

cilt **20** sayı **1** / 2018



**ERZURUM
ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM
FAKÜLTESİ
DERGİSİ**



**Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi**

Sahibi:

Dekan
Prof. Dr. Recep POLAT

Sorumlu Müdür:

Doç. Dr. Mahmut Abdullah ARSLAN

Baş Editörler:

Dr. Mehmet BEKDEMİR
Dr. Oğuzhan YILMAZ

Editörler:

Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Dr. Ali DİNCER
Dr. Esra TELLİ
Dr. Ersin TÜRE
Dr. Fatih BAŞ
Dr. Güntay TAŞÇI
Dr. İsa Yücel İŞGÖR
Dr. N. Hümeysra ÖZDEMİR EREM
Dr. Orhan TAŞKESEN
Dr. Sena COŞGUN KANDAL
Dr. Taner ULUÇAY
Dr. Yakup KOÇ
Dr. Yaşar ÖZELMA

Editör Yardımcısı:

Arş. Gör. Murat AĞIRKAN

Dil Editörü:

Arş. Gör. Ayşe MERZİFONLUOĞLU

Kapak Tasarımı:

Ayşenur DİLBER

Budergi yılda üç kez elektronik ortamda yayımlanır.

2. Cilt 2. Sayıdan itibaren hakemli bir dergidir.

e-ISSN: 2148-7510

Cilt: 20 Sayı: 1 Yıl: 2018

Adres: Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Yalnızbağ Kampusu, 24100, Erzincan, Türkiye

Web: <http://dergipark.gov.tr/erziefd>
E-posta: eefdergi@erzincan.edu.tr

**Erzincan University Journal
of Education Faculty**

Owner:

Dean
Prof. Dr. Recep POLAT

Responsible Manager:

Assoc. Prof. Dr. Mahmut Abdullah ARSLAN

Editors in Chief:

Dr. Mehmet BEKDEMİR
Dr. Oğuzhan YILMAZ

Editors:

Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Dr. Ali DİNCER
Dr. Esra TELLİ
Dr. Ersin TÜRE
Dr. Fatih BAŞ
Dr. Güntay TAŞÇI
Dr. İsa Yücel İŞGÖR
Dr. N. Hümeysra ÖZDEMİR EREM
Dr. Orhan TAŞKESEN
Dr. Sena COŞGUN KANDAL
Dr. Taner ULUÇAY
Dr. Yakup KOÇ
Dr. Yaşar ÖZELMA

Associate Editor:

Res. Asst. Murat AĞIRKAN

Language Editor:

Res. Asst. Ayşe MERZİFONLUOĞLU

Cover Design:

Ayşenur DİLBER

This journal is published electronically three times per year .

It is a double-blind peer reviewed journal.

e-ISSN: 2148-7510

Volume: 20 Issue: 1 Year: 2018

Address: Erzincan University, Faculty of Education, Yalnızbağ Campus, 24100, Erzincan, Turkey

Web: <http://dergipark.gov.tr/erziefd>
E-mail: eefdergi@erzincan.edu.tr

Yayın Kurulu:

Prof. Dr. Adnan KÜÇÜKÖNDER
Prof. Dr. Ahmet IŞIK
Prof. Dr. Ali Fuat ARICI
Prof. Dr. Ali SÜLÜN
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS
Prof. Dr. Azita MANOUCHEHRI
Prof. Dr. Daniella Ramos BARROQUEIRO
Prof. Dr. Glem W. MUSCHERT
Prof. Dr. Metin DALİP
Prof. Dr. Mehmet GÜROL
Prof. Dr. Mukaddes ERDEM
Prof. Dr. Remzi Y. KINCAL
Prof. Dr. Suat UNGAN
Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN
Prof. Dr. Selahattin ARIBAŞ
Prof. Dr. Sırrı AKBABA
Prof. Dr. Tayyip DUMAN
Prof. Dr. Tuncay ERGENE
Doç. Dr. Adile AŞKIM KURT
Doç. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR
Doç. Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Doç. Dr. Aygulum AITBAYEVA
Doç. Dr. Fatih BAŞ
Doç. Dr. Güntay TAŞÇI
Doç. Dr. Halit KARATAY
Doç. Dr. Hüseyin Hüsnü BAHAR
Doç. Dr. Mahmut Abdullah ARSLAN
Doç. Dr. Orhan TAŞKESEN
Doç. Dr. V. Aytekin SANALAN
Doç. Dr. Yasemin DEMİRASLAN ÇEVİK
Dr. Öğr. Üyesi Ali DİNCER
Dr. Öğr. Üyesi Ersin TÜRE
Dr. Öğr. Üyesi Esra TELLİ
Dr. Öğr. Üyesi N. Hümeysra ÖZDEMİR EREM
Dr. Öğr. Üyesi Sena ÇOŞĞUN KANDAL
Dr. Öğr. Üyesi Yakup KOÇ
Dr. Öğr. Üyesi Yaşar ÖZELMA

Editorial Board:

Prof. Dr. Adnan KÜÇÜKÖNDER
Prof. Dr. Ahmet IŞIK
Prof. Dr. Ali Fuat ARICI
Prof. Dr. Ali SÜLÜN
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS
Prof. Dr. Azita MANOUCHEHRI
Prof. Dr. Daniella Ramos BARROQUEIRO
Prof. Dr. Glem W. MUSCHERT
Prof. Dr. Metin DALİP
Prof. Dr. Mehmet GÜROL
Prof. Dr. Mukaddes ERDEM
Prof. Dr. Remzi Y. KINCAL
Prof. Dr. Suat UNGAN
Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN
Prof. Dr. Selahattin ARIBAŞ
Prof. Dr. Sırrı AKBABA
Prof. Dr. Tayyip DUMAN
Prof. Dr. Tuncay ERGENE
Assoc. Prof. Dr. Adile AŞKIM KURT
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT
Assoc. Prof. Dr. Aygulum AITBAYEVA
Assoc. Prof. Dr. Fatih BAŞ
Assoc. Prof. Dr. Güntay TAŞÇI
Assoc. Prof. Dr. Hali KARATAY
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin Hüsnü BAHAR
Assoc. Prof. Dr. Mahmut Abdullah ARSLAN
Assoc. Prof. Dr. Orhan TAŞKESEN
Assoc. Prof. Dr. V. Aytekin SANALAN
Assoc. Prof. Dr. Yasemin DEMİRASLAN ÇEVİK
Assist. Prof. Dr. Ali DİNCER
Assist. Prof. Dr. Ersin TÜRE
Assist. Prof. Dr. Esra TELLİ
Assist. Prof. Dr. N. Hümeysra ÖZDEMİR EREM
Assist. Prof. Dr. Sena ÇOŞĞUN KANDAL
Assist. Prof. Dr. Yakup KOÇ
Assist. Prof. Dr. Yaşar ÖZELMA

HAKEM KURULU

Dr. Abdulkadir TUNA

Dr. Adem PEKER

Dr. Ahmet KATILMIŞ

Dr. Ahmet Ragıp ÖZPOLAT

Dr. Arif BAKLA

Dr. Bahattin Deniz ALTUNOĞLU

Dr. Başaran GENÇDOĞAN

Dr. Birol ALVER

Dr. Dilek SEZGİN MEMNUN

Dr. Esra LÜLE MERT

Dr. Fatih BAŞ

Dr. Fatih ÖZTÜRK

Dr. Hasan BAĞCI

Dr. Hüseyin Hüsnü BAHAR

Dr. İhsan ÜNLÜ

Dr. İlkay AŞKIN TEKKOL

Dr. İsa Yücel İŞGÖR

Dr. İsmail SEÇER

Dr. Melike ULUÇAY

Dr. Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI

Dr. Muhammed Said AKAR

Dr. Müge YURTSEVER KILIÇGÜN

Dr. Naim UZUN

Dr. Neslihan KARAKUŞ

Dr. Oben KANBOLAT

Dr. Özkan ÇELİK

Dr. Perihan GÜNEŞ

Dr. Sena COŞĞUN KANDAL

Dr. Sevilay DERVİŞOĞLU

Dr. Sinan KOÇYİĞİT

Dr. Sinem DİNÇOL ÖZGÜR

Dr. Şenol ŞEN

Dr. Talip GÖNÜLAL

Dr. Tamer KARAKOÇ

Dr. Turgay HAN

Dr. Yasin ÖZTÜRK

Dr. Yasin SOYLU



İçindekiler

Araştırma Makaleleri

- 60-72 Aylık Çocukların Prososyal Davranışları ile Anne-Babalarının Prososyal Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**
Burcu BAĞCI ÇETİN, Ayşe ÖZTÜRK SAMUR 1-17
- Akran Öğretimi Yöntemiyle Öğrencilerin Kavram Öğrenme ve Problem Çözme Başarısının Değerlendirilmesi**
Tolga GÖK..... 18-32
- Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Açılar Konusundaki Hatalarının İncelenmesi**
Rukiye Didem TAYLAN, Utkun AYDIN..... 33-49
- Çocuk Gelişimi Program Öğrencilerinin Yaratıcı Drama Dersine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi**
Ayşe Dilşad ATALAR, Ezgi DÜLGER CEYLAN..... 50-66
- Disiplinler Arası Yaklaşımla Değer Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması**
Özkan ÇELİK, Bekir BULUÇ 67-88
- Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Fen Kavramlarını Anlamaları Üzerine Bilimsel Düşünme Yeteneklerinin ve Örnek Olay Temelli Öğrenme Laboratuvar Uygulamalarının Etkisi**
Aylin ÇAM, Gökhan GÜVEN, Yusuf SÜLÜN..... 89-103
- Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Bilimi Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Alan Gezisi Deneyimleri**
Yakup DOĞAN, Özge ÇİÇEK, Esra SARAÇ..... 104-120
- Görme Yetersizliği Olan Öğrencilere Yönelik Tasarlanan Etkinliklerin Değerlendirilmesi: Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi**
Aydın KIZILASLAN, Mustafa SÖZBİLİR..... 121-139
- İngilizce Öğretmenlerinin Türkiye’de İngilizce Öğretimi Üzerine Düşünceleri**
Mehmet Sercan UZTOSUN..... 140-155
- İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Matematiksel Düşünme Düzeyleri**
Çiğdem ARSLAN, Şirin İLKÖRÜCÜ 156-166
- Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Düşünce, Tutum ve Endişeler: Öğretmen Eğitimi Programlarında İlk Yıllar**
Mustafa CANSIZ, Nurcan CANSIZ..... 167-183
- Okulöncesi Dönem Çocuklarının Matematik Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi**
Mesut TABUK, Mehmet İNAN, Metin TABUK..... 184-201
- Ortaokul Öğrencilerinin Atom Kavramına İlişkin Bilgi Seviyelerinin İncelenmesi**
Özlem ERYILMAZ MUŞTU, Sare UCER..... 202-216
- Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Becerileri Üzerine Bir İnceleme**
Mustafa ARMUT, Mustafa TÜRKYILMAZ..... 217-236

Öğretmen Adaylarının Protein Sentezine Yönelik Algıları: Öğrenme Güçlüğüne Karşı Önerilen Çözümler

Şeyda GÜL, Esra ÖZAY KÖSE 237-250

Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası

Selami YEŞİLYURT, Cüneyt ÇAPRAZ..... 251-264

Sınıf Eğitimi Öğrencilerinin İngilizce Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları

Dilek İLHAN BEYAZTAŞ..... 265-280

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Menkıbelerin Kullanılma Durumuna İlişkin Öğretmen Görüşleri

Ersin TOPÇU, Selahattin KAYMAKCI.....281-305

Türkçe Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Bağlamında Anlama Eğitimi

Esra LÜLE MERT306-323

Üniversite Öğrencilerinin Kopya Yaklaşımları: Bir Olgubilim Çalışması

Nazan SEZEN-YÜKSEL.....324-335

Düzeltilme Metni336

CONTENTS

Research Articles

- The Examination of the Relationship Between Prosocial Behaviors of the Children Between 60 and 72 Months Old and of Their Parents**
Burcu BAĞCI ÇETİN, Ayşe ÖZTÜRK SAMUR 1-17
- The Evaluation of Conceptual Learning and Problem-Solving Achievement of Students by Peer Instruction**
Tolga GÖK..... 18-32
- An Investigation of Sixth-Grade Students' Mistakes in Solving Questions about the Angle Concept**
Rukiye Didem TAYLAN, Utkun AYDIN..... 33-49
- Investigation of Attitudes of Students of Child Development Program toward the Creative Drama Course**
Ayşe Dilşad ATALAR, Ezgi DÜLGER CEYLAN 50-66
- The Application of Creative Drama Method in Values Teaching Through Interdisciplinary Approach**
Özkan ÇELİK, Bekir BULUÇ 67-88
- Effect of Case-Based Learning Laboratory Instruction and Scientific Reasoning Ability on Science Preservice Teachers' Understanding of Some Chemistry Concepts**
Aylin ÇAM, Gökhan GÜVEN, Yusuf SÜLÜN 89-103
- The Field Trip Experiences of Pre-service Science Teachers in the Environmental Science Course**
Yakup DOĞAN, Özge ÇİÇEK, Esra SARAÇ..... 104-120
- Assessment of the Activities Designed for Visually Impaired Students: Heat Transfer and Temperature Changes**
Aydın KIZILASLAN, Mustafa SÖZBİLİR..... 121-139
- In-service Teachers' Voices on the Quality of English Language Teaching in Turkey**
Mehmet Sercan UZTOSUN..... 140-155
- Preservice Mathematics and Science Teachers' Mathematical Thinking Levels**
Çiğdem ARSLAN, Şirin İLKÖRÜCÜ 156-166
- Sentiments, Attitudes, and Concerns about Inclusion: Early Years in Teacher Education Programs**
Mustafa CANSIZ, Nurcan CANSIZ..... 167-183
- Examining the Mathematical Skills in Preschool Children in Terms of Some Variables**
Mesut TABUK, Mehmet İNAN, Metin TABUK..... 184-201
- Investigation of Knowledge Levels of Atomic Concepts of Middle School Students**
Özlem ERYILMAZ MUŞTU, Sare UCER..... 202-216
- An Investigation on Reading Skills of Middle School Students**
Mustafa ARMUT, Mustafa TÜRKYILMAZ..... 217-236

Prospective Teachers' Perceptions on Protein Synthesis: Recommended Solutions versus Learning Difficulty	
<i>Şeyda GÜL, Esra ÖZAY KÖSE</i>	237-250
A Road Map for the Content Validity Used in Scale Development Studies	
<i>Selami YEŞİLYURT, Cüneyt ÇAPRAZ</i>	251-264
Self-Efficacy Beliefs of Students of Primary Education towards Teaching English	
<i>Dilek İLHAN BEYAZTAŞ</i>	265-280
Teachers' Perceptions about the Usage of Legends in Social Studies Education	
<i>Ersin TOPÇU, Selahattin KAYMAKCI</i>	281-305
Understanding Training in the Constructivist Approach the Turkish Education	
<i>Esra LÜLE MERT</i>	306-323
Approachment of University Students to Cheating: A Phenomenological Study	
<i>Nazan SEZEN-YÜKSEL</i>	324-335
Erratum	336



The Examination of the Relationship Between Prosocial Behaviors of The Children Between 60 and 72 Months Old and of Their Parents*

Burcu BAĞCI ÇETİN**, Ayşe ÖZTÜRK SAMUR***

Received date: 19.01.2017

Accepted date: 26.01.2018

Abstract

This study aims to analyze the correlation between the prosocial behaviors of 60 and 72 months old children and of their parents, and examine whether prosocial behaviors of the children differ according to different variables. The sample of the study is composed of 200 children, their both mothers and fathers. Child Prosocialness Scale (CPS) and Adult Prosocialness Scale (APS) that adapted into Turkish by Bağcı and Öztürk Samur (2016) and General Information Form which contains information for the child, were used as data collection instruments. SPSS 20 program was used in the analysis of the data. At the end of the study a positive significant correlation was observed between children's prosocialness scores and their mother-father's prosocialness scores. A significant difference was identified in favour of girls from CPS teacher form scores and in favour of the number of siblings from CPS mother form scores.

Keywords: Mother, father, preschool education, prosocial behavior.

*This study is prepared from an MA thesis written by the first writer in the supervision of second writer and supported by Adnan Menderes University Scientific Research Projects Coordination Unit. Project Number EĞF-15006.

** Ministry of Education, Aydın, Turkey. burcu.bagci.09@hotmail.com.

*** Adnan Menderes University, Faculty of Education, Preschool Teacher Education, Aydın, Turkey. ayseozturksamur@yahoo.com.

60-72 Aylık Çocukların Prososyal Davranışları ile Anne-Babalarının Prososyal Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi *

Doi numarası: 10.17556/erziefd.286651

Burcu BAĞCI ÇETİN**, Ayşe ÖZTÜRK SAMUR***

Geliş tarihi: 19.01.2017


Kabul tarihi: 26.01.2018


Öz

Bu araştırmada, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi, çocukların prososyal davranışlarının çeşitli değişkenlere göre (cinsiyet, kardeş sayısı) farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 200 çocuk ve anne-babaları oluşturmuştur. Araştırmaya ilişkin verilerin toplanabilmesi amacıyla, çocuğa yönelik bilgileri içeren "Genel Bilgi Formu", Bağcı ve Öztürk Samur (2016) tarafından Türkçe' ye uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışması yapılan "Çocuk Prososyallik Ölçeği" ve "Yetişkin Prososyallik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20 programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, anne-baba prososyallik puanı ile çocuk prososyallik puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. ÇPÖ öğretmen formu puanlarının kız çocukları lehine, ÇPÖ anne formu puanlarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Anne, baba, okul öncesi eğitim, prososyal davranış.

*Bu çalışma; birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmış, Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: EĞF-15006.

** Milli Eğitim Bakanlığı, Aydın, Türkiye. burcu.bagci.09@hotmail.com

*** Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi ABD, Aydın, Türkiye. ayseozturksamur@yahoo.com

1. Giriş

Gelişimin en hızlı olduğu, kişiliğin temellerinin atıldığı, çocuğun yakın çevresinden en çok etkilendiği ve her türlü öğrenmeye açık olduğu (Günindi, 2008) okul öncesi dönemde, çocuk içinde bulunduğu toplumun ahlâkî değerlerini, kurallarını öğrenirken aynı zamanda, kendi istekleri ile toplumun istekleri arasında denge kurmaya ve davranışlarını beklenen yönde göstermeye çalışır (Gander ve Gandiner 1996; Yağmurlu ve Candan Kodalak, 2009). Bu nedenle, sosyal gelişim, bireyin içinde bulunduğu fiziksel ve sosyal çevreye uyum sağlayabilmesi, sağlıklı, mutlu ve başarılı bir hayat sürdürebilmesi için insan hayatında büyük bir önem taşır.

