sixth grade students in the united states* (Unpublished doctoral dissertation). The University of Memphis, TN, USA.
- Roopnarine, J. L., & Johnson, J. E. (1993). *Approaches to early childhood education*. New York: Macmillan.
- Sağlam, M. (2008). Okul öncesi eğitim programlarının değerlendirilmesi. M. Sağlam (Ed.), *Özel öğretim yöntemleri içinde* (ss.157-180). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Sapsağlam, Ö. (2013). Değerlendirme boyutuyla okul öncesi eğitim programları (1952-2013). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1, 63-73.
- Schweinhart, L. J. (2002). How the High/Scope Perry Preschool study grew: A researcher's tale. *Phi Delta Kappa Center for Evaluation, Development, and Research*, 32, 1-12.
- Senemoğlu, N. (1994). Okulöncesi eğitim programı hangi yeterlikleri kazandırmalıdır. *Hacettepe Üniversitesi. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21-30.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (1990). *Focus groups: Theory and practice*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Şeker, F. (2012). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının tutum ve başarıya etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Şıvgın, N. (2005). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Denizli ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Topuz, G. Y., & Kaya, Ö. M. E. (2016). Okulöncesi eğitim öğretmenlerinin çocukları tanıma ve değerlendirme amaçlı yapılan çalışmalara ilişkin görüşleri. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 27-62.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. baskı). Ankara: Seçkin.



Rekabete Dayalı Eğitim Anlayışı Bağlamında Bilgi Yarışmalarına Bakış

Burcu Ökmen, Şeyma Şahin, Zeynep Boyacı, Abdurrahman Kılıç

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

Sorumlu Yazar: Burcu Ökmen, burcuokmen91@hotmail.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu çalışma, 20-23 Nisan 2017 tarihinde gerçekleştirilen 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde (ICES-UEBK 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynak Gösterimi: Ökmen, B., Şahin, Ş., Boyacı, Z., & Kılıç, A. (2019). Rekabete dayalı eğitim anlayışı bağlamında bilgi yarışmalarına bakış. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 253-266. doi: [10.17244/eku.441169](https://doi.org/10.17244/eku.441169)

A View of Knowledge Competitions in the Context of a Competitive Approach to Education

Burcu Okmen, Seyma Sahin, Zeynep Boyaci, Abdurrahman Kiliç

Graduate School of Social Sciences, Duzce University, Duzce, Turkey

Corresponding Author: Burcu Okmen, burcuokmen91@hotmail.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: This study was presented in the 26th International Conference on Educational Sciences (ICES-UEBK 2017) at April 20-23, 2017.

To Cite This Article: Ökmen, B., Şahin, Ş., Boyacı, Z., & Kılıç, A. (2019). Rekabete dayalı eğitim anlayışı bağlamında bilgi yarışmalarına bakış. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 253-266. doi: [10.17244/eku.441169](https://doi.org/10.17244/eku.441169)



Rekabete Dayalı Eğitim Anlayışı Bağlamında Bilgi Yarışmalarına Bakış*

Burcu Ökmen, Şeyma Şahin, Zeynep Boyacı, Abdurrahman Kılıç

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0296-0078>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1727-4772>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5278-9822>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2704-2951>

Öz

Bu çalışmanın amacı, rekabete dayalı eğitim anlayışı bağlamında yapılan bir bilgi yarışmasının öğrenciler üzerine etkilerini ortaya koymaktır. Betimsel tarama yöntemi kullanılan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden bütüncül tek durum çalışması deseni benimsenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Düzce ilinde yer alan bir ortaokulun 5-A ve 5-B sınıflarında eğitim gören 44 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak gözlem ve doküman incelemesi kullanılmıştır. Araştırmada incelenen dokümanlar, bilgi yarışması öncesinde ve sonrasında öğrencilerin bu uygulama hakkındaki duygu ve düşüncelerini belirttikleri metinlerdir. Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonunda; yarışma öncesi öğrencilerin büyük bir kısmının yarışma yapılacağı için kendilerini heyecanlı/mutlu hissettikleri ve yarışma yapılacağından memnun oldukları görülmüştür. Ayrıca yarışma öncesinde öğrencilerin bir kısmının yapılacak olan yarışmanın öğrenmelerine katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin bir kısmının yarışmaya katılamamaktan dolayı üzüntü yaşadıkları, bazı öğrencilerin de streslendiği, tedirgin olduğu ve korktuğu belirlenmiştir. Yarışma öncesinde öğrencilerin çok büyük bir kısmının “öğrenme” olgusu yerine “kazanmak” ve “rekabet” olgularına odaklandıkları görülmüştür. Yarışma öncesinde yarışma hakkında genel olarak olumlu görüşlere sahip olan öğrencilerin çok büyük bir kısmının yarışma sonrasında olumsuz yönde fikir değiştirdikleri, yarışmayı kaybeden öğrencilerin bir kısmında da hırs/intikam duygularının olduğu belirlenmiştir. Yarışma sonrasında hem yarışmayı kaybeden öğrencilerin hem de yarışmayı kazanan öğrencilerin üzüldükleri görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre rekabetin, kazanan ve kaybedenin olmadığı, herkesin kazandığı ve öğrendiği eğlenceli eğitim ortamlarının düzenlenmesi önerilmiştir.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Bilgi yarışması, İşbirlikli eğitim, Küçük çalışma grupları, Rekabet, Yarışmaya dayalı eğitim

Makale Geçmişi:

Geliş: 05 Temmuz 2018
Düzeltilme: 28 Şubat 2019
Kabul: 27 Eylül 2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu çalışma, 20-23 Nisan 2017 tarihinde gerçekleştirilen 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde (ICES-UEBK 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

A View of Knowledge Competitions in the Context of a Competitive Approach to Education

Abstract

The aim of this study is to reveal the effects on students of a knowledge competition as a part of competitive education approach. A case study using qualitative research methods was adopted. The working group of this study consisted of a total of 44 students, 15 male and 29 female, having education in the 5th grades of a secondary school. Observation and documents were used as a method of data collection. The documents investigated in this study were the letters written by the students to indicate their feelings before and after the knowledge competition. A descriptive analysis method was used while analysing the data. As a result of this study it emerged that at the beginning of the competition, most of the students stated that they felt excited and happy to compete and they were happy that the competition was done. It was also seen that at the beginning of the competition, a great number of students were focused on "winning" and "competition" instead of "learning". After the competition, it was seen that most of the students who had generally positive opinions about the competition before the competition changed their opinions negatively and some of the students had feelings like ambition and revenge because of losing the competition. According to the results of the research, some suggestions were developed.

Article Info

Keywords: Competitive approach to education, Cooperative education, Knowledge competition, Revenge

Article History:

Received: 05 July 2018

Revised: 28 February 2019

Accepted: 27 September 2019

Article Type: Research Article

Giriş

“İnsan bir cevherdir, gökyüzü ise ona arzıdır.
Her şey parçadır, basamaktır, maksatsa insandır.”

Mevlana

Etkili bir öğrenme süreci için en önemli unsurlardan biri öğrenci katılımıdır. Newmann (1992), öğrenme-öğretme sürecinde öğreten ve öğrenenler için en önemli ve süreklilik arz eden problemi, öğrencilerin başarı seviyelerinin düşük olması olarak değil, öğrenci katılımının sağlanamaması olarak ifade etmektedir. Bu durumda öğrenme ortamındaki öğrenci katılımının en azından öğrencinin akademik başarısı kadar önemli bir unsur olduğu söylenebilir (Saritepeci & Yıldız, 2014).

Eğitim ortamlarında öğrenci katılımını artırma yollarının en önemlilerinden biri öğrencilerin birlikte çalışabileceği küçük çalışma grupları organize etmektir (Davidson, Major, & Michaelsen, 2014; Gash, 2014). Böylece öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımları ve grup halinde çalışmayı öğrenmeleri sağlanabilmektedir (Ünlü & Aydın, 2011). Bu amaçla eğitim ortamlarında kullanılan öğrenme yaklaşımlarından biri işbirlikli öğrenme iken, diğeri ise rekabete dayalı öğrenmedir.

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin özerkliğini ve öğrenme sürecine aktif olarak katılımlarını içeren bir strateji olarak tarif edilmektedir (Sislian, Gabardo, Macedo, & Ribeiro, 2015). Açıköz (2004) işbirlikli öğrenmeyi, öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışarak ve birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olarak gerçekleştirdikleri öğrenme süreci olarak tanımlamıştır. İşbirlikli öğrenme; öğretme sürecindeki etkinliklerde öğretmen ile öğrenciler arasındaki ayrıca öğrencilerin kendi aralarındaki etkileşimli işbirliği üzerine vurgu yapar (Lv, 2014). Bu eğitim stratejisi öğrencileri yaşam boyu öğrenen, kendi kendine karar verebilen ve özerk bireyler haline getirmeyi amaçlamaktadır (Wismath & Orr, 2015).

Rekabete dayalı öğrenme ise sınıf ortamında hedef davranışları gerçekleştirici çeşitli yarışmalar yolu ile eğitim öğretim sürecinin işletilmesidir. Bu teknik her ders ve hedef davranış için uygulanabilir. En etkili olanı bilgi ve beceri yarışmalarıdır (Sönmez, 1993). Rekabete dayalı öğrenmede işbirlikli öğrenmenin tersine bir grubun ya da bir kişinin başarısı diğerlerinin başarısızlığını gerektirmektedir. Dolayısıyla işbirliği durumunda birbirini destekleyen öğrenciler rekabete dayalı öğrenme durumunda birbirlerini engellemeye çalışmaktadır (Açıköz, 1992).

Rekabetin öğrencilerin ilerlemesini teşvik etmek, öğrenme performanslarını ve motivasyonlarını artırmak için etkili bir yol olarak görüldüğü bazı çalışmalar mevcuttur (Cropper, 1998; Gibson, Kincade, & Frasier, 2013; Hwang & Chang, 2016; Whittemore, 1924). Eğitimcilerin ana hedeflerinden birinin bilimsel motivasyon geliştirmek olduğu ve bu motivasyonu artırmak için kullanılan etkili araçlardan birinin de rekabet olduğu belirtilmektedir (Cropper, 1998; Merino, Molina, Organero, & Kloos, 2014). Rekabetçi bir öğrenme ortamında öğrencilerin başarmak için daha fazla gayret sarfedecekleri ve daha iyi performans sergileyecekleri (Whittemore, 1924), sınıfta oluşan rekabet ortamının öğrencilerin diğer öğrencilerin düşünce, fikir ve başarılarına saygı geliştirmelerine yardımcı olabileceği söylenmektedir (Gibson, Kincade, & Frasier, 2013).

Bununla birlikte rekabetin kazananlar ve kaybedenler arasında farklı duygular uyandırdığını ve öğrenciler üzerinde kötü etkiler oluşturduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Balçıkınlı, 2016; Cropper, 1998; Çamlıyer, 1997; Dweck, 2000; Hung, Young, & Lin, 2015; Lam & Seaton, 2016; Mussweiler, 2003; Nelson & Dawson, 2017; Staples & Koomen, 2005; Ural, 2004; Weiner, 1986).

Rekabetin dayanak noktası, bir kişi ya da grubun diğerlerinin mutsuzluğuna rağmen mutlu olmasıdır (Nelson & Dawson, 2017). Öğrenciler rekabet ortamında kendi grupları içinde genel olarak olumlu bağlılık geliştirmekle birlikte gruplar arası ilişkiler genel olarak olumsuz etkilenmektedir (Lam & Seaton, 2016). Yarışmalarda kaybeden grup sosyal karşılaştırmalara maruz kalmakta ve yarışmayı kendi yeteneksizlikleri sebebiyle kaybettiklerini düşünebilmekte, bu da onlarda hayal kırıklığı, mutsuzluk ve güven kaybına yol açabilmektedir (Dweck, 2000; Weiner, 1986). Öğrencileri sürekli olarak diğer öğrencilerle rekabete sokmak onlarda kin, nefret, kıskançlık ve fesatlık gibi duyguları körükleyebilmekte, sürekli başarısız olan öğrencilerin mücadeleden vazgeçmelerine neden olabilmekte (Çamlıyer, 1997) ve rekabet ortamında yarışmacıların kurallara aykırı ve olumsuz sosyal davranışlar (aldatma, kopya vb.) göstermelerine sebep olabilmektedir (Balçıkınlı, 2016).

Rekabete dayalı eğitim anlayışı öğrencilerin hayal güçlerine, zekalarına ve hatta sağlıklarına zarar vererek, bilim sevgisi, araştırma hevesi ve zihinsel girişkenliğin yok edildiği, öğrenme sevgisinin yitirildiği bir eğitim anlayışına dönüşebilmektedir (Ural, 2004). Kaybeden öğrencilerin yarışma sürecinde birşeyler öğrenmeleri de onların yaşadıkları hayal kırıklığı ve başarısızlık hissini telafisi olamayacaktır (Nelson & Dawson, 2017). Cropper (1998), rekabetin tutum, davranış ve öğrenme üzerinde istendik kalıcı değişiklikler oluşturmadığını belirtmektedir. Öğrenciler genellikle kazanmaya ve rekabet sonunda kazanacakları ödüle konsantre olma eğiliminde olup bilişsel becerileri geliştirmeye daha az yatkındırlar. Hatta rekabet sonucu ulaşacakları ödüller, yetenekli öğrencilerin içsel motivasyonlarını bastırma sonucunu bile doğurabilmektedir.