Sosyal gelişimin belli başlı unsurlarından biri olan ve toplumun uyumlu işleyişi için önem arz eden prososyal davranışlar, bir başka kişi veya gruba fayda sağlama amacı güden, herhangi bir ödüllendirme beklentisi olmaksızın gönüllü olarak yapılan davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Prososyal davranışlar okul öncesi dönemde, iki yaş civarında ortaya çıkmakta ve bu zamandan sonra sıklık ve çeşitlilikte artış göstermektedir (Zahn Waxler, Radke Yarrow, Wagner ve Chapman, 1992). Yapılan araştırmalar, prososyal davranışların yaşamın ilk yirmi yılında artarak geliştiğini, en büyük gelişimin okul öncesi dönemde olduğunu ve erken yetişkinlik döneminde nispeten azalarak arttığını ortaya koymuştur (Eisenberg ve Fabes, 1998; Pratt, Skoe ve Arnold, 2004). Prososyal davranışlar, kişinin diğer insanlara karşı olumlu tutumunu yansıtması ve toplumların uyumlu işleyişine katkıda bulunmalarından dolayı gelişim araştırmalarına konu olmuş, özellikle 1990'lı yıllarda araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Bu davranışların temelleri ve doğası üzerine yapılan çalışmalarda, prososyal davranışların, uygun model tarafından kolaylıkla etkilenebileceği ortaya konulmuştur (Avcı, 1995; Knafo ve Plomin, 2006). Özellikle okul öncesi dönemde çocuklar, sosyal bir varlık olduğunun bilincine vararak, taklit edebileceği bir modele gereksinim duyar ve anne babayı model alarak, onların yaşama biçimlerini taklit yoluyla öğrenirler (Güngör, 2002; Özgüven, 2001; Yavuzer, 1999). Miesel (1985), bu durumu: "Bütün araştırma bulguları, anne-babaların sergiledikleri davranışların niteliği, bebek ve küçük yaştaki çocukların gelişiminde değişiklikler yarattığını göstermektedir." şeklinde açıklamaktadır (Akt. Bekman, 1998). Araştırmacılar çocukların, yetişkinlerin prososyal davranış modellerini gözlemelerinin ve oyunlarında bu davranışlarla ilgili rol alma etkinliklerine katılmalarının prososyal davranışları zenginleştirebileceğini belirtmişlerdir (Glazer, 1991). Minuchin (1985)' e göre, çocuk dünyaya geldikten sonra çevresini saran fiziksel ve sosyal çevreye uyum sürecinde en büyük desteği anne ve babasından alır. Yaşamın ilk yıllarında çocuk, ailesi ile yoğun ilişkilerde bulunarak ilk sosyal deneyimlerini edinir. Dolayısıyla çocuk anne-babayı etkiler, anne-baba çocuğu etkiler ve anne-babadan biri, aile sistemi içinde çocukla arasındaki bağda bir değişikliğe yol açacak biçimde diğerini kolayca etkileyebilir (Akt. Bekman, 1998). Anne-babaların çocuğunu etkileme ve yönlendirme görevi çok geniş bir alanı kapsadığı, yakın ve uzun süreli ilişkiyi içerdiği için, aile yapısı ve süregelen etkileşimler önemli görülmektedir.

Çocukların bazıları çok erken yaşlarda prososyal davranışlar sergilerken, bazıları da daha geç yaşlarda prososyal davranışlar sergilemeye başlar. Prososyal davranışların kazanımında farklılıklara yol açan bu durumların evdeki yaşantılardan mı, onlarla ilgilenen kişilerden mi kaynaklandığı, çocukların karakteriyle mi ilgili olduğu yıllar boyunca araştırılmıştır. Çocukların sosyal ve psikolojik doyumlarını etkileme işlevine sahip olan prososyal davranış becerilerinin geliştirilmesinde bu davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, çocukların davranışlarının şekillenmesinde önemli etkiye sahip olan anne babaların,

çocuklarıyla ve çevreleriyle sağlıklı ilişki kurabilmeleri için prososyal davranış becerilerine ne derecede sahip oldukları önemli kabul edilmektedir.

Son yıllarda artış gösteren prososyal davranışlara yönelik çalışmaların, hem kavramsal boyutta prososyal davranışların açıklanmasına, hem de saldırganlık, öfke gibi olumsuz sosyal davranışların yanında bireylerin güçlü yanlarına dikkat çeken prososyal davranışların vurgulanmasına katkı sağladığı görülmektedir. Yurtdışında prososyal davranışlarda birtakım değişkenlerin (ebeveyn tutumları, sosyal destek algısı, uygun arkadaş ve ebeveyn modelleri, benlik algısı, vb.) ve kişisel faktörlerin (yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, ebeveyn değişkenleri, vb.) önemini çoklu boyutta inceleyen birçok çalışma (Bee ve Denise, 2003; Bandy ve Wilhelm, 2007; Carlo ve Randall, 2001; Eisenberg, Carlo, Murphy ve Court, 1995; Eisenberg ve Fabes, 1998; Fabes, Carlo, Kupanoff ve Laible, 1999; Grusec, 2006; Hay ve Cook, 2007; Hoffman, 2000; Kenward ve Dahl, 2011; Lefebvre ve Merrigan, 1998; Miller, Eisenberg, Fabes ve Shell, 1996; Roberts, College ve Strayer, 1996) olduğu görülürken ülkemizde bu gibi çalışmaların (Altay ve Güre, 2012; Günindi, 2008; Kumru, Carlo ve Edwards, 2004; Öğretir, 1999; Yağmurlu, Sanson ve Köymen, 2005) henüz başlangıç düzeyinde olduğu, bu davranışları çok yönlü ele alan araştırmaların da az olduğu görülmektedir.

Prososyal davranışlar üzerine okul öncesi dönemdeki çocuklar ile ilgili yapılan alan yazın çalışmalarında, paylaşma ve yardım etme prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenip desteklenmediğinin (Uzmen ve Mağden, 2002), ebeveyn davranışları, çocuğun mizacı, çocukların prososyal davranışları arasındaki ilişkinin (Yağmurlu, Sanson ve Köymen, 2005), kız ve erkek çocukların sosyal yeterlikleri ve olumlu sosyal davranışları ile annelerinin ebeveynlik stilleri arasındaki ilişkinin (Altay ve Güre, 2012) incelendiği araştırmalar görülmektedir. Bu araştırmaların yanı sıra öğretmen adayları ve farklı yaş gruplarındaki çocuklar üzerinde yapılan araştırmalarda, bireye özgü bilişsel, duyuşsal ve demografik özelliklerin, prososyal davranışlar ile ilişkilerini (Acun Kapıkıran, Kapıkıran ve Ilgın Başaran, 2010; Duru, 2002; Kumru, Carlo ve Edwards, 2004; Kumru, Yağmurlu ve Sayıl, 2008) belirlemeye yönelik çalışmalara rastlanmıştır.

Alanyazın araştırmaları incelendiğinde, okul öncesi dönem çocuklarının ve yaşamın ilk yıllarından itibaren yoğun ilişkilerde buldukları anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca, çocukların prososyal davranışları ile ilişkili ele alınan değişkenlerin yetersiz olduğu görülmüştür. Bu bağlamda araştırmada; 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve çocukların prososyal davranışlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki alt amaçlara yanıt aranmıştır.

1. Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları;
 - a. Çocukların cinsiyeti,
 - b. Çocukların sahip olduğu kardeş sayısı değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkinin bağımlı değişkenleri 60-72 aylık çocukların ve anne babalarının prososyal davranış puanları, bağımsız değişkenler ise cinsiyet ve kardeş sayısıdır.

2.2. Evren-Örneklem

Araştırmanın örneklemini Aydın ili merkezinde, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, bağımsız anaokulları ile ilkokulların anasınıflarında eğitim görmekte olan, tesadüfî örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 200 çocuk ve bu çocukların anne ve babaları (200 anne ve 200 baba) oluşturmuştur.

Tablo 1. Çocuklara İlişkin Sosyo Demografik Özellikler

Değişken	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Erkek	106	53
	Kız	94	47
	Toplam	200	100
Kardeş sayısı	Tek çocuk	91	45.5
	1 kardeşi var	86	43
	2 ve üzeri kardeşi var	23	11.5
	Toplam	200	100

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama sürecinde ilk olarak, Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınıp, araştırmayı kabul eden okullardaki okul müdürleri ve okul öncesi öğretmenleri ile bir araya gelinmiştir. Öğretmenler, doldurulması gereken ölçme araçları ve araştırmanın amaçları, yapılacak uygulamanın bilimsel niteliği, toplanacak verilerin gerçeği yansıtmaya derecesi, içtenlik ve gizliliğin önemi konusunda bilgilendirilmiştir. Bilgi formu ve ölçek maddelerinin tümünün yanıtlanması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Bu standart yönerge tüm uygulamalar için tekrarlanmıştır. Araştırmada kullanılmış olan Çocuk Prososyallik Ölçeği (ÇPÖ), her çocuk için öğretmeni ve anne-babası tarafından ayrı ayrı, Yetişkin Prososyallik Ölçeği (YPÖ) ise anne-baba tarafından kendileri için doldurulmuştur.

2.3.1. Veri toplama araçları

Araştırmaya ilişkin verilerin toplanabilmesi amacıyla; anne-baba ve çocuğa yönelik bilgileri içeren "Genel Bilgi Formu", çocukların prososyal davranışlarını ölçmek amacıyla "Çocuk Prososyallik Ölçeği", anne babaların prososyal davranışlarını belirlemek için "Yetişkin Prososyallik Ölçeği" kullanılmıştır.

Genel Bilgi Formu: Formda çocukların, cinsiyet, kardeş sayısı bilgilerinin öğrenilmesine yönelik maddeler yer almaktadır.

Çocuk Prososyallik Ölçeği (ÇPÖ): Ölçek Bower (2012) tarafından düzenlenmiştir. Strayer (1985) tarafından geliştirilen Çocuk Dereceleme Anketi (Child Rating Questionnaire) ve Weir,

Stevenson ve Graham (1980) tarafından geliştirilen Prososyal Davranış Anketine (Prosocial Behavior Questionnaire) dayanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan, çocukların prososyal davranışlarının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Yanıtlar 1 (hiçbir zaman) ile 5 (her zaman) arasında değişen likert tipi ölçek ile belirtilir. Ölçekte öğretmen ve ailenin, çocukları becerilere sahip olma derecesine göre değerlendirmesi beklenmektedir. Çocuk Prososyallik Ölçeği geçerlik çalışması için önce, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile alt boyutlarının oluşup oluşmadığına bakılmıştır. Anne-baba ve öğretmen formlarında alt boyut oluşmamıştır. Anne cevaplarından faydalanılarak yapılan AFA sonucunda 11. maddenin ölçekten çıkartılması gerektiğine karar verilmiştir. Baba ve Öğretmen formunda tüm maddeler kalmak suretiyle AFA sonucunda tek boyutlu bir yapının olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile de sınanmış ve her üçünde de tek boyutlu yapı olarak doğrulanmıştır. ÇPÖ Anne Formunun 21 madde, Baba ve Öğretmen Formlarının 22 madde ile tek boyutlu bir yapı ile değerlendirilebileceği sonucuna varılmıştır. ÇPÖ'nün güvenilirliğini tespit etmek amacıyla yapılan istatistiklere göre; ÇPÖ Öğretmen Formunun güvenilirlik katsayısı .96, Anne Formunun güvenilirlik katsayısı .91, Baba Formunun güvenilirlik katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır (Bağcı, 2015).

Yetişkin Prososyallik Ölçeği (YPÖ): (Caprara, Steca, Zelli ve Capanna 2005) tarafından geliştirilmiştir. Yüksek puan, prososyal davranışların yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekte ebeveynlerden, belirtilen davranışları 1 (hiçbir zaman) ile 5 (her zaman) arasındaki sıklık belirten derecelerden kendileri için uygun olanını işaretlemesi beklenir. Geçerlik çalışması için yapılan AFA sonuçları tek boyutlu bir yapının olduğunu ortaya çıkarmış ve DFA ile doğrulanmasına bakılmıştır. Hem anne için hem baba için tek boyutlu yapı doğrulanmıştır. YPÖ güvenilirlik çalışması sonucunda, Anne Formunun güvenilirlik katsayısı .70, Baba Formunun güvenilirlik katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır (Bağcı, 2015).

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 20 programı kullanılmıştır. Durum tespitine ilişkin analizlerde, Pearson Korelasyon Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Bağımsız t Testi'nden yararlanılmıştır.

3. Bulgular

Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon testi sonuçları Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. Okul Öncesi Dönem Çocukları ile Anne-Babalarının Prososyal Davranışları Arasındaki İlişkiye Dair Korelasyon Testi Sonuçları

		ÇPÖ(Anne Formu)	ÇPÖ (Baba Formu)	ÇPÖ (Öğretmen Formu)
YPÖ Anne	r	0.472	0.434	-0.12
	p	0.001*	0.001*	0.868
	n	200	200	200
YPÖ Baba	r	0.507	0.488	0.032
	p	0.001*	0.001*	0.655
	n	200	200	200

*p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde, anne YPÖ ile ÇPÖ anne formu (r=0.472, p<0.05), ÇPÖ baba formu (r=0.434, p<0.05) puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki

gözlendi. Anne prososyallik puanı arttıkça, çocuk prososyallik anne ve baba formu puanının da arttığı görülmektedir.

YPÖ baba puanı ile ÇPÖ anne formu ($r=0.507$, $p<0.05$), ÇPÖ baba formu puanı ($r=0.488$, $p<0.05$) arasında da istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Baba prososyallik puanı arttıkça çocuk prososyallik anne ve baba formu puanının da arttığı görülmektedir. YPÖ anne ve baba puanı ile ÇPÖ öğretmen formu puanı arasında ise, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0.05$).

Cinsiyet değişkenine göre 60-72 aylık çocukların prososyal davranışlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan t testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre Okul Öncesi Dönem Çocukların Prososyal Davranışlarına İlişkin Bağımsız t Testi Sonuçları

Prososyal Davranış Puanları	Cinsiyet	n	\bar{x}	ss	t	p
ÇPÖ (Anne Formu)	Erkek	106	72.98	11.47		
	Kız	94	75.66	11.35	-1.65	0.09
	Toplam	200	74.24	11.46		
ÇPÖ (Baba Formu)	Erkek	106	76.61	13.17		
	Kız	94	79.6	14.06	-1.54	0.12
	Toplam	200	78.02	13.64		
ÇPÖ (Öğretmen Formu)	Erkek	106	78.45	13.17		
	Kız	94	85.4	13.04	-3.74	0.00*
	Toplam	200	81.72	13.53		

* $p<0.05$

Tablo 3 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre ÇPÖ anne ve baba formu puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmektedir ($p>0.05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte kız çocukların puanlarının, erkek çocukların puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet açısından, ÇPÖ öğretmen formu puanları arasında ise, istatistiksel olarak kız çocuklarının lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0.05$). Kız çocukların puan ortalamalarının erkek çocukların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kardeş sayısı değişkenine göre 60-72 aylık çocukların prososyal davranışlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Tek Faktörlü Varyans Analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Okul Öncesi Dönem Çocukların Prososyal Davranışlarına İlişkin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Prososyal Davranış Puanları	Kardeş Sayısı	n	\bar{x}	ss	F	p
ÇPÖ(Arne Formu)	Tek Çocuk	91	72.04	10.62	3.28	0.04
	1 Kardeşi Var	86	75.77	12.09		
	2 ve Üzeri Kardeşi Var	23	77.22	11.14		
	Toplam	200	74.24	11.46		
ÇPÖ(Baba Formu)	Tek Çocuk	91	75.84	13.84	2.17	0.11
	1 Kardeşi Var	86	79.71	13.52		
	2 ve Üzeri Kardeşi Var	23	80.3	12.51		
	Toplam	200	78.02	13.64		
ÇPÖ(Öğretmen Formu)	Tek Çocuk	91	81.97	13.97	3.51	0.32
	1 Kardeşi Var	86	79.77	13.26		
	2 ve Üzeri Kardeşi Var	23	88.04	10.97		
	Toplam	200	81.72	13.53		

*p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde, ÇPÖ anne formu puanına göre çocukların sahip olduğu kardeş sayıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Buna göre, tek çocuk olanların ÇPÖ anne formu puanlarının, bir kardeşi ve iki veya daha fazla kardeşi olanlara göre düşük olduğu belirlenmiştir. ÇPÖ baba ve öğretmen formu puanı açısından ise, çocukların kardeş sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>0.05). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte tek çocuk olan ve bir kardeşi olan çocukların puanlarının iki veya daha fazla kardeşi olan çocuklardan daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Toplumların uyumlu bir şekilde işleyişinde etkili bir faktör olan ve sosyal gelişimin belli başlı unsurlarından olan prososyal davranışların gelişiminde, en önemli dönem okul öncesi yıllarıdır. Buna bağlı olarak okul öncesi dönemde çocukların sosyal ve psikolojik doyumlarını etkileme işlevine sahip olan prososyal davranış becerilerinin geliştirilmesinde bu davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda araştırmada, okul öncesi dönem çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasında nasıl bir ilişki olduğunun tespit edilmesi ve çocukların prososyal davranışlarının cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular genel olarak beklentileri destekler niteliktedir ve aşağıda alan yazın ışığında, eğitsel doğurguları da dikkate alınarak tartışılmıştır.

Araştırmada öncelikle okul öncesi dönem çocukları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkiye dair bulgularda; YPÖ anne puanı ile ÇPÖ anne-baba formu puanları arasında, YPÖ baba puanı ile ÇPÖ anne-baba formu puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p < 0.05$). YPÖ anne ve baba puanı ile ÇPÖ öğretmen formu puanı arasında ise, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p > 0.05$). Sosyalleşme açısından konu ile ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde, araştırmanın ÇPÖ anne ve baba formu sonuçlarını destekler nitelikte bulguların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalarda, sosyalleşme sürecinde ebeveynin davranışlarının çocuğun sosyal ilişkilerini doğrudan etkileyebildiği ifade edilmektedir. Buna göre olumlu sosyal davranışların büyük bir bölümü, aile içindeki öğrenmeye ve aile bireyleri tarafından sağlanan modellerin örnek alınmasına dayanır ve güçlü bir etken olarak görülür (Baran, 2005; Ünal 2007). Sosyal Öğrenme Modeline göre, özellikle gelişim yıllarında çocuklar yaşamlarındaki diğer bireylerin davranışlarını gözler ve sonrasında benzer biçimde davranışlar sergilerler (Bandura, 1977; Akt. Cüceloğlu, 1998). Bu nedenle bireyin yetiştiği aile ortamı, anne-babanın davranış kalıpları, zamanla bilerek veya bilmeyerek çocukların davranışlarını şekillendirir. Çocuk, özellikle okul öncesi dönemde anne ve babasının olumlu ve olumsuz yanlarını özdeşim yolu ile sindirir. Sosyal Öğrenme Modeline göre, yetişkinlerin olumlu model olmasının çocukların prososyal davranış istekliliğini artıracakı savunulmaktadır (Çiftçi, 1991). Rutherford ve Mussen (1968) tarafından yapılan araştırmada, aile içerisinde saygı duyulan ve model olunan çocukların yaşlılarına oranla daha fedakâr ve daha sosyal bireyler oldukları ortaya konulmuştur. Çocukların gösterdikleri prososyal davranışların onaylanması, takdir ve teşvik edilmesi de bu davranışların dayanıklılığında etkili olmaktadır. Aynı zamanda çocuklarda prososyal davranışların pekiştirilmesi, onların antisosyal davranışları göstermelerine engel olmaktadır (Akt. Çağdaş, 1997). Mussen ve Eisenberg (2001), ebeveynlerin olumlu sosyal davranışlara değer vermelerinin ve çocuğa model oluşturmalarının sosyal davranışların içselleştirilmesinde etkili olabileceğini vurgulamıştır. Trommsdorff (1991), çocuklarıyla empati kuran, ondaki sosyalleşme davranışlarını teşvik eden annelerin empati düzeyi ile çocuğun empati düzeyi arasında pozitif ilişki bulurken, Eisenberg (1992) de perspektif alan, çocuğunu prososyal davranışlara yönlendiren annelerin empatik yapıları ile çocukların empatik duygusal cevapları arasında ilişki olduğunu belirtmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının prososyal davranışlarının cinsiyet değişkenine göre; ÇPÖ anne ve baba formu puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür ($p > 0.05$). Okul öncesi dönemde çocukların sosyal uyum, sosyal beceri, sosyal davranış ve prososyal davranışlarıyla ilişkili yapılan bazı araştırmalar, araştırma bulgularını destekler niteliktedir (Baran, 2005; Eminoğlu, 2007; Sarı, 2007; Tokol, 1996). Literatür ve araştırma bulgularına benzer olarak Eisenberg ve Fabes (1998), yapılmış olan çalışmaların çoğunluğunda prososyal davranışlarda belirgin cinsiyet farklılıklarının olmadığını ancak cinsiyet farklılıkları gözlemlendiği durumlarda kızların daha prososyal olduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, günümüzde yetişkinlerin cinsiyet ayrımı yapmaksızın, çocuklarını, sosyal ilişkilerinin güçlenmesi, işbirliği, paylaşma, yardımlaşma gibi davranışları sergileme yönünde desteklemeleri ile açıklanabilir. Bununla birlikte ÇPÖ öğretmen formu puanlarında, kızlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0.05$). Literatür tarandığında ÇPÖ öğretmen formu araştırma bulguları ile tutarlılık gösteren çalışmalar yer almaktadır. Altay ve Güre (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğretmenler tarafından rapor edilen prososyal davranış sergileme açısından cinsiyet farklılıkları incelendiğinde, kızların akranlarıyla işbirliği yapma, onlarla eşyalarını paylaşma, zor durumda onları teselli etme gibi davranışları, erkeklere göre daha sık ortaya koydukları dikkat

çekmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda, öğretmenler tarafından kızların, erkeklere göre akranlarıyla daha çok oyuna katıldıkları, onlara sevgiyle yaklaştıkları, yardım ettikleri, öğretmenlerine karşı saygılı oldukları, onlara da sevgiyle yaklaştıkları ve aktivitelere katıldıkları rapor edilmiştir (Bierhoff, 2002; Diener ve Kim, 2004; Gizir 2002; Koçak ve Tepeli, 2004; Laibe, Carlo, Torquati ve Ontai, 2004; Öğretir, 1999; Yağmurlu, Sanson ve Köymen, 2005). Eisenberg, Carlo, Murphy ve Court (1995) tarafından yapılan araştırmanın bulgularında, kızların erkeklere göre daha fazla prososyal davranış sergiledikleri görülürken, Roberts, College ve Strayer (1996) araştırmalarında, erkeklerin prososyal davranış sergilemede kızlara göre daha az baskı hissettiklerini belirtmiştir. Bu sonuçlar, kız ve erkek çocukların biyolojik farklılıklarının yanı sıra sosyal gelişim farklılıklarından da kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Cinsiyetler arasındaki farklılıkların en önemli nedenlerinden birisinin de, çocukların küçük yaşlardan itibaren almaya başladıkları cinsiyet rolleri ile ilgili olabileceği düşünülmektedir. Pek çok kültürde olduğu gibi ülkemizde de cinsiyete özgü kalıp yargılardan kaynaklı olarak kız çocukların daha yardımsever, paylaşımcı ve ilgili olmaları beklenir. Geleneksel olarak kızlar için kullanılan çocuk yetiştirme teknikleri, kız çocuklarının daha fazla prososyal davranışlar sergilemelerini desteklemekte, kızlar bu tür davranışları sergilediği zaman daha fazla ödüllendirilmektedir. Çocukların oynadığı oyunlara bakıldığında da cinsiyet farklılıklarının prososyal davranışlar ile ilişkisi gözlenebilmektedir. Kız çocukları oynadıkları evcilik oyunlarında, günlük hayatta da gözlenebilen prososyal davranışları uygulamakta, bir bebeğin sorumluluğunu alma, komşuluk ilişkileri, sofrta kurmada birbirlerine yardım etme gibi davranışlar yoluyla prososyal davranışları sembolik olarak yansıtmaktadırlar. Erkek çocuklarda ise, negatif davranışlar daha beklendik olarak algılanmakta, davranışlarına sınırlar konulmamakta ve daha çok özgürlük verilmektedir. Erkek çocuklar saldırganlık içeren oyunlara ve davranışlara daha çok yönlendirilmektedirler (Diener ve Kim, 2004).

Kardeş sayısı değişkenine ilişkin bulgularda; çocukların prososyal davranışlarının ÇPÖ anne formu puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Tek çocuk olanların ÇPÖ anne formu puanlarının bir kardeşi ve iki veya daha fazla kardeşi olanlara göre düşük olduğu belirlenmiştir. Yapılan araştırmalarda birden fazla kardeşe sahip olmanın çocukların sosyal gelişimleri üzerinde önemli etkiye sahip olduğu bulguları mevcuttur. Araştırmanın bulgularıyla benzer olarak, Özbey (2009) tarafından yapılan çalışmada, dört ve daha fazla kardeşe sahip olan çocukların daha az problem davranış gösterdikleri görülmüştür. Smart ve Smart (1980)' a göre, kardeş sayısı arttığında çocuklar, anne-baba, yakın akraba, oyuncaklar, aynı oda, giysiler gibi birçok şeyi paylaşmayı öğrenir, aynı zamanda işbirliği, yardımlaşma ve özdenetim becerilerini geliştirebilmek için fırsat sahibi olurlar (Akt. Gander ve Gandiner, 1996). Ailede çocuk sayısının artmasıyla, çocukların işbirliği, paylaşma, yardımlaşma gibi prososyal becerilerinin gelişebileceği şeklinde yorum yapılabilir. Kardeşler arası ilişkilerin yoğunluğu, paylaşımın daha fazla olması çocukların sosyal uyum becerilerini geliştirebilmektedir (Toy, 2006). Kardeş sayısı değişkenine göre, ÇPÖ baba ve öğretmen formu puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte tek çocuk olanlarda puanlar daha düşük görülmektedir. Araştırmanın bulgularına paralel olarak Baykan vd. (1995), Ankara'da farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 0-6 yaş çocuklarının gelişim durumlarının incelenmesi üzerine yaptıkları çalışmanın sonucunda, kardeş sayısı değişkeni ile sosyal duygusal gelişim arasındaki ilişkiyi önemsiz bulmuşlardır. Er Gazeloğlu (2000), tek çocuğa sahip olan ailelerin aşırı korumacı davranarak çocuklarının sosyal yönden gelişimini engelleyebildiğini belirtmektedir. Sarı (2007) anasınıfına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların annelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının, çocuğun sosyal

uyum ve becerilerine etkisini incelediği araştırma sonucunda, kardeş sayısının çocuğun sosyal uyumunda fark yaratmadığını belirtmiştir. Eminoglu (2007) tarafından yapılan çalışmada da, işbirliği ve sosyal ilişkiler boyutunda kardeş sayısına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak bir-iki kardeş olma durumunda sosyal ilişkiler boyutlarında ortalamalarının yükseldiği görülmüştür. Kardeş sayısı değişkeninin ÇPÖ baba formu puanında anlamlı bir farklılık yaratmamasının nedeni, ebeveynlerin tutumu, kardeşlerin yaşı, aradaki yaş farkı, cinsiyeti ya da kardeşler ile kurulan ilişkinin niteliği olabilir. Araştırma bulgularından farklı olarak, Çimen (2000) tarafından yapılan çalışmada, iki kardeşe sahip olan çocukların sorumluluk ile ilgili puanlarının kardeşi olmayan, bir kardeş olan, üç kardeş olan ya da dört ve daha fazla kardeşi olanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Şehirli (2007) tarafından yapılan çalışmada ise, tek çocukların iki kardeş olan çocuklara göre daha uyumlu olduğu; üç kardeş ve üzeri olan çocukların tek çocuklara göre daha fazla sosyal kaygı gösterdikleri, iki kardeş olanların tek çocuklara göre daha fazla istenmeyen davranış sergiledikleri görülmüştür. Bu durum çocukların kardeş sayısının artması ile yeni duruma uyum sürecinin bir göstergesi olabilir. İkinci bir çocuk eve geldiği andan itibaren yeni kardeşe tepki olarak kardeşler arası rekabet, kıskançlık ve huzursuzluk meydana gelebilmektedir (Er Gazeloğlu, 2000; Gander ve Gandiner, 1996).

Bu değerlendirmeler ışığında, yaşamın ilk yıllarından itibaren anne, baba, kardeş gibi farklı aile bireyleri ile çocuk arasındaki etkileşimlerin çocukların sosyal ve psikolojik doyumlarını etkileme işlevine sahip olan prososyal davranış becerilerinin geliştirilmesinde önemli olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, elde edilen bulguların aile sistemi içinde çocukla iletişimin güçlendirilmesinde ve çocukların davranışlarının şekillenmesinde olumlu model olmak adına dikkate alınabilecek önemli ipuçları sunduğu söylenebilir. Sonuçların kavramların dayandığı kuramsal çerçeveler ile de paralellik gösterdiği, prososyal davranış becerilerinin küçük yaşlardan itibaren, öncelikle anne-babaların tutum ve davranışları, yaşama giren kardeş ile de biçimlendiği görülmekte, aile sisteminin, gelişim, eğitim ve öğrenme süreçleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, kişiliğin temellerinin atıldığı, uygun model tarafından kolaylıkla etkilenebilen okul öncesi dönemde, prososyal davranış sergileme düzeyini arttırmak için hem ebeveynlere hem de eğitimcilere önemli sorumluluklar düştüğü söylenebilir.

Kaynaklar

- Acun-Kapıkıran, N., Kapıkıran, Ş., & Başaran, B. I. (2010). Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin empatik eğilimler ve algıladıkları anne ve baba olumlu sosyal davranışları: Cinsiyetin farklılaştırıcı rolü. *Ege Eğitim Dergisi*, 1 (11), 1-19.
- Altay, F. B. & Güre, A. (2012). Okul öncesi kuruma (Devlet-Özel) devam eden çocukların sosyal yeterlik ve olumlu sosyal davranışları ile annelerinin ebeveynlik stilleri arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12 (4), 2699-2718.
- Avcı, N. (1995). *Anasınıfı öğretmenlerinin kişiliği ile çocukta sosyal gelişimi destekleyen davranışları sergilemesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bağcı, B. (2015). Çocuk ve yetişkin prososyallik ölçeklerinin geçerlik güvenirlik çalışması ve çocuk ile anne-baba prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

- Bağcı, B., & Öztürk Samur, A. (2016). Çocuk ve yetişkin prososyalite ölçeklerinin geçerlik güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 59-79.
- Bandy, R., & Wilhelm, O. M. (2007). Family structure and income during childhood and subsequent prosocial behavior in young adulthood. *In Working Papers*, Department of Economics, IUPUI.
- Baran, G. (2005). Dört-beş yaş çocuklarının sosyal davranışlarının ve aile ortamlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 30 (321), 9-16.
- Baykan, S., Temel, Z. F., Ömeroğlu, E., Bulduk., Ersoy, Ö., Avcı, N., & Turla, A. (1995). *Ankara'da farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 0-6 yaş çocuklarının gelişim durumlarının incelenmesi üzerine bir araştırma*. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Bee, H., & Denise, B. (2003). *The developing child* (10th ed). U.S.A: Pearson.
- Bekman, S. (1998). *Eşit fırsat, anne-çocuk eğitim programının değerlendirilmesi*. İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı Yayınları.
- Bierhoff, H.W. (2002). *Prosocial behaviour*. New York: Psychology Press.
- Bower, A. A. (2012). *What we do when children are good: How parents reinforce their preschool children's prosocial behaviors, and the effectiveness of these strategies across contexts*. Master's thesis, University of Nebraska, Omaha, (UMI Number: 1515370).
- Caprara, G. V., Steca, P., Zelli, A., & Capanna, C. (2005). A new scale for measuring adults' prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, 21, 77-89. doi:10.1027/1015-5759.21.2.77
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2001). Are all prosocial behavior equal? A socioecological developmental conception of prosocial behavior. *Advances in Psychology Research*, 2, 151-170.
- Cüceloğlu, D. (1998). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çağdaş, A. (1997). *İletişim dilinin 4-5 yaş çocuklarının sosyal gelişimine etkileri*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çiftçi, O. (1991). Çocuğun sosyalleşmesinde ailenin rolü. *Aile ve Toplum Dergisi*, 1 (2), 19-21.
- Çimen, S. (2000). *Ankara'da üniversite anaokullarına devam eden beş-altı yaş çocuklarının psiko-sosyal gelişimlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Diener, M. L., & Kim, D. (2004). Maternal and child predictors of preschool children's social competence. *Applied Developmental Psychology*, 25, 3-24.
- Duru, E. (2002). *Öğretmen adaylarında kişi-durum yaklaşımı bağlamında yardım etme davranışı eğilimi, empati ve düşünme stilleri ilişkisi ve bu değişkenlerin bazı psikososyal değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Eisenberg, N. (1992). *The caring child*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. (1998). *Prosocial development*. In W. Damon ve N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development*, 3, 701-778. New York, NY: Wiley

- Eisenberg, N., Carlo, G., Murphy, B., & Court, P. V. (1995). Prosocial development in late adolescence: a longitudinal study. *Child Development*, 66, 1179-1197.
- Eminoğlu, B. (2007). *Dört-beş yaş çocuklarının sosyal davranışları ile ebeveyn davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Er Gazeloğlu, C. (2000). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin psiko-sosyal gelişimine ana-baba tutumunun etkisinin incelenmesi*. Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fabes, R. A., Carlo, G., Kupanoff, K., & Laible, D. (1999). Early adolescence and prosocial/moral behavior: Pt. 1. The role of individual processes. *Journal of Early Adolescence*, 19, 5-16.
- Gander, M.J., & Gardiner, H.W. (1996). *Çocuk ve ergen gelişimi* (3. baskı). Yayına Hazırlayan: Bekir Onur. Ankara: İmge Kitabevi.
- Gizir, Z. (2002). *Anaokuluna devam eden dört-beş yaş çocuklarında sosyal davranışların gelişimi ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Glazer, J.I. (1991). *Literature for young children*. (3rd ed.). Canada: Collier Macmillan.
- Grusec, J. E. (2006). The development of moral behavior and conscience from a socialization perspective. In M. Killen ve J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development*, 243-265. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Güngör, A. (2002). *Gelişim ve öğrenme. Toplumsal ve duygusal gelişim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Günindi, N. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının sosyal uyum becerileri ile anne-babalarının empatik beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hay, D. F., & Cook, K. V. (2007). The transformation of prosocial behavior from infancy to childhood. In C. A. Brownell ve C. B. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions and transformations*, 100-131. New York, NY: Guilford Press.
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. New York: Cambridge University Press.
- Kenward, B., & Dahl, M. (2011). Preschoolers distribute scarce resources according to the moral valence of recipients' previous actions. *Developmental Psychology*, 47, 1054-1064.
- Knafo, A., & Plomin, R. (2006). Prosocial behavior from early to middle childhood: Genetic and environmental influences on stability and change. *Developmental Psychology*, 42, 771-786.
- Koçak, N. & Tepeli, K. (2004). 4-5 yaş çocuklarının sosyal ilişkiler ve işbirliği davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi I. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi. Kongre Kitabı*, 2, 9-13.
- Kumru, A., Carlo, G., & Edwards, C.P. (2004). OSDların ilişkisel, kültürel, bilişsel ve duyuşsal bazı değişkenlerle ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19 (54), 109-125.
- Kumru, A., Yağmurlu, B., & Sayıl, M. (2008). Relations between maternal child-rearing and children's emotion regulation: Findings from families residing in big vs. small cities in Turkey. In *Symposium, 20th Biennial Meeting of the International*.

https://ais.ku.edu.tr/AR/BSELCAK200744_ISSBD08kumruyagmurlupaper.pdf Erişim tarihi: 20.12.2017.

- Laibe, D., Carlo, G., Torquati, J., & Ontai, L. (2004). Children's perception of family relationships as assessed in doll story completion task: Links to parenting, social competence, and externalizing behavior. *Social Development, 13* (4), 551-569.
- Lefebvre, P., & Merrigan, P. (1998). Family background, family income, maternal work and child development. *Working Paper, 78*, Department of Economics, Québec à Montréal University.
- Miller, P. A., Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Shell, R. (1996). Relations of moral reasoning and vicarious emotion to young children's prosocial behavior toward peers and adults. *Development Psychology, 32*, 2 10-2 19.
- Mussen, P., & Eisenberg, N. (2001). Prosocial development in context. In A. C. Bohart ve D. J. Stipek (Eds.), *Constructive and destructive behavior. Implications for family, school, and society* (pp. 103-126). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Öğretir, A. D. (1999). *Alt ve üst sosyo ekonomik düzeydeki 6 yaş çocuklarının sosyal oyun davranışlarıyla anne-baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özbey, S. (2009). *Anaokulu ve anasınıflı davranış ölçeği'nin (PKBS-2) geçerlik güvenirlik çalışması ve destekleyici eğitim programının etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgüven, İ. E. (2001). *Ailede iletişim ve yaşam*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Pratt, M.W., Skoe, E. E., & Arnold, M. L. (2004). Care reasoning development and family socialisation patterns in later adolescence: A longitudinal analysis. *International Journal of Behavioral Development, 28*, 139-147.
- Roberts, W., Colledge, C., & Strayer, J. (1996). Empathy, emotional expressiveness, and prosocial behavior. *Child Development, 67*, 449-470.
- Sarı, E. (2007). *Anasınıflına devam eden 5-6 yaş grubu çocukların, annelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının, çocuğun sosyal uyum ve becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Strayer, J. (1985). *Child rating questionnaire*. Unpublished manuscript, Simon Fraser University, Burnaby, BC, Canada.
- Şehirli, N. (2007). *Çocuk davranışları değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tokol, O. (1996). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden ve etmeyen 3-6 yaş çocukların gelişim özellikleri ve anne-baba tutumlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Toy, B. (2006). *Sanat eğitimi alan ve almayan 15-17 yaş grubundaki ergenlerin sosyal uyumlarının ve benlik tasarım düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Trommsdorff, G. (1991). *Child rearing and children's empathy*. Perceptual and Motor Skills. London.
- Ünal, F. (2007). Çocuklarda empatinin gelişimi: Empatinin gelişiminde anne-baba tutumlarının etkisi. *Milli Eğitim Dergisi, 176*, 134-147.
- Uzmen, S., & Mağden, D. (2002). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenmesi. *Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 15*, 193-212.