Her ne kadar rekabetin insanın doğasında var olduğu ve onun bir parçası olduğu düşünülse de gerçek şudur ki insanların ve toplumların ihtiyaç duyduğu şey rekabet değil etkileşimin yoğun olduğu işbirliğine dayalı bir hayattır (Kohn, 1986). Ashley Montagu bu konu hakkında şöyle der: “Üyelerinin işbirliği olmadan hiçbir toplum hayatta kalamaz. İnsan toplumu da üyelerinin işbirliği sayesinde hayatta kalmayı başarabilmiştir.” (akt. Johnson & Johnson, 1981). Gerçek dünyanın doğasında rekabet olduğunu söyleyerek öğrencileri yapay olarak oluşturulmuş rekabetçi ortamlarla gerçek dünyaya hazırlamaya çalışmak onlara önyargılı bir dünya görüşünü dayatmaktır (Johnson & Johnson, 2006). Halbuki insan sadece içinde bulunduğu zamanı yaşar. Eğitimi hayata hazırlık olarak görmek, mevcut potansiyellerimizin varsayımsal bir gelecek için feda edilmesi demektir (Dewey, 1998).

Öğrencilere okullarda işbirlikli eğitim ortamları sunarak onlara işbirliğine dayalı bir gelecek hazırlayabiliriz. Rekabetçi eğitim ortamları ile ancak rekabetçi bir gelecek oluşturulabilir (Shindler, 2010). Nasıl ki bir öğretmen tarafından öğretilmeksizin öğrenmek ya da herhangi bir değerlendirmeye tabi tutulmaksızın eğitim alabilmek mümkün ise, rekabet olmadan öğrenmek de mümkündür (Nelson & Dawson, 2017). Her ne kadar işbirliğine dayalı öğrenmede kapsamında da bazen gruplar arası rekabetin teşvik edildiği görülse de bu durumun sakıncaları üzerine de düşünülmelidir.

Başarılı ve sağlıklı bir eğitim; kendini kanıtlama ve başarıya kaygısı oluşturan, bencilliği ve rekabeti destekleyen eğitim ortamlarında değil, birlik ve güven duygusu oluşturan, çalışmak, üretmek, azmetmek, sabırla adım adım ilerlemek gibi değerleri destekleyen eğitim ortamlarında gerçekleşebilecektir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; rekabete dayalı eğitim anlayışı bağlamında yapılan bir bilgi yarışmasının öğrenciler üzerine etkilerini ortaya koymaya çalışmaktır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Tarama yöntemi kullanılan bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden bütüncül tek durum çalışması deseni benimsenmiştir. Yin'e (1984) göre durum çalışması, araştırılan olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde inceleyen, olgu ve içinde bulunduğu ortam arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Düzce ilinde yer alan bir ortaokulun 5-A ve 5-B sınıflarında eğitim gören 15 erkek ve 29 kız toplamda 44 öğrenci oluşturmaktadır.

İşlem Süreci

Araştırma kapsamında Hz. Muhammed'in Hayatı dersinde 5-A (22 öğrenci) ve 5-B (22 öğrenci) sınıfları arasında bir bilgi yarışması düzenlenmiştir. Bilgi yarışması için iki sınıftan da sınıflarını temsil etmek üzere 1. dönem 1. yazılı notları en yüksek olan 5'er öğrenci seçilmiştir. Toplam 30 sorudan oluşan bilgi yarışması esnasında sınıflardaki diğer öğrenciler de yarışma ortamında bulunmuşlardır. Onların da etkinliğe katılımlarını sağlamak amacıyla yarışma süresi boyunca ara ara toplamda 20 soru da onlara yöneltilmiş ve doğru cevaplayan öğrencilere küçük hediyeler verilmiştir.

Veri Toplama

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak gözlem ve doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi metinlerden geçerli ve güvenilir çıkarımlar yapmak için kullanılan bir araştırma yöntemidir (Krippendorff, 2004). Dokümanlar, günlük, kişisel mektup ve alan notları gibi belgeler olup resmîyetten ziyade kişisel nedenlerden dolayı hazırlanır (Lincoln & Guba, 1985). Bu çalışmada incelenen dokümanlar da bilgi yarışması öncesinde ve sonrasında öğrencilerin bu uygulama hakkındaki duygu ve düşüncelerini belirttikleri metinlerdir. Öğretmen/araştırmacı öğrencilerden yarışma öncesinde, yapılacak olan bu etkinlik ile ilgili duygu ve düşüncelerini anlatan serbest tarzda

birer metin yazmalarını istemiştir. Yarışma sonrasında da yine yapılmış olan bu etkinlik hakkında duygu ve düşüncelerini yansıtan birer metin yazmaları istenmiştir. Yarışma öncesinde 30 ve yarışma sonrasında 20 metin öğretmene ulaşmıştır. Metinlerdeki bu azalma; yarışma sonrası bazı öğrencilerin morallerinin bozuk olduğundan metin yazmak istememelerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca uygulama sırasında ve sonrasında öğretmen tarafından öğrencilerin davranışları gözlemlenmiş ve yapılandırılmamış gözlem notları alınmıştır. Gözlem belli bir ortam ya da kurumda oluşan davranışları ayrıntılı olarak incelemek amacıyla kullanılan bir tekniktir ve sözel olmayan davranışlara ilişkin verilerin toplanmasında tarama, deney ve doküman araştırmasına göre daha uygundur (Bailey, 1987, akt. Balcı, 2007).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yöntemi üzerinde araştırma yapılan kişilerin deneyimlerinden doğan anlamları sistematik olarak incelemeyi amaçlamaktadır (Bryman, 1988; Lincoln & Guba, 1985). Bu tür araştırmalar, üzerinde araştırma yapılan kişilerin oluşturdukları ve kullandıkları özel dil, anlam ve kavramlar üzerinde durup, onları anlamak ve bunların araştırılan kişiler için ne anlam ifade ettiğini ortaya koymayı amaçlar (Ekiz, 2003).

Veriler, ortak konu ya da kategoriler oluşturmak, konuyu açıklamak, verilerin yüksek bir seviyede yorumlanmasını sağlamak amacıyla Glaser ve Strauss (1967) tarafından önerilen “sürekli-karşılaştırmalı-analiz” aracılığıyla işleme tabi tutulmuştur. Buna göre, bütün öğrencilerin metinlerini teker teker incelenip birbirlerine benzerlik gösterenler aynı kategorilere alınmıştır. Veriler yarışma öncesi ve yarışma sonrası şeklinde iki genel başlık altında sunulmuştur. Verilerin sunumunda gizliliği sağlamak için kod isimler kullanılmıştır.

Bulgular

Yarışma Öncesi

Olumlu Öğrenci Görüşleri

Genel olarak bakıldığında yarışma öncesi metin yazan öğrencilerin büyük bir kısmının yarışma hakkında olumlu duygular beslediği görülmektedir. Yarışma yapılmadan önce öğrencilerin büyük bir kısmı yarışma yapılacağı için kendilerini heyecanlı ve mutlu hissettiklerini ve yarışma yapılacağından memnun olduklarını ifade etmektedirler.

Ayşe yarışmanın yapılacak olmasından duyduğu memnuniyeti: *“Bu aktiviteden çok mutluyum. Her zaman böyle yarışmalar yapıp hem benim hem de diğer arkadaşlarımın sınıfıma katkısı olsun istiyorum.”* şeklinde ifade ederken; **Ceren** *“Yarışmaya bir keyifle gireceğim inşallah. Siz bizim için çok değerli bir öğretmensiniz... Perşembe günü çok mutlu bir gün olacak. İnşallah bir eksiklik olmaz. O gün benim hiç unutamadığım bir gün olacak.”* şeklindeki cümleleriyle yaşadığı yoğun heyecanı dile getirmektedir. **İrmak** *“Çok mutluyum, çok heyecanlıyım hiç böyle bir yarışma yapmadık. Ben ilk defa karşılaşıyorum. Bu yarışmayı düşündüğünüz ve hazırladığınız için size çok teşekkür ederim”* sözleriyle yarışmadan duyduğu memnuniyeti belirtirken; **Reyhan** yapılacak olan yarışmanın bilgilerini hatırlamasına yardım edeceğine vurgu yaparak *“yarışma için seviniyorum. Çünkü yarışmada unuttuğumuz şeyleri yeniden hatırlıyoruz... Bu yarışma için çok mutlu oldum.”* cümleleriyle duygularını ifade etmektedir.

Yarışmaya katılmak için seçilen öğrencilerin de seçilmiş olmaktan dolayı mutlu ve heyecanlı oldukları anlaşılmaktadır. Yapılan gözlem de yarışmaya seçilen öğrencilerin seçilmiş olmaktan dolayı mutlu ve heyecanlı olduklarını desteklemektedir. Yarışmaya seçilen öğrencilerin oldukça mutlu ve heyecanlı oldukları ve yarışmaya kadar bu heyecanlarının devam ettiği öğretmen/araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

“Ben bugün yarışmaya katılacağım ve çok heyecanlıyım. Ben hiç bu yarışmaya gireceğimi bilmiyordum. Allah benim için ne hayırlıysa onu versin diyorum. Çok mutluyum.” sözleri **İrmak**'ın yarışmaya katıldığı için duyduğu mutluluğu açıkça ortaya koymaktadır. **Hacer** *“Böyle bir yarışmayı düzenlediğinizden dolayı teşekkür ediyorum. Yarışmaya katılmaktan çok heyecanlıyım.”* sözleriyle; **Yasin** ise *“Bu yarışma bence çok güzel olacak. Çünkü hem seçilenler hem de seçilmeyenler bilgi sahibi oluyor. Seçildiğim için bu yarışma benim için çok iyi oldu.”* sözleriyle yarışmaya seçildikleri için duydukları memnuniyeti ifade etmektedir.

Yarışma öncesinde öğrencilerin önemli bir kısmının yapılacak olan yarışmanın öğrenmelerine katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. Bazı öğrenciler yarışma sayesinde bilmediklerini öğreneceklerini, bazıları

unuttukları bilgileri hatırlayacaklarını, bazı öğrenciler de yarışmanın ders/sınav başarılarına katkı sağlayacağını düşünmektedir.

Leyla “Yarışmalar daha fazla bilgiye ulaşmamızı sağlar. Bazen de bildiğimiz şeyleri hatırlamamızı sağlar ve bize bir şeyler kazandırır.”; **Reyhan** “Yarışmalar için seviniyorum. Çünkü yarışmalarda unuttuğumuz şeyleri yeniden hatırlamış oluyoruz.” ve **Burak** “Bence bu yarışma iyi ki oldu. Çünkü burada herkes Hz. Muhammed ile ilgili bilgiler öğrenmiş olacak. Hem de derse kolaylık sağlar.” sözleriyle yeni bilgiler öğrenmeye ve bildiklerini hatırlamaya vurgu yaparken; **Yasin** “Bu yarışma bence çok güzel olacak. Çünkü hem seçilenler hem de seçilmeyenler bilgi sahibi oluyor. Bu yarışma benim için çok iyi oldu.” sözleriyle yarışmanın hem yarışmaya katılanlara hem de katılmayanlara fayda sağlayacağını vurgulamaktadır.

Olumsuz Öğrenci Görüşleri

Her ne kadar yarışma yapılmadan önce öğrencilerin büyük bir kısmının yarışma yapılacağı için kendilerini heyecanlı ve mutlu hissettikleri, özellikle de yarışmaya seçilen öğrencilerin bu durumdan memnun oldukları görülse de bazı öğrencilerin yarışma grubuna katılmadıkları için oldukça üzgün oldukları belirlenmiştir.

Burak yarışmadan memnun olduğunu belirtmiş olsa da, “Bu yarışma olduğu için mutluyum. Ama ben de yarışmada olsaydım çok daha mutlu olurum” sözleriyle aynı zamanda yarışmaya katılmamanın burukluğunu yaşadığını belirtmektedir. **Bahar** da her ne kadar yarışmaya katılmadığı için üzülmemesi gerektiğini söylese de katılmamış olmanın onu çok etkilediği ve üzdüğü “Ben şimdi yarışmaya katılmadım ama bir dahakine katılırım. Arkadaşlarıma da söylüyorum üzülmeyin belki birgün katılırız. Ben katılmayı çok istiyordum ama katılmadım. Ben üzülmeyeceğim bütün herkes de üzülmesin.” cümlelerinde açıkça görülmektedir. Sınavda yüksek not alıp yarışmaya katılmayan öğrencilerin de üzüntü ve ümitsizlik yaşadığı görülmektedir. **Yaren** “Bu yarışmaya katılmak çok istiyordum. Katılmadığım için fazlaca üzüldüm. Ben de yarışmalara katılmak için sınavlardan güzel notlar almaya çalışıyorum ama sınavda aklıma gelmiyor ve ben bu duruma çok üzülüyorum.” şeklinde duygularını ifade etmektedir. **Fatih** kendisini yarışmaya katılma hakkı kazanan diğer arkadaşları ile kıyaslamakta ve yarışmaya kendi yetersizliği sebebiyle katılmadığını düşünmektedir. Yaşadığı hayal kırıklığı, mutsuzluk ve güven kaybını: “Ben bu yarışmaya katılmadığım için tabi ki de çok üzüldüm. Ben arkadaşlarıma kadar iyi çalışmadım ve dua etmedim. Orta şekilde çalıştım, orta şekilde dua ettim ve bu yüzden de başarılı olamadım. Bundan dolayı da çok pişmanım.” sözleriyle ifade etmektedir. **Leyla** sadece başarılı öğrencilerin yarışmaya katılmalarını adil bulmamakta ve “Ben bu yarışmayı pek beğenmedim. Çünkü sadece yüksek not alanların bu yarışmaya katılması çok kötü olmuş.” sözleriyle bu duruma tepki göstermektedir.

Yarışma öncesi bazı öğrenciler yarışmadan dolayı kendilerini stresli, tedirgin ve korkulu hissettiklerini belirtmektedir. Bu öğrencilerin bir kısmının yarışma grubuna seçilen öğrenciler oldukları dikkate alındığında yarışma yapılacağı ve yarışmaya seçildikleri için mutlu olduklarını ifade eden bu öğrencilerin aynı zamanda stres, tedirginlik ve korku gibi olumsuz duygular hissetmelerinin üzerinde durulması gereken bir konu olduğu düşünülmektedir.