- Weir, K. Stevenson, J., & Graham, P. (1980). Behavioral deviance and teacher ratings of prosocial behavior. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 19*, 68-77.
- Yağmurlu, B., & Candan Kodalak, A. (2009). *Ebeveynlik ve okul öncesi dönemde çocuğun sosyal gelişimi*. İstanbul.
- Yağmurlu, B., Sanson, A., & Köymen, S. B. (2005). Ebeveynlerin ve çocuk mizacının olumlu sosyal davranış gelişimine etkileri: Zihin kuramının belirleyici rolü, *Türk Psikoloji Dergisi, 20* (55), 1-20.
- Yavuzer, H. (1999). *Bedensel, zihinsel ve sosyal gelişimiyle çocuğunuzun ilk 6 yılı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology, 28*, 126-136.

Extended Summary

1. Introduction

Prosocial behavior that is one of the major elements of the social development and important for a society functioning in harmony is defined as behavior that pursues a goal to help a different person or a group of people and done voluntarily without expecting being rewarded (Avcı, 1995; Knafo and Plomin, 2006). Prosocial behaviors emerge in early childhood, about at the age of 2, and after that, emergence of it increases with frequency and diversities (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner and Chapman, 1992). Researchers indicated that children can enrich their prosocial behavior by observing adults' prosocial behavior models and taking role about these behaviors in their games (Glazer, 1991).

It is seen that increasing number of studies in recent years about prosocial behavior both explain prosocial behavior conceptually, and beside the negative social behavior such as aggression and anger, they contribute to emphasize prosocial behaviors drawing attention to the strengths of the individuals. It is seen that, while there are a number of studies abroad that investigate the importance of some variables (parental attitude, social support perception, appropriate friend and parental models, self-perception, etc...) and the personal factors (age, sex, socio-economic level, parent variables etc...) multidimensionally, such studies are at the beginning level and there are few studies which examine these behavior multidimensionally in Turkey. Accordingly, it is needed to determine the level of prosocial behavior of preschoolers and their parents with whom preschoolers interact a lot at the beginning of their lives. This study aims to the relationship between the prosocial behaviors of the children between 60 and 72 months old who attend to a preschool and the prosocial behaviors of their parents. It also intends to determine whether the prosocial behaviors of the pre-school children change according to different variants.

2. Method

The participants consist of 200 children aged between 60 and 72 months old who attend to a kindergarten or a primary school of the Turkish Ministry of Education in the province of Aydın, Turkey and 200 parents and teachers of these children. Child Prosocialness Scale (CPS) and Adult Prosocialness Scale (APS) that adapted into Turkish by Bağcı and Öztürk Samur (2016) were used to collect data in this study.

CPS is designed by Bower (2012) based on Child Rating Questionnaire (Strayer, 1985), and Prosocial Behavior Questionnaire (Weir, Stevenson and Graham 1980). The instrument could be completed by teacher, mother and father, it is expected that children must be evaluated according the level of their skills asked in the items. Responses are indicated with 5 point likert scale (1- never, 5- always). High score from the scale indicates that children have high prosocial behavior. APS developed by Capara, Steca, Zelli and Capanna (2005). APS is composed of 16 items. Hereby, parents are expected to indicate the frequency of the behavior from the likert type scale (1-never, 5- always). High score shows that prosocial behavior is high (Bower, 2012). Preschool institutions were visited and teachers were informed about the instruments that would be completed, the aim and scientific features of the study, the reality level of data that would be collected, sincerity and the importance of confidentiality. It was emphasized that all the items should be answered without skipping. This standard instruction was repeated for all administration. Child Prosocialness Scale (CPS) was completed by each child's own teacher and parents, Adult Prosocialness Scale (APS) was completed by parents for themselves.

3. Findings, Discussion and Results

During data analysis of the study SPSS 20 packet program was used. As a result of research, the relationship between the behaviors of the pre-school children and their mother-father show meaningful relationship between the prosocialness score of the child of the mother and father

form by parents score ($p<0.05$). Between mother, father and teacher form of the children prosocialness score show a meaningful relationship. The findings depending on the sex variant show a meaningful difference on the behalf of the girls according to the teacher form of the children prosocialness score ($p<0.05$). The same result is also observed when it comes to the variant related to the number of siblings in the mother form of the child prosocialness score ($p<0.05$).

In early childhood, do some research related to social adaptation social skills, social behavior and prosocial behavior of children seems to support research findings (Baran, 2005; Eminoğlu, 2007; Sarı, 2007; Tokol, 1996). Similar to the literature and research findings Trommsdorff (1991), establishing empathy with children, empathy encourage socializing behaviors of mothers with children have found a positive relationship between the level of empathy. Altay and Güre (2012) when the gender differences in the work performed by the investigation, cooperating with peers girls, sharing their belongings with them, in a difficult situation such behaviors to comfort them, it is noteworthy that revealed more frequently than men. Özbey (2009) in the study conducted by the children who have four or more children were found to show fewer behavior problems.

The findings of this study showed the pre-school children and their mother-father show meaningful relationship between the prosocialness score of the child of the mother and father form by parents score. The findings depending on the sex variant show a meaningful difference on the behalf of the girls according to the teacher form. Also observed when it comes to the variant related to the number of siblings in the mother form of the child prosocialness score.

Araştırma makalesi: Bağcı Çetin, B. ve Öztürk Samur, A. (2018). 60-72 Aylık çocukların prososyal davranışları ile anne-babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 1-17.



The Evaluation of Conceptual Learning and Problem-Solving Achievement of Students by Peer Instruction*

Tolga GÖK**

Received date: 08.03.2017

Accepted date: 16.03.2018

Abstract

The effects of peer instruction with traditional teacher-centered instruction on students' conceptual learning and problem solving achievement were examined in the present research. The research was conducted in two separate groups to be able to compare and evaluate the results of the research. The experimental group of the research was instructed with peer instruction while the control group was instructed with traditional teacher-centered instruction. The study was performed on 59 students enrolled in general physics. The data was collected with Mechanics Baseline Test. When the results of the research were evaluated, the conceptual learning, problem solving, and graphic interpretation achievements of the students taught with peer instruction were higher than these achievements of the students taught by traditional teacher-centered instruction. The positive effects of peer instruction on the students' affective learning were also observed. The students' participation, interest, and motivation toward the course in the experimental group were enhanced with the help of peer instruction. Some suggestions based on the research' results were presented.

Keywords: Conceptual learning, peer instruction, physics education, problem solving.

* The effects of peer instruction on students' physics conceptual learning and problem-solving performances were examined in the present research.

** Dokuz Eylül University, Torbalı Technical Vocational School of Higher Education, İzmir, Turkey; tolga.gok@deu.edu.tr, gok.tolga@gmail.com

Akran Öğretimi Yöntemiyle Öğrencilerin Kavram Öğrenme ve Problem Çözme Başarısının Değerlendirilmesi*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.403361

Tolga GÖK**

Geliş tarihi: 08.03.2018


Kabul tarihi: 16.03.2018

Öz

Bu çalışmada akran öğretimi yöntemi ile öğretmen merkezli geleneksel öğretim yönteminin öğrencilerin kavram öğrenme ve problem çözme başarıları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarını karşılaştırmak ve değerlendirebilmek için çalışma iki ayrı gruba uygulanmıştır. Araştırmanın deney grubuna akran öğretimi yöntemi uygulanırken kontrol grubuna öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırma temel fizik dersine kayıtlanan toplam 59 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Temel Mekanik Test yardımıyla toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre akran öğretimi yöntemi ile öğrenim gören öğrencilerin kavram öğrenme, problem çözme ve grafik yorumlama başarısının öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemi ile öğrenim gören öğrencilerin başarısından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Akran öğretimi yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin derse olan ilgisinin ve katılımının da arttığı gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak daha sonra yapılacak araştırmalara ışık tutacak bazı öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Akran öğretimi, fizik eğitimi, kavram öğrenme, problem çözme.

* Bu çalışmada, akran öğretimi yönteminin öğrencilerin fizik kavram ve problem çözme başarıları üzerindeki etkileri incelenmiştir.

**  Dokuz Eylül Üniversitesi, Torbalı Meslek Yüksekokulu, Torbalı, İzmir, Türkiye; tolga.gok@deu.edu.tr, gok.tolga@gmail.com

1. Giriş

Öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrencilerin fizik başarısına önemli bir katkı sağlamadığı bugüne kadar yapılan birçok araştırmada belirtilmiştir (Crouch ve Mazur, 2001; Gok; 2013; Gok ve Gok, 2017; McDermott, 2001; Redish 2004). Araştırmalar genellikle geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersizliklerine ve olumsuzluklarına yer vermiş olmasına rağmen ülkemizdeki öğretmenlerimizin büyük bir çoğunluğu halen geleneksel öğretim yöntemlerini sıklıkla uygulamaktadır. Öğretmenler, geleneksel öğretim yöntemlerinin sınıfta uygulanmasının oldukça basit oluşu ve yıllarca aynı ders notlarını hiç değiştirmeden ve yenilemeden tekrar tekrar kullanma fırsatı vermesi bakımından geleneksel öğretim yöntemlerini tercih etmektedir. Bu nedenle öğretmenlerimizin bir çoğunun eğitim ve öğretim açısından yeni bir değişim ve gelişim arayışı içinde değildir.

Geleneksel öğretimin merkezinde öğretmen aktif, öğrenci ise dinleyici konumdadır. Öğrenciler, öğretmenler tarafından aktarılan bilgileri özümseyip öğrenmek yerine bilgileri doğrudan aktarıldığı gibi ezberleme eğilimini göstermektedir. Öğrenciler, öğrenmeyi genellikle bildiği ve ezberlediği birkaç kavram, olgu ve formül üzerinden oluşturduğunu düşünmektedir. Geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersizliklerini bu açıdan değerlendirdiğimiz zaman, öğrencilerimizin çağ dışı kalmış öğretim yöntemleri ile başarılı olmasının zor olduğu ve öğrenme işinin şansa bırakılmış olduğu söylenebilir (Gok; 2013; Gok ve Gok, 2017).

Geleneksel öğretim yöntemlerinde asıl problem, öğretmenlerin tam olarak öğrencilerine neyi, nasıl ve ne amaçla öğretileceğini ve öğreneceğini gösterememesidir. Öğretmenler, birçok nedene bağlı olarak yeni öğretim model ve yaklaşımlarını yakından takip etmede yeterli formasyona sahip olmayabilir. Bunun sonucunda da öğrenciler, öğrenme sırasında yalnız bırakılır. Bütün bu bilinmezlik ve karmaşa içinde öğrenciler özellikle fizik dersine karşı öğrenme isteğini, motivasyonunu kaybetmiş ve derse karşı olumsuz bir önyargı kazanmış olduğu alanyazın da belirtilmektedir (Gok, 2015). Bunun sonucu olarak öğrenciler fizik dersinin zor, karmaşık ve öğrenilemez olduğunu düşünmeye başlar (Gok, 2015).

Son yıllarda geleneksel öğretim yöntemlerinin yetersizliklerini gören birçok araştırmacı alternatif öğretim yöntem ve tekniklerini (Etkileşimli Katılım-Interactive Engagement, Tam Zamanında Öğretme-Just in Time Teaching, Sorgulama ile Fizik-Physics by Inquiry, Düşün Eşleştir Paylaş-Think Pair Share, Fen Teknoloji Mühendislik Matematik Eğitimi-STEM, ve diğ.) geliştirmeye başlamıştır (Bybee 2010; Hake 1998, Mazur, 1997; McDermott, Heron ve Shaffer 2005; Novak ve Patterson, 2010). Geliştirilen alternatif öğretim yöntem ve tekniklerinden birisi de akran öğretimi yöntemidir. Akran öğretimi yöntemi 1997 yılında Mazur tarafından Harvard Üniversitesinde geliştirilmiştir. Mazur (1997) akran öğretimi yönteminin ilk denemesini fizik dersi üzerinde yapmıştır. Mazur araştırmanın ilk sonuçlarını değerlendirdiğinde öğrencilerin fizik kavram başarısında önemli bir değişim ve gelişim gösterdiğini tespit etmiştir. Daha sonra akran öğretimi yönteminin birbirinden farklı birçok disiplinde (Kimya, Matematik, Astronomi, Genetik, Psikoloji, ve diğ.) uygulamaları yapılmıştır (Brooks ve Koretsky, 2011; Pilzer, 2001; Green, 2003; Rao ve DiCarlo, 2000; Smith, Wood, Krauter ve Knight, 2011).

Akran öğretimi yöntemi derse uygulandığında özellikle basit ve ekonomik oluşu ile birçok eğitim araştırmacısının dikkatini çekmiştir. Yapılan araştırmalar akran öğretimi yönteminin küçük ve/veya büyük gruplara kolaylıkla uygulanabileceğini göstermiştir (Lasry, Mazur ve Watkins, 2008; Watkins ve Mazur, 2010).

Akran öğretim yöntemi öğrencilerin derste aktif ve derse hazır olmasını gerektiren bir öğretim sürecidir. Akran öğretimi yönteminde öğretmenler ders kitaplarında yer alan bilgilerin ayrıntısına ve detayına girmeden bilgileri doğrudan öğrencilerine aktarır. Öğretmenler, bilgi aktarımı önceden hazırlanmış olduğu kısa sunumlar yardımıyla sadece konuların temel kavram ve olgularını öğrencilerine sunar. Sunumlar power point yardımıyla yapılır. Öğrenciler de eşleriyle birlikte bir grup oluşturarak anlatılan/sunulan kavramları tartışmaya başlar.

Akran öğretimi yönteminin en önemli özelliği, öğrencilerinin grup içinde temel kavramları tartışarak kavramları pekiştirmesidir. Öğrencilerin birbirleri ile bir konuda tartışabilmesi ve bir fikir üretebilmesi için öğrencilerin de konulara ilişkin temel bir bilgisi ve bir ön hazırlık yapması gerekir. Öğrenciler bu bilgiyi ancak derse gelmeden önce yaptığı ön hazırlıkla beraber öğretmenin derste anlattığı kısa sunumları sentezleyerek gerçekleştirebilir (Mazur, 1997).

Akran öğretimi yönteminin sosyal, tıp, mühendislik, fen gibi çeşitli alanlarda birçok uygulamasını başta Amerika olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde görebiliriz (Brooks ve Koretsky, 2011; Watkins ve Mazur, 2010). Ülkemizde ise bu yöntemin uygulanmasına ilişkin araştırmalar oldukça azdır (Eryılmaz, 2004; Gok, 2015; Gok, ve Gok, 2016; Mazlum ve Yiğit, 2017; Şimşek ve Yeşiloğlu, 2014).

Akran öğretimi üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarını genel olarak değerlendirdiğimiz zaman, akran öğretimi yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerisi, kavram öğrenme başarısı ve problem çözme başarısına olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir (Crouch ve Mazur, 2001; Crouch, Watkins, Fagen ve Mazur, 2007, Gok, 2012; Gok, 2015; Sayer, Marshman ve Singh, 2016; Smith, Wood, Adams, Wieman, Knight, Guild ve Su, 2009). Bazı araştırma sonuçları akran öğretimi yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin derse olan ilgisinin ve katılımının arttırdığını ve ayrıca motivasyonlarının da yükselttiğini göstermiştir (Fagen, Crouch ve Mazur, 2002; Green, 2003).

Bu araştırmada, akran öğretimi yönteminin öğrencilerin temel fizik dersine ilişkin kavram öğrenme başarısı ile problem çözme başarısı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma iki farklı gruba uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere akran öğretimi yöntemi (AÖY) uygulanırken kontrol grubunda yer alan öğrencilere geleneksel öğretim yöntemi (GÖY) uygulanmıştır. Araştırmanın verileri bir kavram testi (Temel Mekanik Testi-TMT) yardımıyla toplanmış ve sonuçlar yorumlanmıştır.

2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma desenine, araştırma grubuna, veri toplama aracına, veri analizine ve deneysel işlemlere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu araştırma deseninde yansız atama ile deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney ve kontrol gruplarına deney öncesi ve deney sonrası ölçme ve değerlendirme işlemleri yapılmıştır (Fraenkel ve Wallen, 2009; Hutcheson ve Sofroniou, 1999). Araştırmanın deneysel deseni Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Deney Deseni

Gruplar	Ön Test	İşlem	Son Test
Kontrol Grubu	TMT	GÖY	TMT
Deney Grubu	TMT	AÖY	TMT

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırma iki grup üzerinde yedi hafta boyunca bir devlet üniversitesinde yürütülmüştür. Araştırma temel fizik dersine kayıtlanan toplam 59 öğrenciye uygulanmıştır. Bu öğrencilerin 29'u deney grubunda geri kalan öğrenciler ise kontrol grubunda yer almıştır. Araştırma süresince öğrencilerin birbirleri ile etkileşimine izin verilmemiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak 1992 yılında Hestenes ve Wells tarafından geliştirilen Temel Mekanik Testi (Mechanics Baseline Test) kullanılmıştır. TMT, öğrencilerin kavram öğrenme başarısının, problem çözme yeteneğinin ve grafik yorumlama becerisinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi üzerine geliştirilmiştir. TMT beş seçenekli olup toplam 26 sorudan oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından testin istatistiksel analizleri yapılmıştır. Hestenes ve Wells testin sorularını üç alt kategoride analiz ederek değerlendirmiştir. Bu alt kategoriler problem çözme (calculation) boyutu, diyagram (diagram) yorumlama boyutu ve kinematik (kinematics) analiz boyutudur. Problem çözme 7 sorudan, diyagram yorumlama 7 sorudan ve kinematik analiz 12 sorudan oluşmaktadır. TMT'in Türkçeye kazandırılması ve istatistiksel analizleri Ateş (2008) tarafından yapılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Deney ve kontrol gruplarından elde edilen veriler SPSS 23 programıyla analiz edilmiştir. Ön ve son testlerin ortalama değerleri ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Testler için kazanım kesri (Hake factor-fractional gain) değeri ve etki büyüklüğü değeri (partial eta squared -PES) hesaplanmış ve ayrıca varyans analizi (ANOVA) işlemleri de yapılmıştır. 1998 yılında Hake kendi adıyla anılan kazanım kesri değer formülünü geliştirmiştir. Kazanım kesri değer formülü aşağıda verilmiştir. Geliştirdiği kazanım kesri değeri için üç aralık ("yüksek" kazanım $g \geq 0.7$, "orta" kazanım $0.7 > g \geq 0.3$ ve "düşük" kazanım $0.3 > g$) belirlemiştir.

$$\text{Kazanım Kesri (g)} = \frac{\% \text{son test} - \% \text{ön test}}{\% \text{maksimum puan} - \% \text{ön test}}$$

Aynı şekilde, Kinnear ve Gray (2008)'de etki büyüklüğü değeri (PES) için üç aralık ("küçük" değer $0.01 \leq \eta_p^2 < 0.06$, "orta" değer $0.06 \leq \eta_p^2 < 0.14$, ve "büyük" değer $\eta_p^2 \geq 0.14$) belirlemiştir.

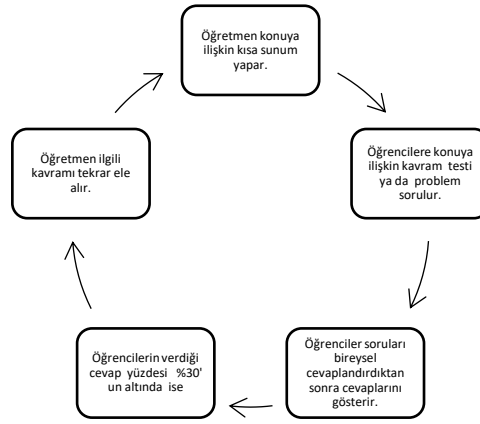
2.5 Denel İşlemler

Deney grubuna akran öğretimi yöntemi uygulanırken kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Her iki grubun öğretimi aynı araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Araştırma, fizik dersinin mekanik konularına uygulanmıştır. Araştırma öncesinde deney grubunda yer alan öğrencilere ders dışında akran öğretimi yöntemine ilişkin bir kaç örnek

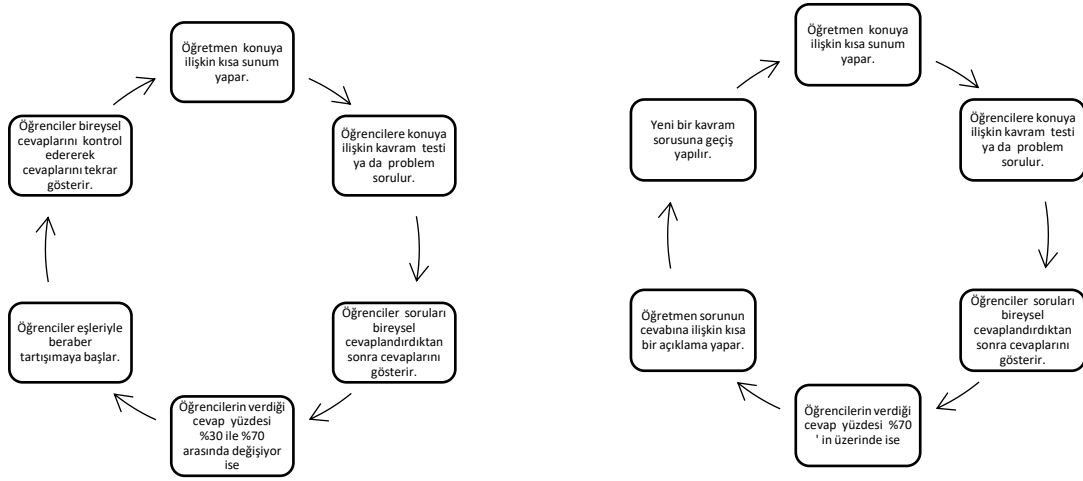
uygulama yapılmıştır. Deney grubuna uygulanan akran öğretimi yönteminin bir derse uygulanışı aşağıda verilmiştir.

- 1) Öğretmen, her dersin temel kavramlarını içeren kısa sunumları ile derse başlamıştır. Ders kitabında yer alan ayrıntılara ve detaylara girmeden her kısa sunum için yaklaşık 8-10 dakikalık zaman dilimi verilmiştir. Sunumlar bilgisayar ortamında duvara yansıtılarak yapılmıştır.
- 2) Öğretmen öğrencilere her sunumun ardından bir kavram testi ya da bir problem yönelmiştir. Hazırlanan sorular çoktan seçmeli sorular olabildiği gibi açık uçlu sorular da olabilir.
- 3) Öğretmen tarafından öğrencilere, soruların cevaplanması için 1 ya da 2 dakikalık zaman verilmiştir. Eğer açık uçlu sorular sorulursa öğrencilerin düşünmesi için ek süre verilebilir.
- 4) Öğrenciler, bireysel cevaplarını hazırlar ve raporlaştırır.
- 5) Öğrenciler soruların cevaplarını öğretmenine göstermek için önceden hazırladığı birbirinden farklı renklerin kullanıldığı karton levhaları kaldırarak cevaplarını gösterir. Öğretmen de karton levhaların renk dağılımını sayarak öğrencilerin başarıları değerlendirir. Karton levhalara A'dan E'ye kadar farklı renk kodları verilmiştir. Kırmızı "A", Sarı "B", Yeşil "C", Mavi "D" ve son olarak Siyah "E" seçeneğini gösterir. Renkli karton levhalar öğretmenin cevaplarını hızlı ve zaman kaybetmeden değerlendirmesi amacıyla kullanılmıştır.
- 6) Öğretmen bu yaklaşımla öğrencilerin başarıları üç şekilde değerlendirir. Eğer öğrencilerin soruyu cevaplama yüzdesi %30'ün altında ise öğretmen soruyla bağlantılı olan konuyu tekrar ele alır ve aynı soruyu sınıfa tekrar sorar. Eğer öğrencilerin soruyu cevaplama yüzdesi %30 ile %70 arasında değişiyorsa öğrenciler eşleriyle birlikte cevaplarını karşılaştırır, tartışır ve ortak bir sonuca ulaşmaya çalışır. Bu süre zarfında öğretmen de gruplar arasında dolaşarak öğrencilerini gözlemlemeye ve sınıfı kontrol altında tutmaya çalışır. Eğer öğrencilerin soruyu cevaplama yüzdesi %70'in üstünde ise öğretmen cevaba ilişkin kısa bir açıklama yapar ve başka bir kavram sorusuna ya da yeni bir kavrama geçiş yapar.
- 7) Grup tartışması bittikten sonra öğrenciler bireysel cevaplarını bir kez daha gözden geçirir. Öğretmen, öğrencilerin cevaplarını değerlendirmek için öğrencilerden tekrar karton levhalarını göstermesini ister.
- 8) Öğretmen öğrencilerin cevaplarını kontrol eder ve genel bir değerlendirme yapar.

Akran öğretimi yönteminin özeti Şekil 1'de verilmiştir. Akran öğretimi yönteminin iki aşamadan oluştuğunu düşünebiliriz. İlk aşama öğretmenin sınıfa sunum yaptığı kısımdır (yaklaşık 8-10 dakika). İkinci aşama ise soruların sorulduğu, cevapların tartışıldığı ve sonuçlandırıldığı kısımdır (yaklaşık 8 dakika). Soruların zorluk seviyesine göre bu zaman dilimleri değişebilir. Yöntemin uygulanışı verilen süreler açısından değerlendirildiğinde bir blok ders saati içine yaklaşık beş kavram sorusuna yer verilebilir.



-a- %30'un altında



-b- 30 ile %70 arasında

-c- %70'in üzerinde

Şekil 1a, 1b, 1c. Akran Öğretimi Yönteminin Cevaplama Yüzdesine Göre Uygulanış Döngüsü

Kontrol grubuna uygulanan geleneksel öğretim yönteminde öğretmen ders sunumlarını ayrıntılı bir şekilde öğrencilerine aktarmıştır. Öğrenciler anlamadığı konuları ise öğretmenine sormuştur. Öğretmen de anlaşılmayan konu ve kavramları tekrar öğrencilerine açıklamıştır. Öğretmen deney grubundaki öğrencilere sorduğu kavram sorularının ve problemlerinin aynısını kontrol grubundaki öğrencilerine de sormuştur. Öğretmen problemleri geleneksel öğretim yöntemleri ile çözmüştür. Öğrenciler ise ders sunumlarını ve problemlerin çözümlerini not almıştır. Araştırmanın sonuçlarına herhangi bir etki yaratmaması için deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilere araştırma süresince sınav yapılmamış, ödev ve proje gibi ek çalışmalar da verilmemiştir.

3. Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının Temek Mekanik Testine ilişkin ön test ve son test ölçüm sonuçlarının istatistiksel veri analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Deney ve kontrol

gruplarının ilk ölçüm sonuçları karşılaştırıldığı zaman grupların ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 2. Temel Mekanik Testinin İstatistiksel Veri Analiz Sonuçları

*PÇB: problem çözme boyutu, DYB: diyagram yorumlama boyutu, KAB: kinematik analiz boyutu, TMT:

Ölçüm	Grup	Ön Test			Son Test	
		N	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
PÇB	KG	30	1.76	0.43	3.06	1.57
	DG	29	1.82	0.38	6.00	0.26
DYB	KG	30	1.30	0.53	3.13	0.73
	DG	29	1.37	0.61	5.89	1.01
KAB	KG	30	1.76	1.14	3.13	0.73
	DG	29	1.62	1.17	5.89	1.01
TMT	KG	30	4.80	1.21	10.46	2.77
	DG	29	4.79	1.34	21.79	1.65

temel mekanik test, KG: kontrol grubu, DG: deney grubu, SS: standart sapma

Grupların kazanım kesir değerleri karşılaştırıldığında, deney grubunun kazanım kesri değerinin yüksek ($g_{DG}=0.80$) kontrol grubunun ise düşük ($g_{KG}=0.26$) değerinde olduğu hesaplanmıştır. Son ölçüm sonuçlarının anlamlılığını karşılaştırmak için ön ölçüm sırasında yapılan istatistiksel analizler tekrarlanmıştır.

Tablo 3. Temel Mekanik Testinin Varyans Analiz Sonuçları

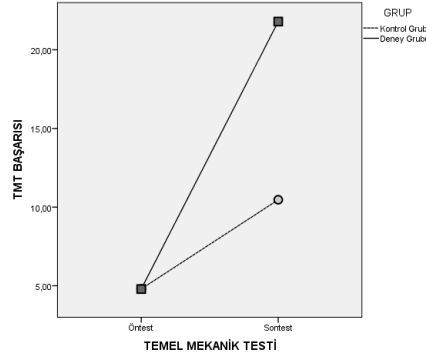
ANOVA		F	df	p	η_p^2
Grup	TMT	257.09	1,57	0.000	0.819
	PÇB	83.44	1,57	0.000	0.594
	DYB	91.19	1,57	0.000	0.615
	KAB	166.95	1,57	0.000	0.745
Test	TMT	1171.34	1,57	0.000	0.954
	PÇB	329.29	1,57	0.000	0.852
	DYB	642.43	1,57	0.000	0.919
	KAB	759.74	1,57	0.000	0.930
Test x Grup	TMT	292.83	1,57	0.000	0.837
	PÇB	90.72	1,57	0.000	0.614
	DYB	116.44	1,57	0.000	0.671
	KAB	214.43	1,57	0.000	0.790

Tablo 3 deney ve kontrol gruplarının son ölçüm sonuçlarından elde edilen varyans analiz sonuçlarını göstermektedir. Elde edilen sonuçların deney grubun lehine ve ayrıca etki büyüklüğü değerinin de büyük olduğu bulunmuştur.

Deney ve kontrol gruplarının ön test - son test sonuçlarını karşılaştırmak üzere t-testi yapılmış ve sonuçlar grafiklerle analiz edilmiştir. Şekil 2, grupların karşılıklı etkileşim sonuçlarını

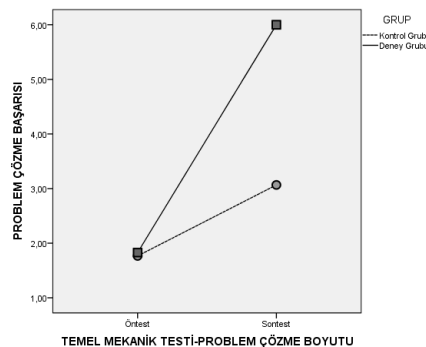
Akran Öğretimi Yöntemiyle Öğrencilerin Kavram Öğrenme ve Problem Çözme ...

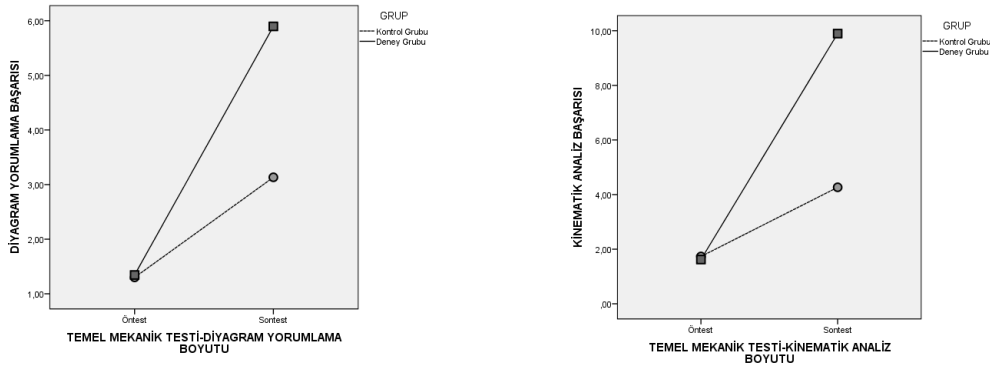
göstermektedir. Araştırma öncesi grupların ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken [$t_{df=57} = 0.02, p > 0.05$] araştırma sonunda son test sonuçlarının deney grubunun lehine [$t_{df=69} = 13.95, p < 0.05$] ve anlamlı farklılık göstermiştir. Ayrıca grupların son test sonuçları karşılaştırıldığında ise deney grubunun başarı yüzdesi ile kontrol grubunun başarı yüzdesi arasında %43,61'lik bir fark olduğu hesaplanmıştır.



Şekil 2. Grupların Ön Test - Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şekil 3, deney ve kontrol gruplarının TMT'nin alt faktörlerine ilişkin ön test - son test sonuçlarını göstermektedir. Araştırma öncesi her üç alt faktörün (PÇB [$t_{df=57} = 0.57, p > 0.05$], DYB [$t_{df=57} = 0.29, p > 0.05$], KAB [$t_{df=57} = 0.37, p > 0.05$] ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, araştırma sonunda her üç alt faktörün son test sonuçları (PÇB [$t_{df=57} = 9.89, p < 0.05$], DYB [$t_{df=57} = 4.51, p < 0.05$], KAB [$t_{df=57} = 18.88, p < 0.05$] arasında deney grubunun lehine ve anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Deney ve kontrol gruplarının son test sonuçları karşılaştırıldığında ise sırasıyla; a) problem çözme alt faktörü için deney grubunun başarı yüzdesi ile kontrol grubunun başarı yüzdesi arasında %41,14'lik bir farklılık, b) diyagram yorumlama alt faktörü için deney grubunun başarı yüzdesi ile kontrol grubunun başarı yüzdesi arasında %38,84'lik bir farklılık ve c) kinematik analiz alt faktörü için deney grubunun başarı yüzdesi ile kontrol grubunun başarı yüzdesi arasında %47,82'lik bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu boyutlara ilişkin kazanım kesir değerleri karşılaştırıldığında ise deney grubunun kazanım kesri değerleri kontrol grubunun kazanım kesri değerlerinden daha yüksek olduğu hesaplanmıştır. Problem çözme alt faktörü için deney grubunun kazanım kesri değeri $g_{DG} = 0.80$ bulunurken kontrol grubunun kazanım kesri değeri $g_{CG} = 0.24$ olarak bulunmuştur. Diyagram yorumlama alt faktörü için deney grubunun kazanım kesri değeri $g_{DG} = 0.80$ bulunurken kontrol grubunun kazanım kesri değeri $g_{CG} = 0.32$ olarak hesaplanmıştır. Son olarak kinematik analiz alt faktörü için deney grubunun kazanım kesri değeri $g_{DG} = 0.79$ bulunurken kontrol grubunun kazanım kesri $g_{CG} = 0.24$ olarak bulunmuştur.





Şekil 3. Grupların TMT'in Alt Faktörlerinin Ön Test - Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

4. Tartışma ve Sonuç

Etkili öğretim ve verimli öğrenme üzerinde çalışan eğitim araştırmacıları sürekli yeni bir öğretim yöntemi ve sistemi arayışı içerisinde. Öğrenme oldukça karmaşık bir yapı ve süreç içermektedir. Hangi öğretim modeli veya sistemi olursa olsun öğretimin merkezinde öğrencilerin aktif olması beklenir. Aktif öğrenmede öğrencilerden, öğrenmeye karşı istekli ve hazır olması, algısının açık ve motivasyonun yüksek olması, eleştirel ve analitik düşünme yeteneğini geliştirebilmesi, derslere karşı önyargısız olması, bilimsel sorgulama yeteneğini geliştirebilmesi, yeni, yaratıcı ve özgün fikirler üretebilmesi, kendisine güveninin tam olması ve en önemlisi de özverili olması gibi özelliklere sahip olması beklenir. Sonuç olarak eğitim ve öğretimde, araştırmacıların geliştireceği öğretim yöntemlerinin önemli olması kadar öğrencilerinin de öğrenmeye karşı istekli olmaları arzu edilir (Gok ve Gok, 2017).

Eğitim araştırmacılarının geliştirdiği öğretim yöntemlerinden birisi de bu çalışmada uygulanan akran öğretimi yöntemidir (Mazur, 1997). Bu çalışmada uygulanan iki farklı öğretim yöntemi ile öğrencilerin kavram öğrenme başarıları, problem çözme başarıları ve grafik yorumlama yeteneği karşılaştırılmıştır. Uygulanan yöntemlerden birisi aktif öğrenme olarak nitelendirilebileceğimiz akran öğretimi yöntemi diğeri ise öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemidir.

Akran öğretimi yöntemi öğrencilerin kavram öğrenme başarılarını olumlu yönde geliştirmiştir. Elde edilen sonuçlar ulaşılabilen araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Gok, 2012; Gok 2015; Mazur, 1997; Sayer ve diğ., 2016). Öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin kavram öğrenme başarılarında anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Araştırmanın alt boyutları incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşılmaktadır. Akran öğretimi yöntemiyle öğrenim gören öğrencilerin problem çözme becerisi, grafik ve diyagramları yorumlama becerisi ve kinematik analiz işlem becerisi de gelişmiştir.

Akran öğretimi yönteminin uygulanmasında öğrencilerin birbirleri ile tartışması, fikirlerini ve düşüncelerini paylaşması gibi etkenler öğrencilerin başarısına önemli katkı sağlamıştır. Öğrenme sırasında öğrencilerin birbirleri ile etkileşimi ve iletişimi ne kadar güçlü olursa başarıya o ölçüde yaklaşmış olur. Akran öğretimi yöntemi öğrencilerin derslere aktif katılımını

arttırmış, karar verme süreçlerini hızlandırmış, kavramlara ve ilkelere eleştirel bir bakış açısı kazandırmış ve bilimsel sorgulama yeteneklerini de geliştirmiş olduğu söylenebilir.

Akran öğretimi yöntemi öğrenciler açısından yararlı olduğu kadar öğretmenler açısından da oldukça yararlıdır. Akran öğretimi yönteminin derslere uygulanışı basit ve ekonomik olması nedeniyle öğretmenler akran öğretimi yöntemini derslerine kolaylıkla uygulayabilir ve öğrencilerini hem bireysel hem de grup içinde değerlendirebilir. Bu değerlendirmeye öğretmenler öğrencilerinin anlayamadığı kavramları kolaylıkla tespit edebilir (Gok ve Gok, 2017).