Berna “Yarınki yapacağımız yarışma ile ilgili ben o yarışmada olacağım için çok heyecanlı ve stresliyim.”; **Ceren** “Sevgili öğretmenim yarışma yaparken biraz stresleniyorum ve heyecanlanıyorum.”; **Hacer** “Aslında bu yarışmaya katılmaktan biraz heyecanlıyım.” ve **Tuğba** “Yarışma olduğu için sevindim. İlk başlarda korktum sonradan korkum geçti.” cümleleriyle yarışmadan önce hissettikleri heyecan, stres ve korkuyu açıkça ifade etmektedir.

Bazı öğrenciler yarışmayı kazanamazlarsa ve soruları bilemezlerse üzüleceklerini belirtmişlerdir.

Şevket yarışmayı kazanamayacaklarından endişe duymakta ve kazanamazlarsa mutsuz olacağını ve üzüleceğini: “Yarışmada kazanamazsak üzülürüz. Başka takım kazanırsa onlar sevinirler, mutlu olurlar ve biz mutlu olamayız.” cümleleriyle açıklamaktadır. **Filiz** ise soruları bilemediğinde üzüntü duyduğunu “Ben çok eğleniyorum ama soruları bilemediğimizde heyecanlanıyorum ve üzülüyorum.” şeklinde belirtmiştir.

Tuğba yarışmadan ancak kendisinin de katılması durumunda memnun olacağını “Böyle bir yarışma yapmamız çok iyi oldu. Eğer ki kötü not alsaydım ve yarışmaya katılmasaydım mutlu olamazdım ve üzülürdüm” şeklinde dile getirmiştir.

Nermin bilgi yarışmalarına “Yarışmalarda bazenleri bilgi eşitsizliği oluyor. Mesela birisi biliyorsa diğerleri hiç katılmıyorlar. Bunun gibi haksızlıklar oluyor.” şeklinde bir eleştiri getirmektedir.

Aslı ise “*bu yarışma bizim değerimizi ölçmek için yapılıyor*” cümlesiyle bu yarışma sonunda bazı öğrencilerin değerli, bazılarının ise değersiz ilan edileceği şeklinde yanlış bir düşünceyi benimsediğini açıklamaktadır.

Öğrencilerin Yarışmaya Bakışı

Her ne kadar rekabetin öğrencilerin öğrenmelerini teşvik etmek, öğrenme performanslarını ve motivasyonlarını artırmak için etkili bir yol olduğu düşünülse de yarışma öncesinde yazılan metinler incelendiğinde öğrencilerin büyük bir kısmının metinlerinde “kazanmak” ve “rekabet” olgusuna vurgu yaptıkları görülürken, çok azının mektubunda “öğrenme” olgusundan bahsedildiği görülmüştür.

Öğrencilerin “kazanmak” odaklı cümlelerinden bazıları şu şekildedir:

Berna: “*Çok heyecanlı ve stresliyim. Karşı sınıftakiler de rakip olarak hepsi de tam istediğim rakipler. İnşallah hak eden kazansın.*”

Burak: “*Karşı sınıfta arkadaşlarım var ve onlarla rakip olacağım için çok heyecanlıyım.*”

Pelin: “*Kim kazanacak acaba. Belli değil. Bence bizim sınıf kazanır. Çünkü çok çalıştılar. İnşallah bizim sınıf kazanır.*”

Selma: “*Kazanabileceğimizi düşünüyorum. Hakkıyla, alnımızın akıyla, bileğimizin gücüyle başaracağımıza inanıyorum.*”

Yonca: “*Bence kazanmak da var kaybetmek de var. Yarışmayı kazanamayan da üzülmemeli.*”

Caner: “*Kimin kazanacağını çok merak ediyorum. Kazanamayanın üzülmemesini istemiyorum.*”

Yarışma Sonrası

Olumlu Öğrenci Görüşleri

Yarışma sonrasında bazı öğrenciler yarışmanın eğlenceli ve güzel geçtiğini düşünmektedirler.

Fatih “*Güzel bir yarışmaydı. Biz kazandık. Ben çok sevindim.*”; **Burak** “*Bu yarışmanın yapılması çok iyi bir şey. Çünkü eğlendiriyor ve güldürüyor.*” ve **İhsan** “*Eğlendik, öğrendik çok güzeldi.*” cümleleriyle yarışma sonrası duydukları memnuniyeti dile getirmişlerdir. **Filiz** “*Ben bizim sınıfla gurur duyuyorum. Harika bir yarışmaydı. Yarışma demek eğlenmek demek heyecan demek. Bence yine yapalım.*” sözleriyle ve **Jale de** “*Öğretmenim böyle bir yarışmayı bir daha yapalım. Bu yarışmayı çok beğendim, çünkü çok eğlenceli geçti.*” sözleriyle bu bilgi yarışmasını yeniden yapmak istediklerini belirtmiştir.

Yarışma sonrasında bazı öğrenciler yeni şeyler öğrendikleri için duydukları mutluluğu dile getirmişlerdir.

İrmak eğlenirken bilgilerinin tazelenildiğini düşünmekte ve bu durumu “*Bu yarışma bizi hem eğlendirdi hem de öğrendiğimiz bilgileri tazelemiş olduk. İyi iki bu yarışmayı düzenlediniz.*” sözleriyle ifade etmektedir.

Berna “*Öğretmenim size teşekkür ederim bu yarışmada hem bana hem de sınıfa bilmediğimiz yeni şeyler öğrettiniz.*” sözleriyle ve **İhsan** da “*Eğlendik, öğrendik çok güzeldi. Bizim sınıf da onların sınıf da öğrendi yani güzeldi.*” sözleriyle yeni bilgiler öğrenmekten duydukları mutluluğu belirtmiştir.

Yarışma sonrasında bazı öğrenciler de kazandıkları için kendileriyle gurur duyduklarını belirtmiştir.

Hacer “*Biz bu yarışmayı kazandığımızdan dolayı kendimizle gurur duyuyoruz.*” sözleriyle ve **Filiz de** “*Eğlenceli bir yarışmaydı. Kalpler güm güm atıyordu kim kazanacak diye. Galip bizim sınıf oldu. Ben bizim sınıfın yarışmacılarıyla gurur duyuyorum.*” sözleriyle yarışma sonunda elde ettikleri galibiyetten duydukları gururu dile getirmektedir.

Olumsuz Öğrenci Görüşleri

Yarışma sonrasında kaybeden öğrencilerin yarışmayı kazanamadıkları için oldukça üzgün oldukları görülmüştür. Öğretmenin/araştırmacının gözlemleri de bu durumu doğrular niteliktedir. Yarışma sonrasında yarışmaya katılıp kaybeden gruptan bir öğrencinin yarışmayı kaybettikleri için ağladığı görülmüştür. Sınıf arkadaşları ağlayan öğrenciyi sakinleştirmeye çalışmış fakat bu durumun her iki sınıfı da üzdüğü gözlemlenmiştir. Kaybeden sınıf üzgün bir şekilde sınıflarına geri dönerken kazanan sınıf buruk bir sevinç yaşamıştır.

Yasin, kaybeden bir kişinin ya da bir takımın olduğu bir durumu onaylamadığını “*Bugünkü yarışma benim moralimi bozdu. Bir daha böyle bir yarışma yapmayalım. Bir sınıf seviniyor diğeri ise üzüyor. Böyle olmuyor.*” sözleriyle etkili bir şekilde ifade etmiştir. **Tuğba** yarışmayı kazanamamalarından dolayı duyduğu üzüntüyü “*Şimdiki kararlarım çok değişti çünkü yarışmayı kazanamadık bu yüzden üzgünüm.*” sözleriyle, **Jale de** “*Öğretmenim bizim yenilmemiz ve arkadaşlarımızın üzülmemesi beni çok kırdı.*” sözleriyle dile getirmiştir.

Yarışmayı kazanan öğrencilerden bazıları kaybeden sınıf için çok üzülmüş ve kendileri yarışmayı kazanmalarına rağmen buruk bir sevinç yaşamıştır.

Irmak'ın “Bizim sınıf kazandığı için sevindim ama diğer sınıfa üzüldüm. Aslında bunu bir oyun olarak görüp üzülüp ağlamamalıydılar.” sözleri, **Burak'ın** da “Bizim sınıf kazandı onları tebrik ediyorum ama karşı takımın kazanmasını isterdim onlar için üzüldüm.” sözleri yaşadıkları buruk sevinç etkili bir şekilde ifade etmektedir.

Yarışmayı kazanan öğrencilerden bir kısmı kaybeden sınıf onları tebrik etmediği ve onlara tepki gösterdiği için üzülmüştür.

Ceren arkadaşlarının onları tebrik etmediğinden dolayı duyduğu üzüntüyü “Yarışmayı biz kazandık ama karşı sınıftan arkadaşımız ağladı ve bize biraz tepki gösterdi. Birkaç kişi tebrik etti ama o tebrik etmedi” şeklinde ifade etmektedir. **Elif** de arkadaşlarının tepkisinden duyduğu rahatsızlığı “Eğlendik ama hep bizimle konuşan arkadaşlarımız kazandığımız günden beri bizimle konuşmadılar. Ben buna çok üzüldüm. Bizimle konuşmamalarına çok kalbim kırıldı.” sözleriyle ifade etmektedir.

Berna bilgi yarışması hazırlıkları esnasında sınıf arkadaşlarından gerekli desteği göremediği için üzülmüş ve duyduğu üzüntüyü “Öğretmenim sınıf arkadaşlarıma kızgınım çünkü size soru sormaya geldim ve sınıfa koştum. Sınıfta neler yapmışlar diye heyecanla düşünürken bir baktım ki kimse hazırlık yapmamış. Bizim sınıfın erkekleri koridorda geziniyorlar. Sonra hemen sıraları falan ayarladık.” cümleleriyle ifade etmiştir.

Öğrencilerden bazıları yarışma esnasında oldukça heyecanlı ve stresli olduklarını belirtmiştir. **Berna** bu durumu “Yarışmada çok heyecanlı ve stresliydim. Çünkü karşı sınıfla ilk defa yarışma yaptığımız ve rakiplerimiz bizi yenebilmesi endişesi olduğu için.” sözleriyle ifade etmektedir.

Yarışmayı kaybeden öğrencilerin bir kısmında kaybettikleri için hırs/intikam duygusunun oluştuğu anlaşılmaktadır. Öğretmenin/araştırmacının gözlemleri de bu durumu doğrular niteliktedir. Kaybeden sınıftan bazı öğrenciler yenilgi dolayısıyla çok hırslanmış ve yeniden yarışma yapıldığında diğer sınıfı yeneceklerini ve intikam alacaklarını belirtmişlerdir.

Leyla'nın yarışma sonrası yaşadığı duygular bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Leyla yarışmayı kaybettikleri için çok üzülmüş ve tekrar yarışma yaparak onlardan intikam almak istediğini belirtmiştir. Leyla bu duygularını “Yarışma bitince karşı sınıf bizimle dalga geçti. Çok üzüldüm ve çok kırıldım. Bir daha yarışma yapıp onları yenip onlar da kaybedince ben de onlarla dalga geçeceğim. Bize ne yaptılarsa ben de aynı hareketleri onlara yapacağım. Onlar dalga geçince evde nerdeyse sinirden ağlayacaktım.” sözleriyle açıkça ortaya koymuştur.

Yarışmayı kaybeden öğrencilerin bir kısmı yarışmanın sıkıcı/kötü geçtiğini düşünmekte ve bir daha yarışma yapılmasını istememektedir. **Yonca** “Bence bu yarışma kötü olmuş ve ben bu yarışmada hiç eğlenmedim. Yapılmasaydı daha güzel olurdu.” şeklinde bu görüşünü dile getirmiştir.

Yarışmayı kaybeden öğrencilerin bir kısmında da kaybetmeyi kabullenmişlik duygusunun oluştuğu ve kazanamamalarını kadere bağladıkları görülmektedir. Bu durumun ise öğrencilerin başarıya/çalışmaya bakışlarında ve hayatı anlamlandırmalarında oldukça problemlili bir bakış açısı oluşturacağı düşünülmektedir.

Selma “Kazanamadık, üzüldüm ama yine de bu bir oyundu. Yani fazla üzülmeye gerek yok. Çünkü belliydi onların kazanacağı zaten.” şeklinde zaten en başından kaybetmeyi kabullendiğini ifade etmektedir. **Fatih** ise “Güzel bir yarışmaydı bu yaptığımız biz kazandık. Benim aklımdaki tahmin diğer sınıf alır diye düşünüyordum. Nedeni onların sınavları bizim sınavlarımızdan daha yüksek. Bu yüzden onlar alır diye düşünüyordum.” cümleleriyle kendi başarılarına duyduğu güvensizliği dile getirmektedir. Yapılan bu bilgi yarışmalarının da kaybeden öğrencilerin kaybetme duygularını pekiştirme sonucu doğurabileceği düşünülmektedir.

Yarışma sonunda hem kazanan öğrencilerin hem de kazanamayan öğrencilerin üzgün oldukları ve stres yaşadıkları belirlenmiştir. Bu durum yapılan yarışmanın hem kaybeden öğrenciler üzerinde hem de kazanan öğrenciler üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu sonucunu doğurmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Yarışmaya dayalı eğitim anlayışının öğrenciler üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Yarışma Öncesinde Olumlu Görüşler

Yarışma öncesinde öğrencilerin büyük bir kısmı yarışma yapılacağı için kendilerini heyecanlı ve mutlu hissettiklerini ve yarışma yapılacağından memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Yarışmaya katılmak için seçilen öğrencilerin de bu durumdan memnun oldukları belirlenmiştir. Ayrıca yarışma öncesinde öğrencilerin bir kısmının yapılacak olan yarışmanın öğrenmelerine katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir. Bazı öğrenciler yarışma sayesinde bilmediklerini öğreneceklerini, bazıları da unuttukları bilgileri hatırlayacaklarını düşünmektedirler. Bazı öğrenciler de yarışmanın ders/sınav başarılarına katkı sağlayacağını düşünmektedirler.

Yarışmaya dayalı öğrenme öğrencilerin ilgisini çekmek ve onların derse olan ilgilerini canlı tutmak amacıyla öğretmenler tarafından tercih edilen bir yöntem olabilir. Ancak bu yaklaşımın cazibesi bu yolla etkili bir öğrenmenin sağlanabilmesinden değil, bu yolla öğretmenin işinin daha kolay hale gelmesinden ileri gelmektedir. Eğitim, rekabetçi bir mücadeleye dönüştüğünde çocukların daha iyi öğrenebilmeleri mümkün değildir (Kohn, 1986). Yarışmaya dayalı öğrenme, bireysel öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme çabalarının başarıya etkisini araştıran son 90 yılda yapılmış 875'den fazla çalışma analiz edildiğinde, üst düzey mantık oluşturma, yeni fikirler ve çözümler üretme, bir durumda öğrenilen bilgileri başka alanlara transfer etme gibi konularda işbirlikli öğrenmenin bireysel ve yarışmaya dayalı öğrenmeye göre daha olumlu sonuçlar doğurduğu ortaya konmuştur (Johnson & Johnson, 2009). Ayrıca öğrencilerin yarışma sürecinde birşeyler öğrenmeleri, onların yaşadıkları olumsuz duyguların telafisi de olamayacaktır (Nelson & Dawson, 2017).

Yarışma Öncesinde Olumsuz Görüşler

Yarışma öncesinde öğrencilerin çok büyük bir kısmı “öğrenme” olgusu yerine “kazanmak” ve “rekabet” olgularına odaklanmışlardır.

Cropper (1998) araştırmasında yarışmacı eğitimde öğrencilerin genellikle kazanmaya ve rekabet sonunda kazanacakları ödüle konsantre olduklarını ve bilişsel becerileri geliştirmeye daha az önem verme eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır. Yapılan çalışmalar insanların rekabet durumunda mekanik görevlerde daha hızlı çalıştıklarını ortaya koymakla birlikte rekabet koşullarında çalışma kalitesinin düştüğünü ortaya koymaktadır (Kohn, 1986).

Yarışma öncesinde öğrencilerin bir kısmı yarışmaya katılamamaktan dolayı üzüntü yaşadıkları görülmektedir. Yarışma öncesi bazı öğrencilerin streslenmesi, tedirgin olması ve korkması da önemle üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur.

Yapılan araştırmalar; rekabetçi ortamların çocuklar üzerinde reddedilmeme korkusu, sürekli onaylanma ihtiyacı, aşırı rekabetçilik tutumlar, kendini değersiz hissetmek, stres, kaygı ve depresyon gibi olumsuz duyguların oluşumuna yol açtığını göstermektedir (Nelson & Dawson, 2017).

Yarışma Sonrasında Olumlu Görüşler

Yarışma sonrasında bazı öğrenciler yarışmanın eğlenceli ve güzel geçtiğini, yeni şeyler öğrendikleri için mutlu olduklarını, kazandıkları için kendileriyle gurur duyduklarını belirtmişlerdir.

Ancak, yarışma öncesinde öğrencilerin çok büyük bir kısmının yarışma yapılacağı için kendisini heyecanlı ve mutlu hissettikleri görülürken yarışma sonrasında daha az öğrenci yarışmanın eğlenceli ve güzel geçtiğini belirtmektedir. Yarışma sonrasında öğrencilerin önemli bir kısmının olumsuz yönde fikirlerini değiştirdikleri görülmektedir. Hatta yarışma öncesinde metin yazan 30 öğrenciden 10'u tepki göstererek yarışma sonrasında metin yazmayı bile reddetmiştir. Bu durum üzerinde hassasiyetle düşünülmesi gereken bir konudur.

Yarışma Sonrasında Olumsuz Görüşler

Yarışma sonrasında hem yarışmayı kaybeden öğrencilerin hem de yarışmayı kazanan öğrencilerin üzüldükleri belirlenmiştir. Kazanan öğrencilerin bir kısmı kaybeden sınıf için üzgün olduklarını, bir kısmı da kaybeden sınıf tebrik etmediği/tepki gösterdiği için üzgün olduklarını belirtmişlerdir. Yarışma öncesinde yarışma hakkında genel olarak olumlu görüşlere sahip olan öğrencilerin çok büyük bir kısmının yarışma sonrasında olumsuz yönde fikir değiştirdikleri görülmüştür.

Genellikle 12 yaşın altındaki çocuklar rekabetin ne demek olduğunu anlamak ve rekabete dayalı stratejileri kavramak için sosyal yeteneklere sahip değillerdir (Küçük & Koç, 2004). Yarışmalarda kaybeden grup sosyal karşılaştırmalara maruz kalmakta ve yarışmayı kendi yeteneksizlikleri sebebiyle kaybettiklerini düşünebilmekte, bu da

onlarda hayal kırıklığı, mutsuzluk ve güven kaybına yol açabilmektedir (Dweck, 2000; Weiner, 1986). Dewey (1995) de yarışmaya dayalı eğitimin olumsuzluklarını şu şekilde belirtmektedir: “Çocuklar aynı dışsal ölçüye erişmekteki yetenekleri bakımından değerlendirildiklerinde zayıf olanlar yavaş yavaş güven duygularını yitirirler; süreklilik gösteren ve değişmeyen bir aşağılık durumunu kabul ederler. Bunun, hem kendine saygı duygusunu hem de çalışmaya verilen değeri nasıl etkilediğini açıklamaya ihtiyaç yoktur. Güçlü olanlar, güçleriyle değil, fakat başkalarından daha güçlü olmalarıyla övünmeyi öğrenirler.” (akt. Özsoy, 2009).

Yarışma sonrasında yarışmayı kaybeden öğrencilerin bir kısmında kaybettikleri için hırs/intikam duygularının oluşmuştur.

Gruplar arası rekabet öğrenciler arasında grup içi olumlu duygusal ilişkilerin gelişimine yardım etmekle beraber ve gruplar arası ilişkilere yönelik olumsuz duyguları ve davranışları artırmaktadır (Lam & Seaton, 2016; Rhodes & Brickman, 2011). Öğrencileri sürekli olarak diğer öğrencilerle rekabete sokmak onlarda kin, nefret, kıskançlık ve fesatlık gibi duyguları körükleyebilmekte, sürekli başarısız olan öğrencilerin mücadeleden vazgeçmelerine neden olabilmekte (Çamlıyer, 1997). Eğitim sisteminin her düzeyinde oluşturulan yarışma ortamı, velileri, öğrencileri, öğretmenleri ve yöneticileri çevresindekilerle, arkadaşlarıyla dayanışma, işbirliği ve paylaşım gibi insani davranışları sergilemekten hızla alıkoymakta ve toplumdaki sevgi ve saygıyı tehdit etmektedir (Ural, 2016).

Araştırma sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Bu araştırma farklı sınıf ve okul düzeylerinde tekrarlanabilir.
- Bilgi yarışmaları üzerine nicel araştırmalar yapıp rekabete dayalı anlayışla işbirliğine dayalı anlayışın öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumları üzerine etkileri incelenebilir.
- Eğitim ortamlarında yarışmaya dayalı olarak yapılan diğer etkinliklerin öğrenciler üzerine etkileri üzerine araştırmalar yapılabilir.
- Rekabetin, kazanan ve kaybedenin olmadığı, herkesin kazandığı ve öğrendiği eğlenceli eğitim ortamları (çalıştay, istasyon, masa çalışmaları vb.) düzenlenmelidir.

Extended Summary

Introduction

In learning environments, one of the most important ways of increasing participation of the student is by organizing small groups so that students can work together. In this way, active participation of students in the learning and teaching process and learning how to work in groups can be ensured. While one of the approaches used for this aim in learning environments is cooperative learning, the other one is competitive learning.

Even though it is thought that competition is inherent, and it is a part of being human, the reality is that what people and societies need is a life based upon cooperation where interaction is foremost, not competition. About this subject, Ashley Montagu (as cited in, Johnson & Johnson, 1981) says that; “No society can survive without cooperation of the members. Human society also succeeded in surviving thanks to the cooperation of the members.” Fitting the students into the real world by saying that the real world is naturally competitive is imposing a prejudiced world-view on them. However, man only lives the time when he is living. Thinking of education as a way of preparation for the future is sacrificing our existing potential for a hypothetical future.

We can provide students with cooperative learning environments to prepare a cooperative future for them. Competitive educational environments can only create a competitive future. Learning without competition is possible, as is learning without a teacher or learning without being subjected to any assessment. A successful and healthy education can be achieved in the environments where a feeling of unity and confidence is constituted, and values like working, generating, determining, patiently proceeding step by step are promoted, not in the environments where proving oneself, and anxiety to succeed are constituted, and selfishness and competition is supported. In this context, the aim of this study is to reveal the effects on students of a knowledge competition as a part of a competitive education approach.

Method

In this study, a descriptive research method was used; a case study with qualitative research methods was adopted. The working group of this study consisted of a total of 44 students, 15 male and 29 female, receiving education in the 5-A and 5-B classes of a secondary school in Duzce in the 2016 – 2017 academic year. In the context of the study, a knowledge competition was arranged concerning the “Hz. Muhammed’s life” lesson and involving classes 5-A (22 students) and 5-B (22 students). 5 students from each class whose 1st term 1st written exam points were the highest in the class were selected to represent their class. The other students from the classes were spectating during the knowledge competition, which consisted of 30 questions. With the intent of including them all in the competition, they were asked a total of 20 questions from time to time and small presents were given to the students who knew the right answers.

Observation and documents were used as a method of data collection. The documents investigated in this study were the letters written by the students to indicate their feelings before and after the knowledge competition. The teacher / researcher asked the students to write a letter describing their feelings and thoughts about this activity before the competition. They were also asked to write letters reflecting their feelings and thoughts about the event again after the competition. There were 30 letters at the beginning of the competition and 20 letters after the competition. In addition, during and after the practice, the behaviours of the students were observed by the teacher and unstructured observation notes were taken.

A descriptive analysis method was used while analysing data. The letters of all the students were examined one by one and the ones showing similarity were taken into the same categories. The data were presented under two general headings: before and after the competition. Code names were used to provide confidentiality in the presentation of the data.

Results and Discussion

At the beginning of the competition, most of the students stated that they felt excited and happy to compete and they were happy that the competition was taking place. Students selected to participate in the competition were also satisfied with this situation. In addition, before the competition, it was seen that some of the students thought that the competition would contribute to their learning. Some students thought that they would learn what they did not know

through the competition, and others thought that they would remember the information they had forgotten. Some students also thought that the competition would contribute to the course / exam results.

At the beginning of the competition, a great number of students were focused on "winning" and "competition" instead of "learning". At the beginning of the competition some of the students seemed to be sad because of not being able to participate in the competition. Stress, anxiety and fear of some students before the competition were also important considerations to lay emphasis on.

It was determined that both the students who lost the competition and the students who won the competition were sad after the competition. Some of the winners stated that they were sad for the losing class, and some of them were sad because the losing class did not congratulate the winning class. It was seen that most of the students who had generally positive opinions about the competition before the competition changed their opinions to negative ones after the competition. After the competition, some of the students had feelings like ambition and revenge because of losing the competition.

Kaynakça / References

- Açıköz, K. (1992). *İşbirlikli öğrenme kuram araştırma uygulama*. Malatya: Uğrel Matbaası.
- Açıköz, K. Ü. (2004). *Aktif öğrenme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Balçıklı, G. S. (2017). Yarışma sporlarının ahlaksal amacı. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 47-52.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. London: Routledge.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1998). Personal experience methods, in N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Collecting and interpreting qualitative materials* (pp. 150-178). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cropper, C. (1998). Is competition an effective classroom tool for the gifted student? *Gifted Child Today Magazine*, 21(3), 28-31.
- Çamlıyer, H. (1997). *Çocuk hareket eğitimi ve oyun*. Manisa: Can Ofset.
- Davidson, N., Major, C. H., & Michaelsen, L. K. (2014). Small-group learning in higher education-cooperative, collaborative, problem-based, and team-based learning: An introduction by the guest editors. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 1-6.
- Dewey, J. (1995). *Eğitimde ahlak ilkeleri* (Çev. F. Oğuzkan). Ankara: Şafak Matbaacılık.
- Dewey, J. (1998). *Experience and education*. New York, NY: Kappa Delta Pi.
- Dweck, C. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development* (Essays in Social Psychology). Philadelphia: Psychology Press.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metodlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gash, H. (2014). Constructing constructivism. *Constructivist Foundations*, 9(3), 302-310.
- Gibson, F. Y., Kincade, D. H., & Frasier, P. Y. (2013). Using classroom competitions to prepare students for the competitive business world. *The Journal of Effective Teaching*, 13(1), 64-77.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *Discovery of grounded theory*, Chicago, IL: Aldine.
- Hung, H., Young, S., & Lin, C. (2015) No student left behind: A collaborative and competitive game-based learning environment to reduce the achievement gap of EFL students in Taiwan. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(1), 35-49.
- Hwang, G., & Chang, S. (2016). Effects of a peer competition-based mobile learning approach on students' affective domain exhibition in social studies courses. *British Journal of Educational Technology*, 47(6), 1217-1231.
- Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (1981). Cooperation in learning: Ignored but powerful. *Ljctum*, 5, 11-16.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kohn, A. (1986). *No contest: The case against competition* (rev. ed.). New York: Houghton Mifflin Company.
- Küçük, V., & Koç, H. (2004). Psiko-sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 131-141.
- Lam, V. L., & Seaton, J. (2016). Ingroup/outgroup attitudes and group evaluations: The role of competition in British classroom settings. *Child Development Research*, 1-10.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sega.