Akran öğretimi yönteminin uygulanmasında bazı sorunlar yaşanabilir. Bu problemlerin en önemlisi öğrencilerin grup içinde soruları tartışırken yaşanmasıdır. Bazı öğrenciler tartışma sırasında çekingen ve sessiz kaldığı bazı öğrencilerin ise baskın olduğu gözlenmiştir. Ayrıca tartışma sırasında zaman zaman sınıfın gürültü seviyesi de yükselmiştir. Bu problemler, öğretmenin tartışma sırasında gruplar arasında dolaşarak ve öğrencilerini derse motive ederek çözülmüştür. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerin derse katılımlarını ve motivasyonlarını arttırmak için günümüz teknolojilerinden (soru cevaplama sistemleri, tablet bilgisayarlar ve diğ.) yararlanabilir (Gok, 2011).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar bir kez daha göstermiştir ki aktif öğrenme yöntemleri öğretmen merkezli geleneksel öğretim yöntemlerine göre öğrencilerin başarısında daha etkili ve daha verimli olduğu söylenebilir. Bu nedenle araştırmacılar, öğrencilerin başarısını geliştirmesi, tam ve anlamlı öğrenmelerini sağlaması için yeni öğretim yöntem ve stratejilerini geliştirmesi için araştırmalarını sürdürmektedir (Gok ve Gok, 2017). Yapılan araştırma sonuçlarına bakarak ülkemizdeki öğretmenlerimizin geleneksel öğretim yöntemlerini kullanma konusunda ısrarcı oldukları görülmektedir (Gok ve Gok, 2016). Bu konuda öğretmenlerimize, hizmet içi eğitimle yeni öğretim yöntemlerinin kullanımına yönelik seminerlerin verilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca verilecek hizmet içi eğitimlerle öğretmenlerimizin teknoloji kullanımı da özendirilmelidir.

Araştırmanın daha yaygın etkisini görebilmek için çalışmanın değişik seviyelerde ve farklı bilim dallarında uygulanması yararlı olabilir. Akran öğretimi yöntemi öğrencilerin başarısına olumlu bir katkı sağlamıştır. Öğrencilerin başarısını sadece sınav ya da test sonuçlarına bakarak değerlendirmek anlamlı olmasına karşılık yeterli olmayabilir. Bu nedenle başarı faktörünün yanında değişik faktörlerinin de (tutum, öz güven, motivasyon ve diğ.) incelenmesi yararlı olabilir.

Kaynaklar

Ateş, S. (2008). Mekanik konularındaki kavramları anlama düzeyi ve problem çözme becerilerine cinsiyetin etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 3-12.

Brooks, J., & Koretsky, M. D. (2011). The influence of group discussion on students' responses and confidence during peer instruction. *Journal of Chemical Education*, 88, 1477-1484.

Bybee, R. W. (2010). What is STEM education? *Science*, 329, 996.

- Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69, 970–977.
- Crouch, C. H., Watkins, J., Fagen, A. P., & Mazur, E. (2007). Peer instruction: Engaging students one-on-one, all at once. In E. F. Redish & P. Cooney (Eds.), *Reviews in physics education research* (Vol. 1, 11 p.). College Park, MD: American Association of Physics Teachers. Available from <http://www.per-central.org/document/ServeFile.cfm?ID=4990>
- Eryilmaz, H. (2004). *The effect of peer instruction on high school students' achievement and attitudes toward physics*. Unpublished doctoral dissertation, The Middle East Technical University, Ankara.
- Fagen, A. P., Crouch, C. H., & Mazur, E. (2002). Peer instruction: Results from a range of classrooms. *The Physics Teacher*, 40(4), 206-209.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. 7th edition, New York: McGraw-Hill, Inc.
- Green, P. J. (2003). *Peer instruction in astronomy*. Addison-Wesley.
- Gok, T. (2011). An evaluation of student response systems from the viewpoint of instructors and students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 67-83.
- Gok, T. (2012). The impact of peer instruction on college students' beliefs about physics and conceptual understanding of electricity and magnetism. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10, 417-436.
- Gok, T. (2013). A comparison of students' performance, skill and confidence with peer instruction and formal education. *Journal of Baltic Science Education*, 12(6), 747-758.
- Gok, T. (2015). An investigation of students' performance after peer instruction with stepwise problem-solving strategies. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 561-582.
- Gok, T. & Gok O. (2016). Peer instruction in general chemistry: Assessment of students' learning strategies, conceptual learning and problem solving. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 17(1).
- Gok, T., & Gok, O. (2017). Peer instruction: An evaluation of its theory, application, and contribution. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 18(2).
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66, 64–74.
- Hestenes, D., & Wells, M. (1992). A mechanics baseline test. *The Physics Teacher*, 30, 159-166.
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social science scientist: Statistics using generalized linear models*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kinnear, P. R., & Gray, C. D. (2008). *SPSS 16 made simple*. Hove: Psychology Press.
- Lasry, N., Mazur, E., & Watkins, J. (2008). Peer instruction: From Harvard to the two-year college. *American Journal of Physics*, 76(11), 1066–1069.

- Mazlum, E., & Yiğit, N. (2017). Işık konusundaki kavram bilgisi göstergelerinin ve öğretim kanallarının akran öğretimi uygulamalarıyla incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 295-311.
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- McDermott, L. C. (2001). Oersted medal lecture 2001: Physics education research – The key to student learning. *American Journal of Physics*, 69(11), 1127-1137.
- McDermott, L. C., Heron, P. R. L., & Shaffer, P. S. (2005). Physics by inquiry: A research-based approach to preparing K-12 teachers of physics and physical science. *APS Forum on Education Newsletter*, 23-26.
- Novak, G. M., & Patterson, E. (2010). An introduction to just-in-time teaching. In Scott, S. & Mark, M. (Eds.), *Just in Time Teaching: Across the Disciplines, and Across the Academy*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Pilzer, S. (2001). Peer instruction in physics and mathematics. *Primus*, XI (2), 185- 192.
- Rao, S. P., & DiCarlo, S. E. (2001). Active learning of respiratory physiology improves performance on respiratory physiology examinations. *Advances in Physiology Education*, 25(2), 55-61.
- Redish, E. F. (2004). A theoretical framework for physics education research: Modeling student thinking. *Proc. of the International School of Physics "Enrico Fermi" Course CLVI, Research on Physics Education*, Italy, 156, 1-64.
- Sayer, R., Marshman, E., & Singh, C., (2016). Case study evaluating just-in-time teaching and peer instruction using clickers in a quantum mechanics course. *Physical Review Physics Education Research*, 12(020133), 1-23.
- Smith, M. K., Wood, W. B., Adams, W. K., Wieman, C., Knight, J. K., Guild, N., & Su, T. T. (2009). Why peer discussion improves student performance on in-class concept questions. *Science*, 323, 122-124.
- Smith, M. K., Wood, W. B., Krauter, K., & Knight, J. K. (2011). Combining peer discussion with instructor explanation increases learning from in-class concept questions. *CBE-Life Science Education*, 10, 55-63.
- Şimşek, Ö., & Yeşiloğlu, Ö. (2014). Akran öğretimi yönteminin elektrik kavramlarının öğrenimi ve bilimsel süreç becerilerinin kazanımı üzerindeki etkisi, *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 72-94.
- Watkins, J., & Mazur, E. (2010). Just in time teaching and peer instruction. In Scott, S. & Mark, M. (Eds.), *Just in Time Teaching: Across the Disciplines, and Across the Academy*. Sterling, VA: Stylus Publishing.

Extended Summary

1. Introduction

Many studies (Crouch & Mazur, 2001; McDermott, 2001; Redish 2004) revealed that traditional teacher-centered methods are not effective on students' conceptual learning and problem-solving achievement in physics education. Therefore many researchers (Bybee 2010; Hake 1998; Mazur, 1997; McDermott, Heron & Shaffer 2005; Novak & Patterson, 2010) developed alternative educational methods (Interactive Engagement, Just in Time Teaching, Physics by Inquiry, Think Pair Share, STEM, etc.). One of the alternative educational methods is peer instruction. Peer instruction is an interactive teaching method. Peer instruction was developed by Mazur (1997) in Harvard University. The present research examined the effects of peer instruction on students' conceptual learning, problem solving, and graphic interpretation.

2. Method

Quasi experimental design was used in the present research (Fraenkel & Wallen, 2009; Hutcheson & Sofroniou, 1999). The research was conducted in two groups. One of the groups was the experimental group. This group was instructed with peer instruction. The other group was the control group which was instructed with traditional teacher-centered method. The research was applied to 59 students enrolled in general physics course. The experimental group was consisted of 29 students while the control group was composed of 30 students. The experimental and control groups were instructed by the same instructor. The same concept test and problems were asked to the students in the groups. The homework, project and quizzes were not applied to the students during the research.

The data of the research was collected with Mechanics Baseline Test (MBT). The test was developed by Hestenes & Wells (1992). MBT was translated into Turkish and performed the statistical analysis by Ates (2008). The data of the research was analyzed with the help of SPSS program. The means and standard deviations of pre-test and post-test were calculated. The fractional gain, partial eta squared, and ANOVA were performed on the data. Hake (1998) determined three values ("high gain", "medium gain", and "low gain") for fractional gains with the help of the Hake formula. Kinnear and Gray (2008) similarly determined three values ("small", "medium" and "large") for partial eta squared (PES).

3. Findings, Discussion and Results

The students' performance on conceptual learning, problem solving, and graphic interpretation in the experimental group were higher than the students' performance on conceptual learning, problem solving, and graphic interpretation in the control group. When the group's fraction gains were compared, the gain values of the experimental group both Mechanics Baseline Test and sub-factors (problem solving, diagram or graphic interpretation, and kinematic analyses) were found higher than the gain values of the control group. The fractional gains were calculated "high gain" for the experimental group and "low gain" for the control group. Also, the partial eta squared values were found large in favor of the experimental group.

The present research revealed that peer instruction was quite effective on the students' conceptual learning, problem solving and diagram interpretation. Peer instruction is an interactive teaching and learning method. Instead of instructor, students are active in this method. Therefore, peer instruction enhanced the students' reasoning ability, problem solving ability and critical and analytical thinking skill on fundamental concepts and principles of the physics. Peer instruction improved the students' social interaction in both the groups and the class. The students shared their ideas and thoughts with their peers during in the discussion by the help of peer instruction. Also peer instruction was useful for the instructor to observe the

class and to evaluate the students during the discussion period. Traditional teacher-centered instruction was not sufficient for the students' comprehending on the fundamental concepts and qualitative and quantitative problem solving.

Alternative educational methods and strategies based on active learning have been used in United States and European countries and these methods have generally been encouraged by researchers and instructors but above mentioned educational methods are not sufficiently used in our country. Therefore researchers should encourage and support instructors for using new educational methods instead of traditional teaching methods and approaches in our country.

Peer instruction based on active learning improved the students' conceptual understanding, problem-solving, and understanding graphs. The students began to like, attended, and increased interest in the course by the means of peer instruction. The results of the research were reported that peer instruction was effective and efficient on students' cognitive learning and affective learning. When the results were evaluated in terms of the instructor, the method is quite economical and peer instruction can be conducted to the other courses by instructors.

Araştırma makalesi: Gök, T. (2018). Akran öğretimi yöntemiyle öğrencilerin kavram öğrenme ve problem çözme başarısının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 18-32.



An Investigation of Sixth-Grade Students' Mistakes in Solving Questions about the Angle Concept

Rukiye Didem TAYLAN*, Utkun AYDIN**

Received date: 06.08.2017

Accepted date: 05.12.2017

Abstract

The aim of this research study was to investigate middle school students' mistakes in solving questions about the angle concept. This qualitative study was conducted in two different public schools in İstanbul during the 2014-2015 academic year spring semester. The participants were 6th grade students (n = 256) in two different public schools in the same district in İstanbul. Student responses to open-ended questions developed by the researchers constituted the data analyzed in this study. Student answers were analyzed by using descriptive methods and Bloom's Taxonomy as a conceptual framework. Overall analyses of student responses indicated that students had difficulties in solving questions that assessed knowledge, application, and evaluation levels. Students' performances in the question that required one-word responses to a classification were relatively high. More specifically, students demonstrated difficulties in providing definitions of angle related concepts and explanations of reasoning behind rules related to angles. Besides, it was observed that students tended to memorize rules and they failed to view geometry as a consistent system of concepts building on top of each other and provide meaningful explanations behind a given rule by using shapes.

Keywords: Angles, Bloom's taxonomy, middle school, student mistakes.

* MEF University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education; tayland@mef.edu.tr

** MEF University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education; aydinu@mef.edu.tr

Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Açılar Konusundaki Hatalarının İncelenmesi

Doi numarası: 10.17556/erziefd.332981

Rukiye Didem TAYLAN*, Utkun AYDIN**


Geliş tarihi: 06.08.2017


Kabul tarihi: 05.12.2017

Öz

Bu araştırmanın amacı, ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin açılarla ilgili yaptıkları hataların incelenmesidir. Bu nitel araştırma, İstanbul'da aynı ilçeye bağlı iki ayrı devlet okulunda altıncı sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerle 2014-2015 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir (n=256). Araştırmanın verileri araştırmacıların geliştirdikleri açılar konusuyla ilgili açık uçlu sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan oluşmaktadır. Öğrenci cevaplarının incelenmesinde, kavramsal çerçeve olarak Bloom Taksonomisi temel alınmış ve betimsel istatistik teknikleri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin bilgi (tanımlama ve sınıflandırma), uygulama ve değerlendirme düzeyindeki değişik sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin tüm düzeylerdeki soru tiplerinde zorluk yaşadıkları görülmüştür. Açıları ölçülerine göre sınıflandırmalarını gerektiren soruda öğrencilerin performanslarının nispeten daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin özellikle açılarla ilgili kavramları tanımlamada ve açılarla ilgili bir kuralı nedenleriyle açıklamada zorluk yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin bir kuralı ezberledikleri ve geometriyi tutarlı bir sistem olarak görüp şekil üzerinden kural açıklaması yapamadıkları gözlenmiştir. Öğretmenlerin Bloom Taksonomisi'ndeki bilişsel alanların göz önünde bulundurulduğu değişik soru tipleriyle tanıştırılması ve kavramların daha derin anlaşılması için tanımların ve geometrik argümanların kendi içinde tutarlı olduğunu öğretmeleri bu çalışmanın eğitimsel önerileri arasındadır. Matematik öğretmenlerinin bu konuyla ilgili mesleki gelişim programlarına katılmaları ve eğitim materyallerinin bu doğrultuda hazırlanması da teşvik edilebilir.

Anahtar kelimeler: Açılar, açı türleri, Bloom taksonomisi, öğrenci hataları.

*  MEF Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü; tayland@mef.edu.tr

**  MEF Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü; aydinu@mef.edu.tr

1. Giriş

Geometri kendine özgü aksiyom sistemi üzerine yapılandırıldığı için öğrencilerin akıl yürütme becerilerini kullanmalarını gerektiren bir derstir. Geometrinin doğası gereği ileri seviyedeki konular temel geometrik kavramların anlaşılmasını gerektirir. Bu nedenle öğrencilerin temel geometrik kavramlar ile ilgili hatalarını anlamak hem araştırmacılar hem de öğretmenler için önemlidir. Hayatın her alanında yeri olan geometri, öğrencilerin uzamsal zekalarının gelişimi ve bu alanda neden-sonuç ilişkisi kurabilmelerinin sağlanması açısından öğretimde önemli bir yere sahiptir (Baykul, 2014). Uzamsal algısı gelişen öğrencilerin de, çevreyi tanıma ve yorumlama becerileri gelişmektedir ve bu öğrenciler matematiğin diğer alanlarında da bu becerileri kullanmaktadırlar (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000). Bununla birlikte, geometri konularını anlamaya odaklanan ulusal ve uluslararası araştırmalar (Bartolini, Bussi, ve Baccaglioni-Franck, 2015; Clements, Battista, ve Sarama, 1998; Owens ve Outhred, 2006; Smith, King, ve Hoyte, 2014; Ubuz ve Üstün, 2003; Yenilmez ve Korkmaz, 2013) öğrencilerin bu alanda oldukça zorlandıklarını raporlamaktadır.

Geometri öğreniminde öğrencilerin zorlandıkları temel kavramlardan biri açılarıdır (Clements ve Burns, 2000). Açı kavramı hem ulusal hem de uluslararası ortaokul matematik müfredatında geometri konuları arasında önemli yer kaplamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013; NCTM, 2000). Bu bağlamda, öğretim programları öğrencilerin liseye başlamadan önce açıları konusunda donanımlı olması gerektiğini ileri sürmektedir. Öğrenciler tam bir geometrik bilgiye sahip olmak için açı kavramını anlamalı ve açıların ölçümü ile ilgili becerilere sahip olmalıdırlar (Erbay, 2016). Açı kavramını anlamada sorun yaşayan öğrenciler diğer geometri konularını anlamakta da zorluk çekmektedir (Moore, 2013). Araştırmacılar öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren açı kavramını somut şekillerle ilişki kurarak öğrenebileceğini savunmuş, açıların soyutlanması ve ölçülmesine ise sonraki aşamalarda geçilmesini tavsiye etmişlerdir (Clements ve Sarama, 2009).

Açı kavramı, öğrenciler için genel olarak soyut olarak kabul edilen bir kavramdır (White ve Mitchelmore, 2010). Öğrencilerin alışılmış şekillerle karşılaşmadıkları durumlarda açıları sınıflandırmakta veya bir şeklin açı belirtip belirtmediğine karar vermekte zorlandıkları gözlenmiştir. Örneğin, açının yön değiştirmesi ve konumunun farklı verilmesi durumlarında öğrenciler açıları sınıflandırmada zorlanmışlardır (Clements ve Battista, 1992; Yılmaz ve Nasibov, 2012). Öğrencilerin yaşadığı bu zorluklar eğitimin ezber dayalı olmasıyla ilişkilendirilmiştir (Yılmaz ve Nasibov, 2012). Bu nedenle, öğrencilerin açıları öğrenirken değişik şekilleri anlamlandırabilecek yeterlikte olmaları beklenmektedir. Öğrencilerin açıları anlamada karşılaştıkları diğer zorluklar ise açıların ölçümü ve açıları üzerinde işlem yapmak (Clements ve Burns, 2000; Smith vd., 2014) ile açıları ile ilgili soyutlama ve genelleme yapabilmektir (White ve Mitchelmore, 2010). Öğretim sürecinde ancak kavramlar ayrıntılı olarak tanıtılırsa ve teoremler ispatlarıyla işlenirse kalıcı ve anlamlı öğrenme gerçekleşebilecektir (Hiebert ve Grouws, 2007). Temel geometrik kavramların derslerde anlamlı şekilde ele alınmaması öğrencilerin bu kavramları derinlemesine öğrenmelerine engel olabilmektedir (Dane ve Başkurt, 2012; Yenilmez ve Yaşa, 2008; Yılmaz ve Nasibov, 2012). Ülkemizde yapılan çalışmalar geometride temel kavramların tanım ve özelliklerini anlamada hem öğrencilerde hem de öğretmen adaylarında önemli eksiklikler olduğunu altını çizmektedir (Dane, Gökmen, Duygun, ve Vural, 2016; Doyuran, 2014; Tuluk, 2014).