- Lv, Y. (2014). Cooperative learning: An effective approach to college English learning. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(9), 1948-1953.
- Merino, P. J., Molina, M. F., Organero, M. & Kloos, C. D. (2014). Motivation and emotions in competition systems for education: An empirical study. *IEEE Transactions on Education*, 57(3), 182-187.
- Mussweiler, T. (2003). Comparison processes in social judgment: Mechanisms and consequences. *Psychological Review*, 110, 472-489.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nelson, R., & Dawson, P. (2017). Competition, education and assessment: Connecting history with recent scholarship. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(2), 304-315.
- Newman, F. (1992) *Student engagement and achievement in American secondary schools*. New York: Teachers College Press.
- Özsoy, S. (2009). Türk modernleşmesi, demokrasi ve eğitim: Dewey perspektifinden bir çözümleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(4), 1895-1931.
- Rhodes, M., & Brickman, D. (2011). The influence of competition on children's social categories. *Journal of Cognition and Development*, 12(2), 194-221.
- Sarıtepeci, M., & Yıldız, H. (2014). Harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğrencilerin derse katılım ve derse karşı motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 207-223.
- Shindler, J. (2010). *Transformative classroom management*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Sislian, R., Gabardo, M., Macedo, S. H., & Ribeiro, G. M. (2015). Collaborative learning in the Finnish educational system: Brazilian teachers' perspectives. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 6(1), 63-69.
- Sönmez, V. (1993). *Yaratıcı okul, öğretmen-öğrenci, yaratıcılık ve eğitim*. Ankara: TED Yayınları.
- Staples, D. A., & Koomen, W. (2005). Competition, cooperation, and the effects of others on me. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 1029-1038.
- Ural, A. (2004). Yarışmacı eğitim anlayışının eleştirisi. *Üniversite ve Toplum*, 4(1), 1-8.
- Ural, A. (2016). Yarışmacı eğitim anlayışının etkileri üzerine bir çözümleme. *Eleştirel Pedagoji*, 43, 19-24.
- Ünlü, M., & Aydın, S. (2011). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik öğretiminde öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği hakkındaki görüşleri. *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 101-117.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Whittemore, I. C. (1924). The influence of competition on performance: An experimental study. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 19, 236-253.
- Wismath, S. L., & Orr, D. (2015). Collaborative learning in problem solving: A case study in metacognitive learning. *Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 6(3) 1-16.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research: Design and methods*. Beverly Hills, CA: Sage.



Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime Yönelik Tutumları ve Etik Durumlarının Karşılaştırılması

Bora Akdemir¹, Oktay Taymaz Sarı²

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye

² Özel Eğitim Bölümü, Atatürk Eğitim Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar: Bora Akdemir, boraakdemir@outlook.com

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Bilgilendirme: Bu makale, 2. yazarın danışmanlığında 1. yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiş ve daha önce Uluslararası ELMİS 2016 Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynak Gösterimi: Akdemir, B., & Sarı, O. T. (2019). Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ve etik durumlarının karşılaştırılması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 267-282. doi: [10.17244/eku.425276](https://doi.org/10.17244/eku.425276)

Comparison of Attitudes towards Sex Education and Ethical Positions of Teacher Who Work with Intellectually Disabled Individuals

Bora Akdemir¹, Oktay Taymaz Sarı²

¹ Ministry of National Education, Istanbul, Turkey

² Department of Special Education, Faculty of Education, Marmara University, Istanbul, Turkey

Corresponding Author: Bora Akdemir, boraakdemir@outlook.com

Article Type: Research Article

Acknowledgement: This article was generated based on the first author's master thesis which was completed under the supervision of second author and presented in the International Congress of ELMIS 2016.

To Cite This Article: Akdemir, B., & Sarı, O. T. (2019). Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ve etik durumlarının karşılaştırılması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(3), 267-282. doi: [10.17244/eku.425276](https://doi.org/10.17244/eku.425276)



Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime Yönelik Tutumları ve Etik Durumlarının Karşılaştırılması*

Bora Akdemir¹, Oktay Taymaz Sarı²

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1017-9062>

² Özel Eğitim Bölümü, Atatürk Eğitim Fakültesi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7350-0909>

Öz

Bu araştırmada zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Cinsel eğilimler doğru yönlendirilmediğinde olumsuz sonuçlara yol açabilirler. Zihinsel yetersizliği olan bireylerde cinsel eğitimin önemi bilinmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve olumsuz olanların ortadan kaldırılarak olumlu olanların desteklenmesinin bu alandaki sorunları aza indireceği düşünülmektedir. Bu bağlamda etik değerlerin önemi ortaya çıkmaktadır. İlişkisel desende tarama modelli bir çalışma olan araştırma kapsamında İstanbul'un 7 ilçesinde toplam 329 öğretmene ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucunda cinsel eğitime yönelik tutumlarında branş değişkenine göre özel eğitim öğretmenleri lehine tüm alt faktörleri kapsayacak şekilde, çevresinde zihinsel yetersizliği olan birey bulunma değişkenine göre çevresinde zihinsel yetersizliği olan birey bulunanlar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Etik Durum Ölçeği verileri analiz edildiğinde öğretmenlerin idealizm alt boyutuna ilişkin hesaplanan ortalama puanları görecelik alt boyutu için hesaplanan ortalama puanından oldukça yüksektir. Cinsel eğitime yönelik tutumlarla etik durumlar arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Makale Bilgisi

Anahtar Kelimeler: Cinsel eğitim, Etik, Zihinsel yetersizliği olan birey, İlişkisel tarama

Makale Geçmişi:

Geliş: 20 Mayıs 2018

Düzeltilme: 28 Şubat 2019

Kabul: 28 Eylül 2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

* Bu makale, 2. yazarın danışmanlığında 1. yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiş ve daha önce Uluslararası ELMİS 2016 Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Comparison of Attitudes towards Sex Education and Ethical Positions of Teacher Who Work with Intellectually Disabled Individuals

Abstract

This study was carried out to research whether there is a relationship between the attitudes towards sex education of teachers who work with intellectually disabled people and their ethical positions. Sexual inclinations may cause negative results if not directed correctly. The importance of sex education for intellectually disabled people is a well known fact. It is believed that determining the factors that affect the attitudes of teachers who work with intellectually disabled people towards sex education, the elimination of negative factors and the provision of positive factors will minimize the issues in the cited field. The importance of ethical values comes to the fore in this context. A total of 329 teachers were reached in 7 districts of Istanbul within the purview of the study, which is a survey model in relational patterns. As a result of the analysis carried out, a significant difference was found in favor of special education teachers in their attitudes towards sex education with regard to the variable field of expertise, and covering all sub factors; and a significant difference was also found in favor of intellectually disabled people with regard to the variable: presence of other intellectually disabled people in their social environment. When the Ethic Position Questionnaire data were analyzed it was found that average scores of the teachers for the idealism sub-dimension were significantly higher than the average score calculated for the relativity sub-dimension. A significant difference between attitudes towards sex education and ethic position was not found.

Article Info

Keywords: Sexual education, Ethics, People with intellectual disability, Relational survey

Article History:

Received: 20 May 2018

Revised: 28 February 2019

Accepted: 28 September 2019

Article Type: Research Article

Giriş

Zihinsel yetersizlik tanımlarına bakıldığında, bilişsel, motor, iletişim, öz bakım, sosyal beceriler gibi temel gelişim alanlarında yaşitlarından anlamlı derecede gerilik, uyumsal davranışlarda sınırlılıklar ve yetersizliği 18 yaşından önce olması gibi temel unsurların ortak olduğunu görebiliriz (Eripek, 2009; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2012; Seyyar, 2008; Sucuoğlu, 2009). İlgili çalışmalarda pek çok alanda gelişimsel gerilikten bahsedilirken temel bir gelişim alanı olan cinsel gelişim alanında anlamlı bir gerilik olduğu ise ifade edilmemektedir. Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda ise zihinsel yetersizliğe sahip olan bireylerin cinsel gelişim alanında yaşitlarından anlamlı ölçüde farklılaşmadığı ifade edilmektedir (Tepper, 2001; Yurdakul, 1999).

Cinsellik her bireyi ilgilendiren, hem beden hem de ruh sağlığı açısından insan üzerinde büyük etkileri olan, bununla birlikte çözülmesi zor toplumsal sorunlara neden olabilen hassas bir konudur ve sağlığımızın en temel olgularından biridir (Poroy, 2005). Cinselliğin algılanışı toplumlara ve hatta bireylere göre bazı farklılıklar göstermektedir. Bazı kişiler cinselliği, cinsel birleşme ve üreme bazı kişiler ise cinsel açıdan uyarılmış kişilerin gösterdiği davranışlar olarak algılamaktadır (Özgülven, 1997).

Cinsel eğitim birçok uzmana göre bebeklik döneminden başlayarak yetişkinlik dönemine kadar süren bir eğitim sürecidir. Bireyin kendi vücudunu ve cinsel özelliklerini tanınması, aynı şekilde karşı cinsi tanınması, cinsel kimlikleri öğrenmesi ve temel cinsel güdülerini kontrol altına alması, kendisini bu anlamda koruyabilmesi gibi konuları içermektedir. Bu eğitim duygusal gelişim ve toplumsal kabulde çok önemli bir rol oynamaktadır (Akay, 1999, Başaran, 1998).

Zihinsel düzeylerinden bağımsız olarak tüm insanlar cinsiyetleri ile doğarlar ve genellikle cinsiyetlerinin onlara verdiği rollerle yaşarlar. Cinsel gelişim alanının karmaşıklığı ve diğer gelişim alanlarıyla ilişkileri düşünüldüğünde özel gereksinimli olsun ya da olmasın tüm insanların cinsel eğitime ihtiyaçları bulunmaktadır. Zaten toplumun belli kesimlerinde tartışmalı olan cinsel eğitim konusu söz konusu zihinsel yetersizliği olan bireyler olduğunda daha da karmaşık bir hal almaktadır (Counwenhoven, 2001; Mandan-Sürücü, 2009; Myers, 2006) Zihinsel yetersizliği olan bireyler cinsel gelişimlerini ve buna dayalı ihtiyaçlarını sağlıklı ve doğru tarzda karşılayabilmeleri için yetişkinlerin cinsel eğitimine ihtiyaç duyarlar (Jahoda & Pownall, 2014).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin aileleri bakımından cinsel eğitim ihtiyacı genellikle kızlarda regl dönemlerinin başlaması ya da cinsel istismar gibi durumların yaşanmasıyla gündeme gelmektedir (Counwenhoven, 2001; Mandan-Sürücü, 2009; Yohalem, 1995). Cinsel eğitim ilk olarak aileden sonrasında ise öğretmen tarafından verilmektedir. Bunun yanı sıra medya, internet, akranların yanı sıra bireyler cinselliği kendi deneyimlerinde de öğrenebilmektedirler (Couwenhoven, 2001). Zihinsel yetersizliği olan bireyler açısından en çok tercih edilen kaynak ise özel eğitim öğretmenleridir. Tüm bu kaynaklara rağmen cinsel bilgilerin zihinsel yetersizliği olan bireyler tarafından edinilmesi oldukça zor olduğu bilinmektedir. Bu durum da yaşamın geneli, cinsel roller ve istismar gibi konularda ciddi problemler üretebilmektedir (Ademi, Pillaty, & Esterhuizen, 2013).

Özel gereksinimli bireylere verilecek cinsel eğitim programlarının içeriğinde geniş olarak şu konular yer almaktadır: Beden bölümleri ve görevleri, cinsiyet bilgisi/cinsel kimlik, mastürbasyon, adet, cinsel ilişki, flört, arkadaşlık ve dostluk, gebelik, doğum ve doğum kontrolü, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, sosyal becerilerin öğretimi, eşcinsellik, mahremiyet, cinsel istismar/taciz (Ailey, Marks, Crips, & Hahn, 2003; Blanchett & Wolfe, 2002; Brantlinger, 1985; Coleman & Murph, 1980; Counwenhoven, 2001; Hall, Morris, & Barker, 1973; Edmonson & Wish, 1975; Garwood & McCabe, 2000; McCabe, Cummins, & Deeks, 1999; Whitehouse & McCabe, 1997; Yohalem, 1995).

Tutumlar, bireylere, topluluklara, nesne ya da fikirlere yönelik oldukça kararlılık gösteren önceden şekillenmiş duygu, düşünce ve inançlar bütünüdür. Tutumlar, toplumsal değerler, ait olunan alt grup özellikleri, siyasal görüş, dini inanışlar, önceki yaşantılar gibi birçok etmenden etkilenmektedirler (Özyürek, 2009).

Cinsel eğitime yönelik öğretmen tutumlarına baktığımızda zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin bir kısmı olumlu bir kısmı ise olumsuz tutum sergilemektedirler. Bu tutumların oluşumunda bilgi düzeyi, mesleki deneyim, toplumsal değerler, inanışlar gibi birçok faktörün etkili olduğu düşünülmektedir (Yavuz, Tekcan, & Vural-Batık, 2013).

Konuya ebeveynler yönünden baktığımızda ise ebeveynlerin bazılarının olumsuz tutum sergilediklerini söyleyebiliriz. Birçok ebeveyn bu konuyu yok sayma ya da bastırma eğilimindedir. Birçok aile cinselliği tehlike olarak görmekte ve bu konuyu öğrenmesini kısıtlayarak çocuğunu koruduğunu düşünmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin cinsel ihtiyaçlarının toplumsal kabulünün olmayacağı düşünülmesi bu yaklaşımda önemli rol oynar (Sayın, 2007). Aileler çocuklarının büyüdüğünü kabullenişte zorlanmakta, bu konuda yapılacakların bunu denemeye yol açabileceği, gebelik gibi istenmeyen sonuçlara yol açabileceğini düşünmektedirler. Bu gerekçelerle aileler cinsel eğitime yönelik engelleyici tutumlar takınabilmektedirler (Mandan-Sürücü, 2009; Myers, 2006; Yohalem, 1995).