Ülkemizde açılar kavramı ilkokul birinci sınıftan itibaren öğretilmektedir. Öğrencilerin erken yaşlarda açı kavramını tanımları, büyüklüklerine ve görünüşlerine göre açılarını sınıflandırabilmeleri, açının köşe ve kenarlarını ayırt edebilmeleri beklenmektedir. Ortaokulda ise, daha çok tümler ve bütünler açılarla ilgili hesaplamalar ve açılarının ölçümü üzerinde durulmaktadır. Öğrencilerin bu düzeyde açılarla ilgili hem kavramsal (açıların tanımlanması, sınıflandırılması ve soyut olarak algılanması) hem de yöntemsel düzeyde (açılarla ilgili işlemlerin yapılması) becerileri olması beklenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Common Core State Standards (National Governors Association Center for Best Practices & Council of Chief State School Officers, 2010) adı altında verilen geometri kazanımlarında ise, altıncı sınıfta alan ve hacim bulma ile ilgili problem çözme becerileri, yedinci ve sekizinci sınıflarda da açılarının ve geometrik şekillerin çizimi ve ölçümü, sınıflandırılması ve açılarla ilgili problem çözme becerilerine odaklanılmıştır. Benzer şekilde, ülkemizde matematik ders kitaplarının incelenmesi üzerine yapılan çalışmalarda ders kitaplarında genel olarak yapılandırmacı ve öğrencinin aktif rol alabileceği problemlerin ve etkinliklerin tasarlandığı gözlenmiş olsa da kitapların ne şekilde öğretildiği ve öğrencilerin konuları ne kadar anlayarak öğrendikleri önemli bir tartışma konusudur (İncikabı, 2011a ve 2011b). Ülkemiz ortaokul matematik dersi öğretim programında (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2013) öğrencilerin bilmesi gereken terimler komşu açı, tümler açı, bütünler açı, ters açı ve dikme olarak verilmiştir. Genel olarak incelendiğinde konuyla ilgili kazanımların kavramsal beceriler yerine yöntemsel becerilere odaklandığı gözlenmektedir (ör., Komşu, tümler, bütünler ve ters açılarının özelliklerini keşfeder ve problemleri çözer). Kazanımlardaki bu farklılık öğretimi ve dolayısıyla öğrenci kavramlaştırma potansiyeline sahiptir.

Araştırmalarda açılar konusunun değişik ve karmaşık tanımlamalar içermesi öğrencilerin yaşadığı zorlukların en önemli nedenlerinden biri olarak gösterilmiştir (ör., Casas-García ve Luengo-González, 2013; Henderson ve Kieran, 2005). Örneğin; açılar iki ışının ortak bir noktada birleşerek oluşturduğu geometrik bir şekil, aynı zamanda iki ışının arasındaki ölçü, diğer taraftan ise bir dönüşün dinamik şekilde ifade edilmesi olarak değişik şekillerde tanımlanabilir (Henderson ve Kieran, 2005). Çok yönlü bir kavram olması nedeniyle, öğrencilerin açılarını hem kavramsal hem de işlemsel düzeyde deneyimlemelerine fırsat verilmeli ve öğrencilerin açılarını değişik yönleriyle kavraması için zaman tanınmalıdır (Casas-García ve Luengo-González, 2013). Tam öğrenmenin gerçekleşmesi için öğretmenlerin değişik soruların bilişsel düzeyleri hakkında fikir sahibi olmaları ve aynı zamanda öğretim ve değerlendirmede tek tip sorulardan kaçınmaları gerekmektedir.

Soruların sınıflandırmasında en çok kullanılan kavramsal çerçevelerden biri Bloom Taksonomisi (1956) olarak bilinen bilişsel gelişim düzeyi sınıflandırmasıdır. Bloom Taksonomisi'nde alt düzey bilişsel seviyedeki beceriler *bilgi, kavrama ve uygulama* iken, üst düzey seviyedeki beceriler *analiz, sentez ve değerlendirme* olarak belirlenmiştir (Krathwohl, 2002; Ralph, 1999). *Bilgi* düzeyi soruları genelde hatırlama ve ezber becerileri, kavrama soruları karşılaştırma, tahmin yürütme becerileri, *uygulama* soruları ise bilgi ve kavramaya dayanarak yeni bir sorunun çözülmesi becerilerini ölçer. Üst düzey becerilerden *analiz, sentez ve değerlendirme* ise durum değerlendirmesi yaparak kavramla ilgili değişik öğeler arasındaki ilişkilerin incelenmesini ve genelde yeni bir yargıya varma becerisini gerektirir. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nde (Anderson vd., 2001) alt düzey bilişsel seviyedeki beceriler *bilgi, kavrama ve uygulama hatırlama, anlama, uygulama* fiilleriyle değiştirilmiş, üst düzey seviyedeki beceriler *analiz, sentez ve*

değerlendirme ise *analiz etme, değerlendirme, yaratma* şeklinde revize edilmiştir. Özet olarak hiyerarşide en alt basamaktaki beceriler hatırlama ve anlama, en yüksekteki beceriler ise değerlendirme ve yaratmadır (Krathwohl, 2002). Ülkemizde ortaokul düzeyindeki seviye belirleme sınavlarında matematik sorularının genel olarak alt düzey bilişsel becerileri ölçmeye yönelik olduğu ortaya konulmuştur (Güler, Özdemir ve Dikici, 2012).

Alan yazında özellikle uluslararası araştırmalarda öğrencilerin açılarla ilgili performanslarını konu alan çalışmalara sık rastlanmakla birlikte, ulusal bağlamda açılarla ilgili kavram haritası çalışmaları (Bütüner ve Gür, 2008), test ile başarıyı ölçen çalışmalar (Fidan ve Türnüklü, 2010; Yenilmez & Yaşa, 2008), derslerde yapılan uygulama sonucunda öğrenci başarısının artması (Göksu & Köksal, 2016) dışında açık uçlu soruların geniş gruptaki öğrencilere verilmesi üzerine fazla sayıda çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmada altıncı sınıf öğrencilerinin matematik müfredatında açılarla ilgili verilen kazanımlar konusundaki hatalarının araştırılması, varsa bu konudaki genel hatalarının (Tan-Şişman ve Aksu, 2016) belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılacak olan bu araştırma açılarla ilgili açık uçlu sorular içermesi ve ortaokul altıncı sınıf öğrenci cevaplarının özel olarak ülkemiz bağlamında ele alması bakımından önem taşımaktadır. Ayrıca, bu araştırmanın açık uçlu sorulara verilecek cevaplarla ilgili olması, öğrenci cevaplarının Bloom Taksonomisi'ne (1956) göre incelenip yorumlanması yönlerinden alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, değişik düzeydeki (örn., bilgi, uygulama, ve değerlendirme) sorulara verilen öğrenci cevapları arasındaki örüntülerin tasvir edilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın araştırma soruları: (1) Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin bilgi, uygulama ve değerlendirme düzeyinde açılar sorularıyla ilgili hataları nelerdir? ve (2) Bu hatalar arasındaki örüntüler nelerdir?".

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/Deseni

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılarak açılarla ilgili açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Öğrencilerin değişik bilgi seviyelerindeki sorulara verdikleri cevaplarda hataları incelenmiştir. Hataların frekanslarının hesaplanmasının yanı sıra bu hataların olası nedenleri ve soruların yapısına bağlı öğrenci performansları üzerinde çıkarımlar yapıldığı için de nitel yöntem tercih edilmiştir. Nitel çalışmalarda toplanan verilerin kavramsallaştırılmaları ve bu kavramların mantıklı bir şekilde düzenlenmesi ve temaların oluşturulması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

2.2. Araştırmaya Katılan Öğrenci Grubu ve Veri Toplama Araçları

Çalışmanın katılımcıları, İstanbul ili Sarıyer ilçesine bağlı iki ayrı devlet ortaokulunda okuyan altıncı sınıf öğrencileridir. Buna göre, bu araştırmaya söz konusu okulda öğrenim görmekte olan toplam 256 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin açılarla ilgili bilgilerini ölçmeye yönelik açık uçlu sorulardan oluşan bir *Açı Değerlendirme Formu* araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve ortaokul matematik öğretmenleri, ölçme değerlendirme uzmanı ve matematik eğitimcilerinden oluşan uzman görüşleri alınarak geçerliliği sağlanmıştır. Soruların hazırlanması sürecinde, hem literatürde açılarla ilgili çalışmalar (Mitchelmore, 1997), hem de ortaokul matematik dersi öğretim programı (MEB, 2013) ve geçmiş seviye belirleme sınavlarında (TTKB, 2013) açılarla ilgili kazanımlar ve sorular kaynak olarak kullanılmıştır. Açı Değerlendirme Formu'nda kullanılan sorular takip eden bölümde verilmiştir. Formun tamamı istek üzerine paylaşılabacaktır.

Açı Değerlendirme Formu'nun orijinali toplam 18 sorudan oluşmaktadır. Öğrencilerin benzer kavramları farklı bilgi düzeylerinde ölçen sorulardaki düşünce biçimlerindeki farklılıklar nedeniyle toplam dört soru detaylı analiz için seçilmiştir (Şekil 1a): Açıların Tanımlanması (1a), Açıların Sınıflandırılması (1b), Açı Uygulama Sorusu (1c), ve Değerlendirme (Ters Açılar) (1d) soruları.

1a. Açı Tanımlama Sorusu

Aşağıdaki kavramları tanımlayınız.

Komşu açılar:

Bütünler açılar:

Tümler açılar:

Komşu bütünler açılar:

Komşu tümler açılar:

Ters açı:

1b. Açıların Sınıflandırılması Sorusu

Tabloda ölçüleri verilen açıların çeşidini (dik, dar, geniş vb.) belirterek tümler ve bütünler açılarını yazınız.

Açının Ölçüsü	Açının Çeşidi	Tümler Açısının Ölçüsü	Bütünler Açısının Ölçüsü
75°			
1°			
14°			
0°			

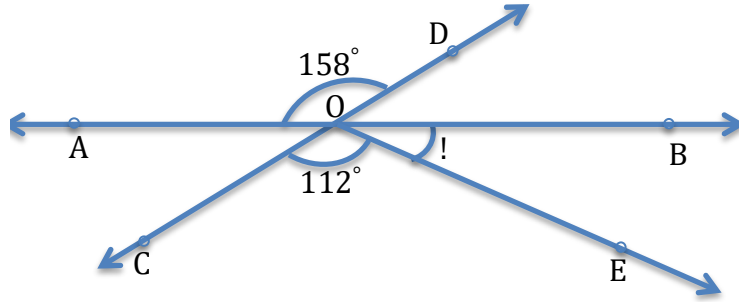
1c. Açı Uygulama Sorusu

Aşağıda verilen şekilde AB ve CD birbirini

O noktasında kesen doğrulardır.

$s(\widehat{DOA}) = 158^\circ$ ve $s(\widehat{COE}) = 112^\circ$ olduğuna göre

$s(\widehat{BOE}) = x$ açısı kaç derecedir?



1d. Ters Açı Değerlendirme Sorusu

Ters açılarının ölçüleri birbirine eşit midir? Cevabınızı şekil çizerek açıklayınız.

Şekil 1. Açı Değerlendirme Formu'ndan Analiz Edilen Sorular

Açı Çeşitlerini Tanımlama sorusu, öğrencilerin açılarla ilgili bilgi düzeyini ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış olan bir sorudur. Bu soru ile öğrencilerin açılarla ilgili temel kavramları ve çeşitleri (komşu açı, ters açı, tümler açı, bütünler açı, komşu tümler ve komşu bütünler açı) tanımlayabilme becerileri ölçülmektedir. Açılarının Sınıflandırılması sorusu, benzer şekilde öğrencilerin açılarla ilgili temel bilgilerini ölçmek üzere tasarlanmıştır ve daha çok yönetsel anlamayı önemser nitelikte olup kavramsal anlamayı çok gerektirmemektedir. Öğrencilerden 75, 1, 14 ve 0 derece olarak verilen açı ölçülerinin sınıflandırılması ve tümler ve bütünler açılarının bulunması

istenmiştir. Tümler Açılar Uygulama sorusu ise, tümler açılarının tanımını bilecek şekilde tümler olan açılar ayırt edip dört işlem yapmayı gerektiren bir sorudur. Bu soru bilginin uygulanışına yönelik bir sorudur. Ters açılar sorusunda da, öğrencilerden ters açılarının ölçülerinin eşit olduklarını bilmenin yanı sıra cevaplarını şekille de açıklamaları beklenmiştir. Bu soru yalnızca bilgi ve hatırlamayı değil, aynı zamanda ters açı kavramıyla ilgili kavramsal anlamayı da ölçen bir soru olması bakımından diğer sorulardan daha ayırt edici nitelikte bir sorudur.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Bu kapsamda, okullar öncelikle araştırmacıların kolay ulaşabileceği çalışma protokolüne de izin veren okullar arasından seçilmiştir ve İstanbul ilinin Sarıyer ilçesinde bulunan iki ortaokul araştırmaya alınmıştır. Bu okulların her ikisinde de, öğrenciler sosyo-ekonomik düzey (düşükten ortaya doğru) ve akademik başarıları (düşükten ortaya doğru) açısından genel olarak homojen bir yapı sergilemektedir. Bu şekildeki yapı bulgularının kendi içinde yorumlanmasına izin vermektedir. Uygulama okullarda okul yönetimi tarafından belirlenen öğrencilerin uygun olduğu zamanlarda yapılmış ve bu süreçte sınıfta sadece araştırmacılar bulunmuştur. Öğrencilerin kendilerine yöneltilen soruları cevaplamaları yaklaşık bir ders saati (40 dk.) sürmüştür.

2.4. Verilerin Analizi

Öğrencilerin açılar konusu ile ilgili hatalarını ortaya çıkarmak için verilen formdaki öğrenci hataları betimsel analiz tekniğiyle analiz edilmiştir. Analizde sınıflandırmalar önceden belirlendiği için betimsel analiz yöntemi benimsenmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Soruların analizinde Bloom (1956) tarafından oluşturulan çerçeve dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, değişik bilişsel seviyedeki soruların çözümleri incelenmiştir. Öğrenci cevaplarında ise yapılan hatalar yöntemsel veya kavramsal hatalar olmak üzere temalara ayrılmıştır. Öğrenci cevapları yalnızca doğru ya da yanlış olarak incelenmemiş, yanlış cevapların kavramsal hatalardan mı yoksa yöntemsel hatalarından mı kaynaklandığı da incelenmiştir. Örneğin, öğrencilerin cevabı şekille açıklaması veya herhangi bir gerekçe gösterebilmesi de dikkate alınmıştır. Analiz betimsel yollarla gerçekleştirilmiş ve değişik türdeki sorularda öğrenci cevaplarının genel durumu tanımlayıcı istatistikler (yüzde ve frekans) kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmaya katılan toplam 256 öğrencinin açılarla ilgili bilgisini ölçen sorular, verilerin analizi öncesinde matematik eğitiminde uzman olan iki yazar tarafından ayrı ayrı okunarak puanlandırılmıştır. Farklı puanlayıcıların birbirinden bağımsız olarak her bir öğrenciye aynı puanı verme tutarlılıklarının derecesine *puanlayıcılar-arası güvenirlilik* adı verilir (Tabachnick ve Fidel, 2007). Puanlayıcılar arasında çıkan anlaşmazlıklar tekrar gözden geçirilerek tartışılmış ve fikir birliğine varılarak %100 uzlaşma sağlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin açılarla ilgili değişik soru türlerindeki cevaplarının analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Bu doğrultuda, öğrencilerin cevapları kategorilere ayrılarak frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur. Ayrıca çalışmanın bulguları kategorileri temsil eden öğrenci cevaplarının görselleriyle desteklenmiştir. Bu şekilde öğrencilerin açılar konusundaki hatalarıyla ilgili bir betimleme yapılmıştır.

3.1 Açılarla İlgili Bilgi Düzeyi Soruları (Açı Çeşitlerinin Tanımlaması ve Sınıflandırılması Soruları)

Açılarla ilgili bilgi düzeyi soruları olan açılarının sınıflandırılması ve tanımlanması sorularında öğrenci düşünce biçimlerinde ve soruyu doğru cevaplama oranlarında büyük farklılıklar görülmüştür (Tablo 1). Tablo 1’de görüldüğü gibi 256 öğrenciden yalnızca 27’si açı ve açı çeşitlerini tanımlama sorusuna doğru cevaplar vermiştir. Diğer öğrencilerin cevapları eksik veya hatalı bulunmuştur. Bu soruda kavramların tanımlanmasında öğrencilerin oldukça zorlandıkları ve tanım yerine kalıp sözcükleri tercih ettikleri saptanmıştır. Bu sonuç öğrencilerin tanım yapmakta oldukça zorlandıklarının bir göstergesi olabilir.

Açıların sınıflandırılması sorusunda yine zorluklarla karşılaşılsa da bu soruda öğrencilerin daha iyi bir performans sergilediği gözlenmiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi, 256 öğrenciden 129’u açıların sınıflandırılması sorusuna doğru cevap vermiştir. Öğrencilerin bu soruda yaptıkları hatalar arasında özellikle 0 dereceyi sınıflandıramama ve tümler ve bütünler açıların ölçülerini karıştırma ve işlem hatası yapma gibi hatalara oldukça sık rastlanmıştır. Öğrenciler bu soruyu genelde ya doğru yapma ya da tamamen boş bırakma eğilimi göstermişlerdir. Açılarının sınıflandırılmasında tablonun doldurulması ve tek kelimelik cevaplar öğrencilerin çağrışım yoluyla veya çok anlamadan da olsa doğru cevabı verebildiklerini, fakat tanımlama konusunda zayıf kaldıklarını göstermiştir.

Bazı öğrenciler tümler açıları “90 derece”, bütünler açıları ise “180 derece” olarak tanımlamışlar ve özellikle ters açılar tanımını boş bırakmışlardır. Ters açı tanımında sıklıkla karşılaşılan cevaplardan bazıları aşağıdaki gibidir: “ters açı bir doğru parçasının en altından geriye (tersine) doğru çizilen doğrudur” veya “birbiriyle kesişmeyen açılardır”, ve “paralel doğruların oluşturduğu açıların ölçülerinin eşit olması.”

Tablo 1. Açı çeşitlerinde öğrenci cevapları (N=256)

	Doğru	Eksik/hatalı
Açı Çeşitlerinin Tanımlanması	27	239
Açı Çeşitlerinin Sınıflandırılması	129	127

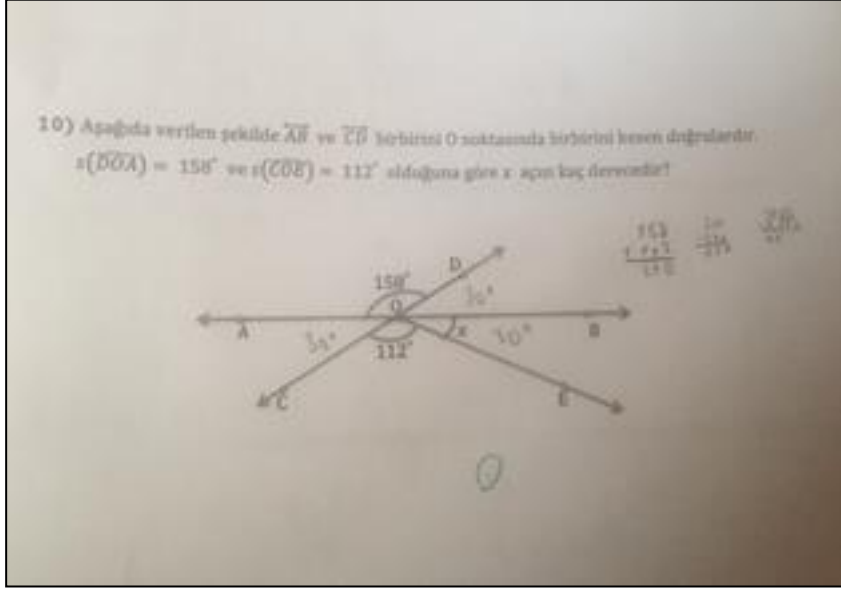
3.2. Açılar ile ilgili Uygulama Sorusu

Benzer şekilde, uygulama sorusunda öğrencilerin soruyu doğru cevaplama oranı çok yüksek değildir. Tablo 2’de sunulduğu gibi 256 öğrenciden yalnızca 58’i bu soruyu doğru cevaplayabilmiştir. Verilen 198 yanlış cevap incelendiğinde, yalnızca 3 öğrencinin işlem hatası kaynaklı yanlış cevap verdiği saptanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun kavramsal düzeydeki hataları nedeniyle yanlış cevap verdikleri gözlenmiştir. Bu yanlışlar arasında sık görülenlerden biri öğrencilerin doğrusal açının 180 derece olduğunu anlayamaması, verilen şekildeki ters açıların varlığını tespit edememesi veya boş bırakılan açı ölçülerinin birbirine eşit olduğunu düşünmeleri gibi sıralanabilir.