Cinsel eğitime yönelik öğretmen tutumlarını belirleyen faktörlerden bir tanesi de etik durumlar olabilir. Yapılan araştırmalar sonucunda etik yargıları belirleyen temel etmenler ortaya konulmuştur. Bunlardan en baskın olanları idealizm ve göreciliktir. İdealizm eğilimi gösteren bireyler doğru sonuçlara ulaşmak için doğru eylemleri yapmak gerektiğine inanırlar. Karar verirken olumsuz sonuca yol açmama ve başkalarına zarar vermeme temel güdüsüyle hareket ederler. Bu bakışla idealizm eğilimi düşük olan birisi, istediği sonuçlara ulaşma için gerektiğinde başkalarına zarar verecek kararlar vermekten de çekinmeyebilir. Görecilik eğilimi baskın olan bireyler evrensel ve genel geçer ahlaki kuralların varlığını reddederler. Onlara göre ahlak kuralları zaman ve mekanın, içinde bulunulan durumun bir uzantısı olarak ortaya çıkmaktadır. Başka alt boyutlar olmakla birlikte bu iki temel faktör etik durumların tanımlanmasında başat rol oynamaktadır (Forsyth, 1980; Yazıcı, 2010, s. 1004).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumlarına etki eden faktörlerin belirlenmesi ve olumsuz olanların ortadan kaldırılması önemli bir konudur. Bu tutumları belirlemek, öğretmenlerin etik durumlarıyla ve diğer bazı değişkenlerle ilişkisini ortaya koymak bu bağlamda işlev kazanabilir. Ayrıca yapılan kaynak taramasında zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumlarını etik durumlarıyla karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktada alanyazına katkı sunulacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı, zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasında bir ilişki olup olmadığının belirlenmesidir. Bu bağlamda şu sorulara yanıtlar aranmıştır;

1. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutum puanları; yaş, cinsiyet, öğrenim görülen alan, mesleki deneyim, cinsel eğitime yönelik eğitim alıp almaması, çevresinde zihinsel yetersizliği olan bireyin bulunup bulunmaması gibi bazı değişkenlere göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

2. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin etik durumları; yaş, cinsiyet, öğrenim görülen alan, mesleki deneyim, cinsel eğitime yönelik eğitim alıp almaması, çevresinde zihinsel yetersizliği olan bireyin bulunup bulunmaması gibi bazı değişkenlere göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

3. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılandırılmış ilişkisel desende tarama modeli bir çalışmadır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2000).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, İstanbul ilinin sekiz ilçesinde (Kadıköy, Ataşehir, Beykoz, Ümraniye, Şişli, Kâğıthane, Zeytinburnu ve Bakırköy) MEB'e bağlı özel eğitim okullarında görev yapmakta olan ve zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan, özel eğitim ve diğer branşlardan öğretmenler oluşturmuştur. Bu grup içerisinde 329 kişi tesadüfi oransız küme örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. İlgili okullara 1000 veri toplama aracıyla gidilmiş bunlardan 354 tanesi geri dönmüş ve bu araçlardan 329 tanesi eksiksiz doldurulduğu için geçerli sayılmıştır. Katılımcıların %74'ü kadın, %24'ü erkektir.

Verilerin Toplama Araçları

Araştırmada katılımcıların demografik bilgilerini almak amacıyla kişisel bilgi formu, zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Serin, Girli ve Doğru (2013) tarafından geliştirilen Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime Yönelik Tutumları

Ölçeği ve etik durumlarını ölçmek için ise Forsyth (1980) tarafından geliştirilen, Yazıcı ve Yazıcı (2010) tarafından dilimize uyarlanan Etik Durum Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (KBF) öğretmen adaylarının demografik bilgilerini içerecek şekilde düzenlenmiştir. Formda yer alan bilgiler şunlardır: yaş, cinsiyet, öğrenim görülen alan, mesleki deneyim, cinsel eğitime yönelik eğitim alıp almama, çevresinde zihinsel yetersizliği olan birey bulunup bulunmama, medeni durum, 18 yaşına kadar yaşadığı yerleşim yeri bilgileri yer almıştır.

Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime Yönelik Tutumları Ölçeği (CEYTÖ) Serin, Gırlı ve Doğru (2013) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik ve geçerlik çalışması sonucunda Cronbach α güvenirliği .90 bulunmuştur. Ölçek 34 maddeden oluşmaktadır ve 4, 6, 7, 8, 10, 12 ve 13. sorular ters puanlanmaktadır. Yapılan açıklayıcı faktör analizi neticesinde altı faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Bunlar; akran ilişkileri, beden imgesi, gereklilik, olumsuz etki, cinsiyet ve öğretmen yeterliliğidir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 34, en yüksek puan ise 170'dir. Ölçekten alınan puanların artması, zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumlarının arttığını göstermektedir. Yapılan geçerlilik çalışmasında testin toplam puanlarına göre oluşturulan alt %27 ve üst %27'lik gruplar madde ortalama puanları arasındaki farklar bağımsız örneklem t-testi kullanılarak sınındığında ölçeğin $t = 28.24$ ve değerlerinin anlamlı ($p = .000$) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ölçeğin geçerliğine ilişkin yapılan madde analizi bulguları da geçerliğini destekler niteliktedir.

Forsyth (1980) tarafından geliştirilen ve 2010 yılında Yazıcı ve Yazıcı tarafından dilimize uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışması yapılan Etik Durum Ölçeği'nde (EDÖ) likert tipi 20 madde bulunmaktadır. EDÖ'nün geçerlilik ve güvenirliği için yapılan çalışmada 593 kişilik bir örnekleme ulaşılmıştır. Yapı geçerliliğini değerlendirmek için ölçeğin maddeleri temel bileşenler çözümlemesi yoluyla faktör çözümlemesi uygulanmıştır. Sonuçlar toplam varyansın % 51.07'sini açıklayan iki faktörlü bir yapı ortaya koymuştur. Cronbach alfa yöntemiyle ölçülen iç tutarlılık güvenirliği toplam 19 madde için .90, idealizm faktörü için .92 ve görecilik faktörü için .84 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, EDÖ'nin Türkçe formuna ilişkin bulgular ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir (Yazıcı & Yazıcı, 2010).

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan öğretmenlerden elde edilen verilerin tümü (Kişisel Bilgi Formu, Cinsel Eğitime Yönelik Tutumlar Ölçeği ve Etik Durum Ölçeği) SPSS 20.0 for Windows paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Araştırmanın amacına uygun olarak, toplanan verilerle şu analizler yapılmıştır:

- a) Örneklemi oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerini özetlemek açısından değişkenlerinin frekans (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanmıştır.
- b) Öğretmenlerin demografik özelliklerine bağlı olarak Cinsel Eğitime Yönelik Tutumlar Ölçeği ve Etik Durum Ölçeği alt boyutlarına ilişkin algı düzeylerinde anlamlı farklılaşmalar olup olmadığını araştırmak üzere ilişkisiz (bağımsız) gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Tek yönlü varyans analizlerinde anlamlı fark bulunduğu, farkın hangi gruplar arasında olduğunu araştırmak üzere post-hoc Scheffe testi yapılmıştır.
- c) Öğretmenlerin öğrenim durumlarına bağlı olarak Cinsel Eğitime Yönelik Tutumlar Ölçeği ve Etik Durum Ölçeği alt boyutlarına ilişkin algı düzeylerinde anlamlı farklılaşmalar olup olmadığını araştırmak üzere parametrik olmayan Kruskal Wallis-H testi uygulanmıştır. Non-parametrik testin seçilmesinin sebebi normal dağılım gözlenmemesidir.
- d) Öğretmenlerin, cinsel eğitime yönelik tutumlar ile etik durumları arasındaki ilişkileri araştırmak üzere Pearson momentler çarpımı korelasyonu katsayıları hesaplanmıştır.
- e) Tüm istatistiksel hesaplamalarda anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Cinsel eğitime yönelik tutum puanlarıyla demografik değişkenler karşılaştırıldığında; yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, kıdem, cinsel eğitimle ilgili ders ve/veya hizmet içi eğitim alma, yaşanan yerleşim birimi değişkenlerinde anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmüştür. Branş, çevresinde zihinsel yetersizliği olan birey bulunma ve çevresinde cinsel

istismara uğramış birisi bulunma değişkenlerinde ise bazı alt değişkenlerde anlamlı farklılık bulunduğu tespit edilmiştir. Değişkenler için yapılan analizlerde dağılım normalliğinin olmadığı anlaşılmıştır.

Tablo 1. CEYTÖ puanlarının branş değişkenine göre farklılaşım farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan ANOVA testi sonuçları

<i>f</i> , \bar{X} ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	<i>N</i>	\bar{X}	<i>ss</i>	Var. Kay.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Akran İlişkileri	Özel eğitim öğretmeni	142	3,57	0,92	G. Arası	4,30	2	2,15	2,40	0,092
	Sınıf öğretmeni	119	3,32	0,97	G. İçi	292,09	326	0,90		
	Diğer	68	3,52	0,96	Toplam	296,39	328			
	Toplam	329	3,47	0,95						
Beden İmgesi	Özel eğitim öğretmeni	142	4,36	0,67	G. Arası	4,49	2	2,24	4,69	0,010*
	Sınıf öğretmeni	119	4,10	0,74	G. İçi	155,84	326	0,48		
	Diğer	68	4,25	0,64	Toplam	160,33	328			
	Toplam	329	4,24	0,70						
Gereklilik	Özel eğitim öğretmeni	142	4,14	0,79	G. Arası	8,49	2	4,25	6,49	0,002*
	Sınıf öğretmeni	119	3,86	0,81	G. İçi	213,45	326	0,66		
	Diğer	68	3,76	0,85	Toplam	221,94	328			
	Toplam	329	3,96	0,82						
Olumsuz Etki	Özel eğitim öğretmeni	142	4,03	0,72	G. Arası	2,22	2	1,11	2,05	0,131
	Sınıf öğretmeni	119	3,86	0,76	G. İçi	176,47	326	0,54		
	Diğer	68	3,87	0,72	Toplam	178,69	328			
	Toplam	329	3,94	0,74						
Cinsiyet	Özel eğitim öğretmeni	142	3,63	0,79	G. Arası	2,61	2	1,30	2,20	0,112
	Sınıf öğretmeni	119	3,43	0,75	G. İçi	193,13	326	0,59		
	Diğer	68	3,50	0,76	Toplam	195,74	328			
	Toplam	329	3,53	0,77						
Öğretmen Yeterliliği	Özel eğitim öğretmeni	142	3,83	0,78	G. Arası	8,04	2	4,02	7,27	0,001*
	Sınıf öğretmeni	119	3,48	0,71	G. İçi	180,18	326	0,55		
	Diğer	68	3,65	0,72	Toplam	188,22	328			
	Toplam	329	3,67	0,76						
Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği	Özel eğitim öğretmeni	142	3,93	0,59	G. Arası	4,27	2	2,14	6,68	0,001*
	Sınıf öğretmeni	119	3,68	0,52	G. İçi	104,17	326	0,32		
	Diğer	68	3,76	0,58	Toplam	108,44	328			
	Toplam	329	3,80	0,58						

*Fark $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin branşlarına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve branş değişkeninin ölçeğin geneli ile beden imgesi, gereklilik ve öğretmen yeterliliği boyutları bakımından anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür. Hangi branşlar arasında anlamlı farklılaşmalar olduğunu araştırmak üzere yapılan post-hoc Scheffe testi sonuçları ise aşağıda, Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. CEYTÖ puanlarının branş değişkenine göre hangi gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan Scheffe testi sonuçları

Puan	Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{X}_i - \bar{X}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
Beden İmgesi	Özel eğitim öğretmeni	Sınıf öğretmeni	,263*	0,086	0,010
		Diğer	0,118	0,102	0,515
	Sınıf öğretmeni	Özel eğitim öğretmeni	-,263*	0,086	0,010
		Diğer	-0,146	0,105	0,384
	Diğer	Özel eğitim öğretmeni	-0,118	0,102	0,515
		Sınıf öğretmeni	0,146	0,105	0,384
Gereklilik	Özel eğitim öğretmeni	Sınıf öğretmeni	,280*	0,101	0,022
		Diğer	,380*	0,119	0,007
	Sınıf öğretmeni	Özel eğitim öğretmeni	-,280*	0,101	0,022
		Diğer	0,100	0,123	0,717
	Diğer	Özel eğitim öğretmeni	-,380*	0,119	0,007
		Sınıf öğretmeni	-0,100	0,123	0,717
Öğretmen Yeterliliği	Özel eğitim öğretmeni	Sınıf öğretmeni	,352*	0,092	0,001
		Diğer	0,179	0,11	0,265
	Sınıf öğretmeni	Özel eğitim öğretmeni	-,352*	0,092	0,001
		Diğer	-0,173	0,113	0,311
	Diğer	Özel eğitim öğretmeni	-0,179	0,11	0,265
		Sınıf öğretmeni	0,173	0,113	0,311
Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği	Özel eğitim öğretmeni	Sınıf öğretmeni	,252*	0,07	0,002
		Diğer	0,169	0,083	0,129
	Sınıf öğretmeni	Özel eğitim öğretmeni	-,252*	0,07	0,002
		Diğer	-0,083	0,086	0,630
	Diğer	Özel eğitim öğretmeni	-0,169	0,083	0,129
		Sınıf öğretmeni	0,083	0,086	0,630

*Fark $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Yapılan analiz neticesinde öğretmenlerin, cinsel eğitime ilişkin genel tutumlarının branşlarına göre farklılaştığı bulunmuştur [$F(2; 326)=6,68$ ve $p < 0,05$]. Post-hoc Scheffe testine göre, özel eğitim öğretmenlerinin cinsel eğitime ilişkin genel tutumları (puanları) diğer branşlardan daha olumlu bulunmuştur.

Tablo 3. CEYTÖ puanlarının çevrelerinde zihinsel yetersizliğe sahip birey olması değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{X}	ss	$Sh_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Akran İlişkileri	Evet	212	3,56	0,93	0,06	2,24	327	0,026*
	Hayır	117	3,31	0,98	0,09			
Beden İmgesi	Evet	212	4,28	0,70	0,05	1,31	327	0,191
	Hayır	117	4,18	0,70	0,07			
Gereklilik	Evet	212	4,00	0,82	0,06	1,26	327	0,210
	Hayır	117	3,88	0,83	0,08			
Olumsuz Etki	Evet	212	4,00	0,72	0,05	1,98	327	0,049*
	Hayır	117	3,83	0,76	0,07			
Cinsiyet	Evet	212	3,57	0,79	0,05	1,37	327	0,173
	Hayır	117	3,45	0,74	0,07			
Öğretmen Yeterliliği	Evet	212	3,70	0,76	0,05	1,06	327	0,288
	Hayır	117	3,61	0,76	0,07			
Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği	Evet	212	3,85	0,58	0,04	2,15	327	0,032*
	Hayır	117	3,71	0,56	0,05			

*Fark $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Öğretmenlerin %64'ü çevrelerinde zihinsel yetersizliğe sahip birey olduğunu, %36'sı ise olmadığını belirtmiştir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin çevrelerinde zihinsel yetersizliği olan birey olmasına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiş ve ölçeğin geneli ile akran ilişkileri ve olumsuz etki alt boyutları bakımından çevresinde zinsel yetersizliğe sahip birey olduğunu söyleyenler lehine anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür (Tablo 3) ($p<.05$).

Tablo 4. CEYTÖ puanlarının çevrelerinde cinsel istismara uğramış birey olması değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan t testi sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{X}	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Akran İlişkileri	Evet	73	3,75	0,95	0,11	2,85	327	0,005*
	Hayır	256	3,39	0,94	0,06			
Beden İmgesi	Evet	73	4,33	0,69	0,08	1,19	327	0,236
	Hayır	256	4,22	0,70	0,04			
Gereklilik	Evet	73	4,05	0,96	0,11	1,06	327	0,289
	Hayır	256	3,94	0,78	0,05			
Olumsuz Etki	Evet	73	3,96	0,83	0,10	0,33	327	0,745
	Hayır	256	3,93	0,71	0,04			
Cinsiyet	Evet	73	3,82	0,82	0,10	3,66	327	0,000**
	Hayır	256	3,45	0,74	0,05			
Öğretmen Yeterliliği	Evet	73	3,80	0,79	0,09	1,76	327	0,080
	Hayır	256	3,63	0,75	0,05			
Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği	Evet	73	3,95	0,63	0,07	2,55	327	0,011*
	Hayır	256	3,76	0,55	0,04			

*Fark $p<.05$ düzeyinde ve **fark $p<.001$ düzeyinde anlamlıdır.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin çevrelerinde cinsel istismara uğramış birey olmasına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiş ve ölçeğin geneli ile akran ilişkileri ve cinsiyet alt boyutları bakımından çevresinde cinsel istismara uğramış birey bulunanlar lehine anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür (Tablo 4) ($p<.05$).

Etik durumlar incelenirken önce araştırmaya katılan ve zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin etik durum düzeyleri incelenmiş daha sonra ise çeşitli değişkenlere göre etik durumlarında farklılaşmalar olup olmadığı araştırılmıştır.

Tablo 5. EDÖ boyutlarına ait betimsel istatistikler

Boyutlar	N	\bar{X}	ss	Sh $_{\bar{x}}$
İdealizm	329	4,10	0,46	0,03
Görecelik	329	3,43	0,68	0,04

Tablo 5.'den de görüleceği üzere, araştırmaya katılan öğretmenlerin idealizm alt boyutuna ilişkin hesaplanan ortalama puanları (\bar{X} İdealizm=4,10±0,46) görecelik alt boyutu için hesaplanan ortalama puanından (\bar{X} İdealizm=3,43±0,68) oldukça yüksektir. Bu da, çalışma grubunu oluşturan ve zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin kendilerini idealizm etik değerlerine daha yakın/eğilimli gördüklerini düşündürmektedir. Etik durumlar ile demografik faktörler arasında karşılaştırma yapıldığında ise yalnızca yaş değişkeni ile anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir.

Tablo 6. EDÖ alt boyutları puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan ANOVA testi sonuçları

f, \bar{X} ve ss Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	\bar{X}	ss	Var. Kay.	KT	Sd	KO	F	p
İdealizm	20-30	205	4,05	0,48	G. Arası	2,77	2	1,38	6,75	0,001*
	31-40	95	4,25	0,36	G. İçi	66,82	326	0,21		
	41 yaş ve üstü	29	4,00	0,55	Toplam	69,58	328			
	Toplam	329	4,10	0,46						
Görecelik	20-30	205	3,41	0,65	G. Arası	0,38	2	0,19	0,42	0,661
	31-40	95	3,48	0,74	G. İçi	149,55	326	0,46		
	41 yaş ve üstü	29	3,47	0,66	Toplam	149,93	328			
	Toplam	329	3,43	0,68						

*Fark $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin yaşlarına bağlı olarak etik durumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve yaş değişkeninin ölçeğin idealizm alt boyutu bakımından anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür [$F(2; 326)=6,75$ ve $p < 0,05$] (Tablo 4.24). Hangi yaş grupları arasında anlamlı farklılaşmalar olduğunu araştırmak üzere yapılan post-hoc Scheffe testi sonuçları ise aşağıda, Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. İdealizm alt boyutu puanlarının yaş değişkenine göre hangi gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan Scheffe testi sonuçları

Puan	Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{X}_i - \bar{X}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
İdealizm	20-30	31-40	-,192*	0,056	0,003
		41 yaş ve üstü	0,058	0,09	0,814
	31-40	20-30	,192*	0,056	0,003
		41 yaş ve üstü	,250*	0,096	0,035
	41 yaş ve üstü	20-30	-0,058	0,09	0,814
		31-40	-,250*	0,096	0,035

*Fark $p < .05$ düzeyinde anlamlıdır.

Post-hoc Scheffe testine göre (Tablo 7), 31-40 yaş grubunda bulunan öğretmenlerin idealizm etik düzeyleri (puanları), 20-30 ile 41 yaş ve üstü gruplarındaki öğretmenlerden anlamlı bir şekilde daha yüksektir (\bar{X} 20-30=4,05; \bar{X} 31-40=4,25 ve \bar{X} 41 yaş ve üzeri=4,00).

Tablo 8. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasındaki ilişkiler

Boyut/Ölçek	Etik Durum Ölçeği					
	İdealizm			Görecelik		
	N	r	p	N	r	p
Akran İlişkileri	329	,154**	0,005	329	0,051	0,356
Beden İmgesi	329	,233**	0,000	329	0,024	0,666
Gereklilik	329	,121*	0,028	329	0,047	0,397
Olumsuz Etki	329	0,068	0,220	329	-0,059	0,288
Cinsiyet	329	0,102	0,065	329	0,093	0,092
Öğretmen Yeterliliği	329	,123*	0,026	329	-0,034	0,535
Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği	329	,183**	0,001	329	0,031	0,578

*İlişki (korelasyon) .05 düzeyinde anlamlıdır.

**İlişki (korelasyon) .01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumları arasındaki ilişkiyi incelemek üzere uygulanan Pearson momentler çarpımı korelasyonuna ait katsayılar sunulmuştur. Değişkenler arasında bulunan ilişkiler (korelasyonlar) aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir;

Tablo 9. Korelasyon kriterleri

r	İlişki
0,00-0,25	Çok Zayıf
0,26-0,49	Zayıf
0,50-0,69	Orta
0,70-0,89	Yüksek
0,90-1,00	Çok Yüksek (Kalaycı, 2006, s.116)

Tablodan da takip edilebileceği üzere, zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları (ölçeğin geneli ve alt boyutları bakımından) ile görece etik değerleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p>.05$).

Öğretmenlerin akran ilişkileri alt boyutuna ilişkin algıları/tutumları ile idealizm etik değerleri arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki vardır ($r=0,154$ ve $p<0,01$).

Öğretmenlerin beden imgesi alt boyutuna ilişkin algıları/tutumları ile idealizm etik değerleri arasında da pozitif yönde ve zayıf bir ilişki vardır ($r=0,233$ ve $p<0,01$).

Öğretmenlerin gereklilik alt boyutuna ilişkin algıları/tutumları ile idealizm etik değerleri arasında da yine pozitif yönde ve zayıf bir ilişki vardır ($r=0,121$ ve $p<0,05$).

Öğretmenlerin öğretmen yeterliliği alt boyutuna ilişkin algıları/tutumları ile idealizm etik değerleri arasında da pozitif yönde ve zayıf bir ilişki vardır ($r=0,123$ ve $p<0,05$).

Ve son olarak, öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik genel tutumlarına (ölçek bazında) ilişkin algıları/tutumları ile idealizm etik değerleri arasında da pozitif yönde ve zayıf bir ilişki vardır ($r=0,183$ ve $p<0,01$).

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları ile etik durumlarının ilişkisel tarama yöntemiyle karşılaştırılması amaçlanmıştır. Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerle Çalışan Öğretmenlerin Cinsel Eğitime Yönelik Tutumları Ölçeği sonuçları toplam ortalama puanları genel ve alt boyutları bakımından incelenmiştir. Toplam puanlar bakımından yüksek bir ortalamaya ulaşılmıştır. Buradan hareketle zihin yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin genel olarak cinsel eğitime yönelik olumlu tutumlar içerisinde oldukları yargısına varılabilir.

Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği puanlarının farklı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair yapılan değerlendirmelerde branş, çevresinde zihin yetersizliği olan birey bulunma ve çevresinde cinsel istismara uğramış birey bulunma değişkenlerine göre farklılaşırken; cinsiyet, öğrenim durumu, kıdem, cinsel eğitime yönelik ders ya da hizmet içi eğitim alma, 18 yaşına kadar yaşanan yer ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgular Yavuz, Tekcan ve Vural-Batık (2013) tarafından zihin engelliler öğretmenlerinin cinsel eğitime yönelik tutumları incelendiği çalışma ile büyük oranda örtüşmektedir.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin branşlarına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiş ve branş değişkeninin ölçeğin geneli ile beden imgesi, gereklilik ve öğretmen yeterliliği boyutları bakımından anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu görülmüştür. Hangi branşlar arasında anlamlı farklılaşmalar olduğunu araştırmak üzere yapılan analiz sonuçlarına göre özel eğitim öğretmenleri tüm alt faktörlerde sınıf ve diğer branş öğretmenlerinin puanlarından anlamlı ölçüde yüksek puanlara sahip oldukları görülmektedir. Özel eğitim öğretmenliği müfredatında yer alan zihin yetersizliği olan bireylerin özelliklerini ve ihtiyaçlarını anlatan derslerin yanı sıra bizzat özel gereksinimlilere yönelik tutumların değiştirilmesi ile içeriklendirilmiş bir dersin de bulunması bu noktada özel eğitim öğretmenlerinin tutumlarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin çevrelerinde zihinsel yetersizliği olan birey olmasına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin, çevrelerinde zihinsel yetersizliği olan birey olmasına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik genel tutumlarının da anlamlı bir şekilde

farklı olduğu bulunmuştur. Bu durum çevresinde zihinsel yetersizliği olan birey olan kişilerin daha fazla empati yapabilmelerinin yanı sıra dolaysız gözlem imkanlarından dolayı özel gereksinimlilerin bu alandaki ihtiyaçlarını daha derinlemesine algılamalarına da olanak sağladığı düşünülmektedir. Diken ve Sucuoğlu'nun (1999) yaptıkları bir çalışma, zihin yetersizliği olan bireylerle yaşantı ve deneyimleri bulunan öğretmenlerin onlara karşı daha olumlu tutum göstermelerine neden olduğu vurgulayarak bu konudaki bulgularımızı desteklemiştir. Benzer şekilde Pala'nın (2008) öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada empati düzeyinin artmasının öğrencilere yönelik olumlu tutumları desteklediğini ortaya koymuştur.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin çevrelerinde cinsel istismara uğramış birey olmasına bağlı olarak cinsel eğitime yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Yaşar, Şenol ve Akyol'un (2015) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının çocuğa yönelik cinsel istismar tutumları incelenmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarında cinsel istismar hikayesi olan katılımcıların tutumlarının daha olumlu olduğu vurgulanmaktadır. Bu sonuç çevresinde cinsel istismara uğramış kişilerin cinsel eğitime yönelik tutumlarının görece daha olumlu olmasını desteklemektedir. Bu bulgu da empatinin tutumlara olumlu etkisini ortaya koyan çalışmalarca da desteklenmektedir (Diken & Sucuoğlu, 1999; Pala, 2008).

Cinsel Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği puanlarının anlamlı fark bulunamayan değişkenlerden özellikle üniversitede ders olarak almak ve bu konuda hizmet içi eğitimlere katılmak gibi faaliyetlerin cinsel eğitime yönelik tutumları etkilememesi oldukça ilgi çekicidir. Tutumların değişimindeki zorlukların bu tabloda pay sahibi oldukları düşünülmektedir. Özyürek'e (2009) göre tutumlar görece dayanıklı, kolay değişkenlik göstermeyen ve kararlı bir yapıdadır.

Etik durum ölçeği analizlerine göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin idealizm alt boyutuna ilişkin hesaplanan ortalama puanları görecelik alt boyutu için hesaplanan ortalama puanından oldukça yüksektir. Bu da, çalışma grubunu oluşturan ve zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin kendilerini idealizm etik değerlerine daha yakın/eğilimli gördüklerini düşündürmektedir. İdealizm boyutu yüksek olan kişiler genel olarak davranışlarında başkaları üzerinde yaratacakları etkiyi belirleyici unsur olarak kabul etmektedirler. Onlara göre doğru eylem doğru sonucu yaratır. Görecelik boyutu yüksek olanlar ise zaman ve mekanın bir uzantısı olarak etik kurallara bakmaktadırlar (Forsyth, 1980). Araştırma sonucu, çalışmaya katılan öğretmenlerin doğru eylemin doğru sonucu yaratacağına inanan, eylemlerinin sonuçlarını önemseyen, empati ve özveri sahibi insanlar olduğu kanısını uyandırmaktadır.

Etik Durum Ölçeği puanlarının demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair yapılan değerlendirmelerde sadece yaş değişkeni anlamlı bir fark yaratmıştır. Branş, çevresinde zihin yetersizliği olan birey bulunma, çevresinde cinsel istismara uğramış birey bulunma, cinsiyet, öğrenim durumu, kıdem, cinsel eğitime yönelik ders ya da hizmet içi eğitim alma, 18 yaşına kadar yaşanılan yer ve yaş değişkenlerine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulgular Duran'ın (2014) okul öncesi öğretmenlerinin etik algıları ile ilgili ve Dağlı ve Akyıldız'ın (2009) ilköğretim öğretmenlerinin etik davranışlarıyla ilgili yaptıkları çalışmaların bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutumları (ölçeğin geneli ve alt boyutları bakımından) ile Etik Durum Ölçeği alt boyutlarından görecelik değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bununla birlikte idealizm alt boyutunda zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre idealizm puanları yüksek olan öğretmenlerin cinsel eğitime yönelik tutum puanları nispeten yüksek çıkmıştır. İdealizm özelliklerinin daha özverili, empatiye açık ve doğru eylemle problemleri ortadan kaldıracığına inanan yapısının bunda rol oynamış olabileceği düşünülmektedir.

Öneriler

Cinsel eğitime yönelik tutumları daha olumlu hale getirmek için üniversitelerin özel eğitim öğretmenliği bölümlerinde cinsel eğitim dersi zorunlu hale getirilebilir. Sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenlikleri müfredatlarına, özel gereksinimli bireylere yönelik tutumları değiştirmeye yönelik derslerle cinsel eğitim dersleri eklenebilir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışan ancak zihin engelliler öğretmeni olmayan öğretmenlere hizmet öncesi eğitim kapsamında belirli bir süre zihinsel yetersizliği olan bireyleri gözleyebilecekleri bir staj dönemi zorunluluğu getirilebilir. Zihin yetersizliği olan bireylerle çalışan öğretmenlere yönelik cinsel eğitim konusunda bilgilendirme ve

farkındalık çalışmaları yürütülebilir. Zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik yürütülen bu çalışmaya benzer çalışmalar diğer yetersizlik türlerine yönelik de yürütülebilir. Cinsel eğitime yönelik tutumları etkileyen etik harici faktörlerin neler olabileceğine yönelik alışmalar yrtlebilir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerle alışan ęretmenlerin tutumlarının sonuçlarının ne olduğuna dair niteliksel araştırmalar desenlenebilir.

Extended Summary

Introduction

It can be observed that, prior to the age of 18, the main elements which are regarded as necessary to conclude that there is a significant level of intellectual disability when comparing individuals to peers in many developmental areas (e.g. communication, self-care, social skills), and limitations and inadequacy in adaptive behaviors, are common when the definitions of intellectual disability are examined. The literature does not state that there is a meaningful lack of development in the field of sexual development, which is a basic developmental area, whereas many other areas of developmental delay are mentioned in relevant studies. Furthermore, it is stated in some studies that individuals with intellectual impairment do not significantly differ from their peers in the field of sexual development.

Attitudes of teachers working with intellectual disability individuals gain significance. There are numerous factors which affect these attitudes: social values, moral understandings and commitment to tradition, in short, ethics is a fundamental factor as a whole. When we observe teacher attitudes towards sexual education, some of the teachers who work with intellectual disabilities have a negative attitude. It is thought that the factors affecting the attitudes towards sexual education of teachers working with intellectual disability have to be determined and negative ones must be eliminated while positive ones must be supported in order to reduce the problems in this area. In this context, the significance of ethical values arises.

The main factors determining ethical judgments have been revealed as a result of research conducted. The most dominant of the cited factors are idealism and relativism. Individuals having an idealist education tend to believe that the right actions are required in order to achieve the right results. They act in a way so as not to cause negative consequences and not to harm others when making decisions. Individuals having a predominant tendency of relativism reject the presence of universal and general moral rules.

In this research, answers to the following questions were sought:

1. Do the attitude to sexual education scores of teachers working with intellectually disabled individuals differ significantly according to some variables such as age, gender, field of study, vocational experience, receipt or lack of sexual education instruction and the presence of intellectual disabled persons in the vicinity?
2. Do the ethical situations of teachers working with intellectual disabled individuals differ significantly according to some variables such as age, gender, field of study, vocational experience, receipt or lack of sexual education instruction and the presence of intellectual disabled persons in the vicinity?
3. Is there a meaningful relationship between the attitudes toward sexual education and the ethical status of teachers working with intellectually disabled individuals?

This research is a relational design and this screening modeled study was structured to determine the relations between attitudes toward sexual education and the ethics of teachers working with intellectually disabled individuals. The working group consisted of teachers working in special schools of the Ministry of National Education within eight districts of Istanbul (Kadıköy, Ataşehir, Beykoz, Ümraniye, Şişli, Kağıthane, Zeytinburnu and Bakırköy) and working with intellectually disabled individuals. Within this group, 329 persons were selected by the random inordinate cluster sampling method. These teachers were administered a Personal Data Sheet; an Ethics Status Scale (Cronbach α reliability .90) developed by Forsyth (1980) and adapted to our language, with validity and reliability work carried out by Yazıcı and Yazıcı (2010); and an Attitude Scale Towards Sexual Education for Teachers Working with Individuals with Intellectual Disabilities developed by Serin, Girli and Doğru (2013) (Cronbach α reliability .90).

All data obtained from the teachers participating in the research (Personal Information Form, Attitude Scale Towards Sexual Education and Ethical Status Scale) were analyzed through the SPSS 20.0 for Windows package program. In line with the objective of the research, frequency (f) and percentages (%) of the variables were calculated in order to summarize the demographic features of teachers constituting the sampling and unrelated groups t-test, one-way variant analysis (ANOVA), post hoc Scheffe, Kruskal Wallis-H test and Pearson moment product correlation analyses were utilized. The significance level was accepted as .05 in all statistical calculations.

It was seen that there was no significant difference in variables such as age, gender, educational status etc. when the demographic variables were compared with the scores of attitudes towards sexual education. It was detected

that there is a significant difference in some sub-variables such as branch of expertise, presence of individuals who are intellectual disabled in the vicinity and presence of individuals who have been sexually abused in the vicinity.

For the examination of the ethical situation, one-way analysis of variance (ANOVA) was employed in order to determine if there was a significant difference in the ethical status of teachers working with intellectual disabled individuals in terms of their ages and it was observed that the age variable caused a significant difference in the scale of the idealism sub-dimension. No significant differences could be observed in other variables.

There is no significant relation between the attitudes towards sexual education of teachers working with intellectual disabled individuals (in terms of the scale in general and its sub-dimensions) and the sub-dimensions of the Ethics Scale in terms of relativity values. However, there is a weak relation in the sub-dimension of idealism.

Examining all the findings, it can be observed that situations such as the presence of individuals who are intellectual disabled in the vicinity and the presence of individuals who have been sexually abused in the vicinity affect attitudes toward sexual education. This data is in parallel with other studies revealing the positive effect of empathy on attitudes.

Some of the suggestions made as a result of the research are as follows;

- Sexual education courses could be compulsory in the special education teaching departments of universities, with an eye to making the attitudes towards sexual education more positive.
- An obligatory internship period in which teachers working with intellectually disabled individuals but who are not particularly teachers of intellectually disabled individuals can observe teachers and intellectually disabled individuals for a certain period of time within the context of pre-service training.
- Studies may be conducted concerning which non-ethical factors affect attitudes towards sexual education.

Kaynakça / References

- Ademi, T. J., Pillay, B. J., & Esterhuizen, T. M. (2013). Differences in HIV knowledge and sexual practices of learners with intellectual disabilities and non-disabled learners in Nigeria. *Journal of the International AIDS Society*, 16(17331), 1-9.
- Ailey, H. S., Marks, B. A., Crisp, C., & Hahn, J. E. (2003). Promoting sexuality across the life span for individuals with intellectual and developmental disabilities. *The Nursing Clinics of North America*, 38(2), 21-33.
- Akay, H. G. (1999). *Çocuk gelişimi*. İstanbul: Esin Yayınevi.
- Başaran, İ. E. (1998). *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Blanchett, W. J., & Wolfe, P. S. (2002). A review of sexuality education curricula: Meeting the sexuality education needs of individuals with moderate and severe intellectual disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 27(1), 43-57
- Brantlinger, E. A. (1985). Mildly mentally retarded secondary students' information about and attitudes toward sexuality and sexuality education. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 20(2), 99-108.
- Coleman, M. E., & Murph, W. D. (1980). A survey of sexual attitudes and sex education programs among facilities for the mentally retarded. *Applied Research in the Mental Retardation*, 1, 269-276.
- Couwenhoven, T. (2001). Sexuality education; Building a foundation for healthy attitudes. *Disability Solutions*, 4(5).
- Dağlı, A., & Akyıldız, S. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin görüşlerine göre ilköğretim denetmenlerinin etik davranışları. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, 13, 27-38.
- Duran, K. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki etik davranışları algılama düzeylerinin ve etik ikilemleri çözümlemelerinin incelenmesi* (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Edmonson, B., & Wish, J. (1975). Sex knowledge and attitudes of moderately retarded males. *American Journal of Mental Deficiency*, 80, 172-179.
- Eripek, S. (2009). *Zihinsel yetersizliği olan çocuklar*. Ankara: Maya Akademi.
- Forsyth, D. R. (1980). A taxonomy of ethical ideologies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(1), 175-185.
- Garwood, M., & McCabe, M. (2000). Impact of sex education programs on sexual knowledge and feelings of men with a mild intellectual disability. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(3), 269-283.
- Hall, J. E., Morris, H. L., & Barker, H. R. (1973). Sexual knowledge and attitudes of mentally retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 77(6), 706-709.
- Jahoda, A., & Pownall, J. (2014). Sexual understanding, source of information and social networks: The reports of young people with intellectual disabilities and their nondisabled peers. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(5), 430-441.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Mandan-Sürücü, S. (2009). *11-17 yaş orta düzeyde zihin engelli kız ergenlerin temel cinsel bilgi ve cinsel istismarı algulamalarının belirlenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- McCabe, M. P., Cummins, R. A., & Deeks, A. A. (1999). Construction and psychometric properties of Sexuality Scales: Sex knowledge, experience and needs scales for people with intellectual disabilities (Sexken ID), people with physical disabilities (Sexken PD), and the general population (Sexken-GP). *Research in Developmental Disabilities*, 20(4), 241-254.
- MEB. (2012). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: Resmi Gazete (Sayı: 28360).
- Myers, A. L. (2006). Sexuality and people with disabilities, rehabilitation and transition conference: Independence first. *The Resource For People With Disabilities*. Erişim adresi: www.rfw.org/RehabConference/2006/Sessions/11_Sexuality
- Özgüven, G. E. (1997). *Cinsellik ve cinsel yaşam*. Ankara: PDREM Yayınları.

- Özyürek, M. (2009). *Engellilere yönelik tutumların değiştirilmesi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Pala, A. (2008). Öğretmen adaylarının empati kurma düzeyleri üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 13-23.
- Poroy, A. (2005). *Türkiye’de cinsellik*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Sayın, U. (2007). *Zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynler ile normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynlerin 7-15 yaş arası çocuklarının toplumsal cinsiyet rollerine yaklaşım ve görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Seyyar A. (2008). *Özürlülük eğitimi - cinsel eğitim*. Erişim Adresi: <http://www.tsd.org.tr>
- Sucuoğlu, B. (2009). *Zihin engelliler ve eğitimleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Tepper, M. S. (2001). Becoming sexually able: Education to help youth with disabilities. *Siecus Report*, 29(3), 5-13.
- Whitehouse, M. A., & McCabe, M. P. (1997). Sex education programs for people with intellectual disability: How effective are they? *Educ Training Ment Retard Dev Disabil.*, 32(3), 229-240.
- Yavuz, M., Tekcan, C. A., & Vural-Batık, M. (2013). Zihinsel engelliler sınıf öğretmenlerinin cinsel eğitime ilişkin tutumları. 23. *Ulusal Özel Eğitim Kongresi*, 30 Ekim-01 Kasım, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.
- Yazıcı, S. (2001). *Felsefeye giriş*. Ankara: Alfa Yayınevi.
- Yazıcı, A., & Yazıcı S. (2010). Etik Durum Ölçeği’nin geçerlilik güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4), 1001-1017
- Yohalem, L. M. A. (1995). Why do people with mental retardation need sexuality education? *Siecus Report*, 23(4). Erişim adresi: www.siecus.org/siecusreport/volume23/23-4.pdf
- Yurdakul, A. (1999). Engelli ergenler ve cinsel eğitim. *İlk Işık Dergisi*, 1. Erişim adresi: <http://www.isikozelegitim.com/index.php>