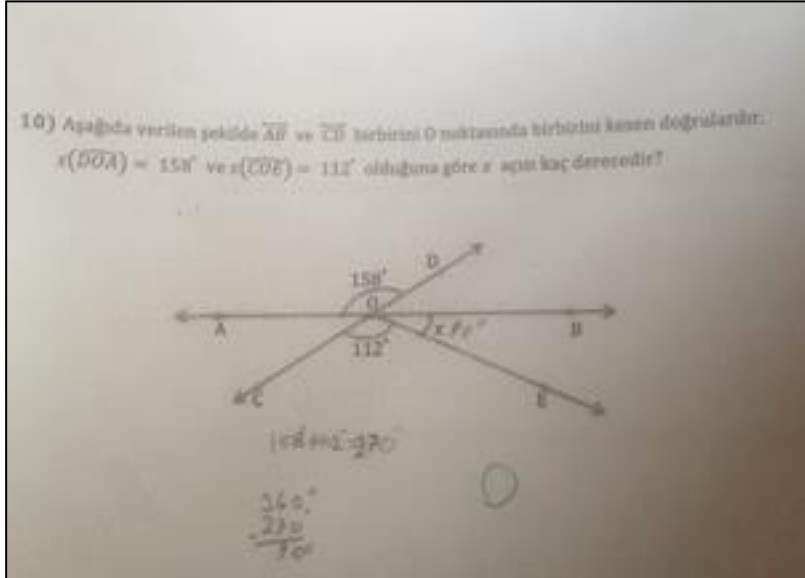
Tablo 2. Uygulama sorusu öğrenci cevapları

Öğrenci Sayısı	Doğru	Hatalı
256	58	198

Öğrencilerin kavramlaştırmalarını temsil eden en sık yapılan hatalara örnekler Şekil 2 ve Şekil 3'te gösterilmiştir. İki örnek de öğrencilerin bu soruda işlem hatası değil kavramsal yanlışlara düştüğünü göstermektedir.



Şekil 2. Bilinmeyen Açıların Eşit Olarak Düşünüldüğü Öğrenci Cevabı



Şekil 3. Tam Açı Bilgi Eksikliğine İlişkin Öğrenci Cevabı

3.3. Açılarla İlgili Değerlendirme Sorusu (Ters Açı Sorusu)

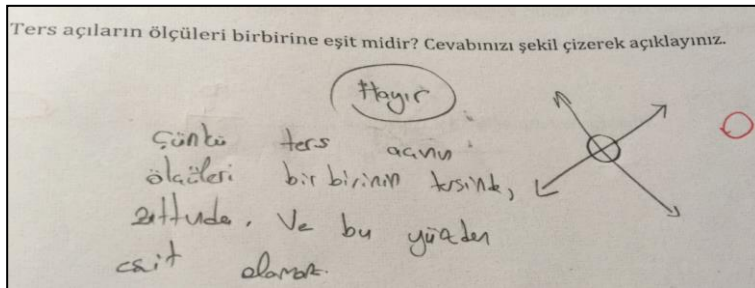
Ters açılarla ilgili soru diğer sorulardan daha ayırt edici özellikte olup öğrencilerin muhakeme yeteneğini de ölçmektedir. Bu soruda işlemsel çözüme ek olarak öğrencilerden bilgi düzeyinin ilerisine geçerek ters açılarının birbirlerine neden eşit olduğunu şekille açıklamaları istenmiştir. Cevaplar analiz edildiğinde ters açılarının eşit olmadığını belirten öğrencilerin oranının oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir (öğrencilerin yaklaşık %50'si). Tablo 3'te görüldüğü gibi ters açılarının eşit olduğunu doğru olarak belirten öğrenciler arasında açıklamayı doğru şekil çizerek yapan

öğrencilerin sayısı 60'tır. 74 öğrenci ters açılarının ölçülerinin birbirlerine eşit olduğunu belirtmiş fakat cevabı yanlış şekiller çizerek açıklamışlardır.

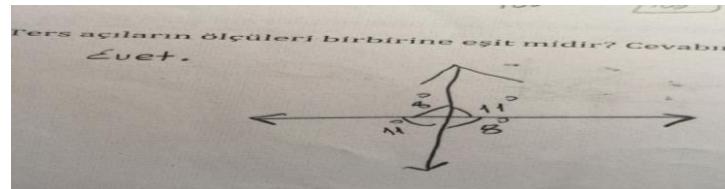
Tablo 3. Üst Düzey ve Açıklama Gerektiren Soru-Ters Açılar Öğrenci Cevapları

Cevap	Frekans ve Yüzde Dağılımı	
"Ters açılar eşittir"	Doğru şekil ve açıklama (N=60) %23	Yanlış şekil çizme veya hiç şekil çizememe (N=74) %29
"Ters açılar eşit değildir"	(N=122) %48	

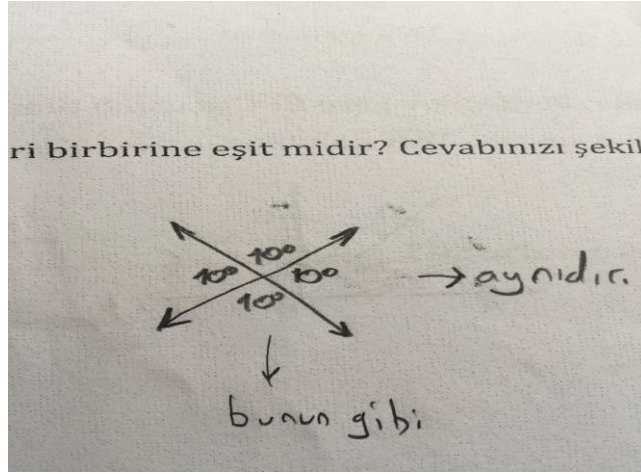
Toplamda 196 öğrencinin istenen düzeyde cevap veremediği ortaya konmuştur. Ters açılarının eşit olduğunu yanlış şekil çizerek gösterenler tam açının 360 derece olacağını hesaba katmamış veya sadece eşittir diyerek bırakıp şekil çizememiştir. 60 öğrenci doğru cevabı vermiş olsa da genel olarak açıklamaları istenen düzeyde bulunmamıştır. Yanlış cevaplara örnek olarak aşağıdaki şekiller sunulmuştur (Şekil 4, 5, ve 6). Özel olarak, Şekil 5 ve 6'da gösterilen öğrenci cevaplarında öğrencilerin ters açılarla ilgili anlamlı olmayan şekiller çizdikleri ve ters açı kavramı ile tam açı kavramı arasındaki ilişkiyi anlamada güçlük çektikleri gözlenmiştir.



Şekil 4. Öğrenci Cevabı: "Ters açılar eşit değildir."

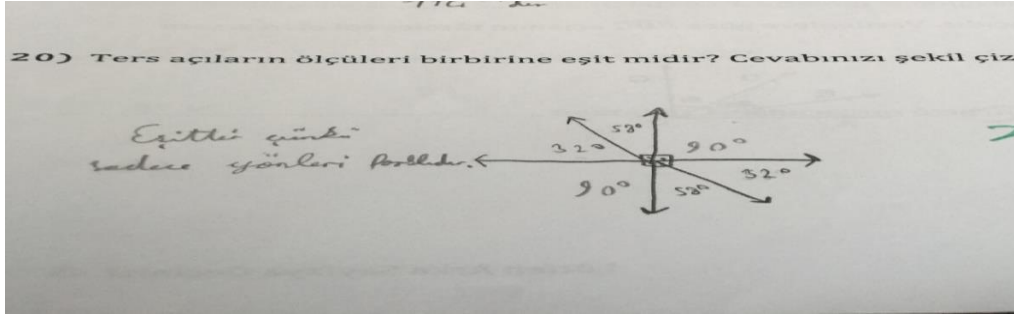


Şekil 5. Tutarsız Şekil Çizimi

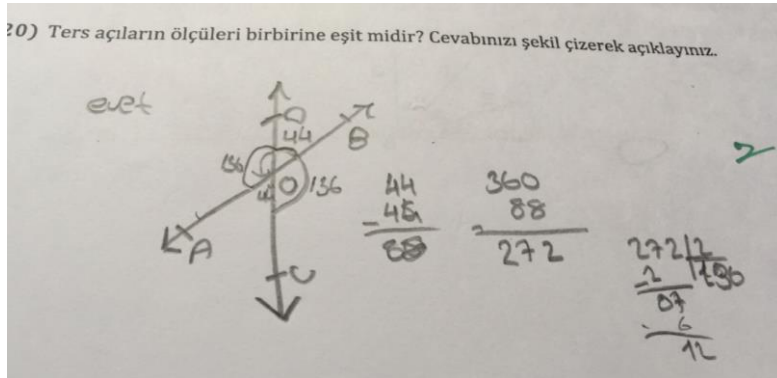


Şekil 6. Ters Açılarla İlgili Tutarsız Şekil Çizimi

Tam olarak ispat sorusu olmamasına rağmen öğrencilerin açı ölçülerini genel olarak rast gele belirttiği gözlenmiştir. 256 öğrenciden yalnızca birkaç tanesi ters açıların tam olarak neden eşit olduğunu açıklayabilmişlerdir (Şekil 7 ve Şekil 8).



Şekil 7. Öğrenci Doğru Cevabı ve İşleme Gösterimi



Şekil 8. Öğrenci Doğru Cevabı ve Açıklaması

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin açılarla ilgili sorulara verdikleri cevaplarının incelenmesi ve hatalarının ortaya konması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Eğitimsel bakış açısıyla, yapılan incelemelerde, öğrencilerin Bloom Taksonomisi'nin bilişsel düzeylerine göre sınıflandırılmış açık uçlu açılarla ilgili sorularda genel olarak düşük performans sergilediği ortaya konulmuştur.

Bunun yanı sıra araştırmaya katılan öğrencilerin özellikle de tanımlama ve muhakeme becerisi gerektiren sorularda zorlandıkları gözlenmiştir. Bilgi düzeyi olarak kabul edilen iki soruda (Şekil 1. 1a ve 1b) öğrencilerin gösterdikleri farklı performanslar oldukça dikkat çekicidir. Açıların çeşitlerinin sınıflandırılması sorusunda tablo doldurarak doğru cevaplar veren öğrenciler benzer kavramların tanımlanması istenildiğinde eksik ve hatalı cevaplar vermişlerdir. Bu durum yani öğrencilerin yalnızca üst düzey bilişsel beceri gerektiren sorularda değil aynı zamanda sadece tanım yapmaları gereken sorularda da zorlanmış olmaları düşündürücüdür. Öğrencilerin geometrik kavramların temel tanımlarına aşına olmaları teşvik edilmelidir. Ülkemizde kısa cevaplı ölçme ve değerlendirme sorularının özellikle çoktan seçmeli testlerin yaygın olarak kullanıldığı düşünüldüğünde, öğrenci cevaplarındaki zayıflıklar ve eksiklikler şaşırtıcı değildir. Yapılan önceki araştırmalar dikkate alındığında öğrencilerin genel olarak düşük bilişsel düzeyde sorulara alışık olmaları ve özellikle de değerlendirme becerisi gerektiren sorularda zorlanmaları da beklenen bir sonuçtur. Ulaşılan sonuçlar, bu konuda yapılmış olan farklı çalışmaların (Güler, Özdemir ve Dikici, 2012) sonuçlarını destekler niteliktedir.

Araştırma kapsamında yer alan ters açılarla ilgili soru, bilgiyi ölçerken şekille açıklama gerektirdiği için öğrencileri en çok zorlayan soru olmuştur. Öğrenciler açıklama olarak şekil çizmiş, ancak bu şeklin geometrik sistemde tutarlı olmasına dikkat etmemişlerdir. Örneğin, doğrusal açının ölçüsünün 180 derece olması gibi kuralları yok sayarak şekil çizmişlerdir. Öğrenci cevaplarındaki bu gösterimler öğrencilerin açı çizme ile ilgili deneyimlerinin azlığı ile ilgili olabilir. Açılarla ilgili geçmiş araştırmalar göz önüne alındığında, özellikle Yılmaz ve Nasibov (2012) tarafından ortaya konulan öğrenci kavram yanılgıları ile benzer bulgular ortaya çıkmıştır. Ortak olarak, öğrencilerin geometriyi ezberleyerek değil tanımlamalar ve/veya ispat yaparak öğrenmeleri gerektiği gerçeğine vurgu yapılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin verilen soruları anlamlı şekilde cevaplandırmada oldukça zorlandıkları gözlenmiştir. Bu doğrultuda, öğrencilerin farklı tiplerdeki sorulara verdikleri cevaplar arasındaki farklılıklar dikkat çekmektedir. Örneğin, açılarla ilgili sınıflandırma sorularında öğrenciler genel olarak doğru cevaplar verebilmiştir. Ancak, üst düzey bilgi ve beceri gerektiren ve kuralların anlamlı şekilde uygulanmasını hedefleyen sorularda öğrencilerin başarılarının özellikle düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin öğrencileri değerlendirirken kısa cevaplı soruların yanında açık uçlu, tanım ve açıklama gerektiren sorulara yer vermeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Öğretmenler, örneğin, – “Ters açılar ölçüleri birbirine eşittir” ifadesi doğru mudur? Cevabınızı nedenleriyle açıklayınız. – şeklinde sorular yönelterek öğrencilerin kavramsal bilgilerinin gelişmesine destek olabilirler. Bunun için de öğretmenlerin bilişsel düzey bakımından değişik yeterlilik gerektiren soruları tanımları ve analiz veya sentez yapmaya odaklanan sorulara daha fazla yoğunlaşmaları gerekmektedir. Program geliştirme uzmanları değişik bilgi seviyesindeki soruları dikkate almalıdır. Bu doğrultuda matematik öğretim programları ve bu programlarda yer alan hedef kazanımlarının niteliği de yeniden gözden geçirilmelidir. Örneğin, açı çizme ve açılarla ilgili somut deneyimlere yönelik hedef kazanımlar eklenebilir. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin derslerde

tanım ve ispat yapma konularına daha çok yer vermelerini destekleyici nitelikte öğretim materyalleri hazırlanabilir (ör., teknoloji destekli etkinlikler). Matematik öğretmenlerinin, örneğin, Geometry Sketchpad programı kullanarak öğretim materyali hazırlama ile ilgili mesleki gelişim programlarına katılmaları teşvik edilebilir. Ayrıca, yapılacak olan araştırmalarda farklı sınıf düzeylerinde (ör., 7. sınıf ve 8. sınıf) örneklem seçilerek boylamsal çalışmalar yürütülebilir ve öğrencilerin açı kavramına ilişkin zorluklarına dair ilişkisel ve/veya gelişimsel örüntüler ortaya çıkarılabilir.

Kaynaklar

- Anderson, L.W. (Ed.), Krathwohl, D. R. (Ed.), Airasian, P.W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. New York: Longman
- Bartolini Bussi, M. G., & Baccaglioni-Frank, A. (2015). Geometry in early years: sowing seeds for a mathematical definition of squares and rectangles. *ZDM*, 47(3), 391-405.
- Baykul, Y. (2014). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8 sınıflar)* (2. Baskı). Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, *handbook I: Cognitive domain*. New York, NY: David McKay Company.
- Bütüner, S. O., & Gür, H. (2008). Açılar ve üçgenler konusunun anlamlı öğrenme araçlarından v diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 1-18.
- Casas-García, L. M., & Luengo-González, R. (2013). The study of the pupil's cognitive structure: the concept of angle. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 373-398.
- Clements, D. H., & Battista, M.T. (1992). Geometry and spatial reasoning. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 420-464). New York, NY: Macmillan.
- Clements, D. H., Battista, M. T., & Sarama, J. (1998). Development of geometric and measurement ideas. In R. Lehrer & D. Chazan (Eds.), *Designing learning environments for developing understanding of geometry and space* (pp. 201-225). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Clements, D.H. & Burns, B.A. (2000). Students' development of strategies for turn and angle measure. *Educational Studies in Mathematics*, 41(1), 31-45.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. New York: Routledge.
- Dane, A., & Başkurt, H. (2012). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin nokta, doğru ve düzlem kavramlarını algılama düzeyleri ve kavram yanlışları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 81 -100.
- Dane, A., Gökmen, A., Duygun, B., & Vural, S. (2016). Secondary school students' understanding level of basic geometric concepts on plane. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 5 (3), 1-11.

- Doyuran, G. (2014). Ortaokul öğrencilerinin temel geometri konularında sahip oldukları kavram yanlışları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Erbay, H. N. (2016). 6. Sınıf öğrencilerinin açılar konusundaki kavram bilgilerinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(36), 704-718.
- Fidan Y., & Türnüklü, E. (2010). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 185-197.
- Göksu, F. C. & Köksal, N. (2016). Doğrular, açılar ve çokgenler konularının kavram karikatür destekli yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-Journal of Qualitative Research in Education*, 4(3), 68-91 [Online] www.enadonline.com, DOI :10.14689/issn.2148-2624.1.4c3s4m
- Güler, G., Özdemir, E., & Dikici, R. (2012). İlköğretim matematik öğretmenlerinin sınav soruları ile SBS matematik sorularının Bloom Taksonomisi'ne göre karşılaştırmalı analizi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 39-57.
- Henderson, D. W., & Kieran, C. (2005). *Experiencing geometry: Euclidean and non- Euclidean with history* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hiebert, J., & Grouws, D. A. (2007). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. In F. K. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 371-404). Charlotte, NC: Information Age.
- İncikabı, 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.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's Taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-264.
- MEB (2013). *Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)* <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> adresinden alınmıştır (24 Ekim 2015).
- Mitchelmore, M. C. (1997). Children's informal knowledge of physical angle situations. *Cognition and Instruction*, 7(1), 1-19.
- Moore, K. C. (2013). Making sense by measuring arcs: A teaching experiment in angle measure. *Educational Studies in Mathematics*, 83(2), 225-245.
- National Council of Teachers of Mathematics-NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

- National Governors Association Center for Best Practices & Council of Chief State School Officers. (2010). *Common core state standards in mathematics*. Washington DC: Author.
- Owens, K., & Outhred, L. (2006). The complexity of learning geometry and measurement. In A. Gutierrez & P.Boero (Eds.), *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education: Past, Present and Future* (pp. 83-116). Sense Publishers.
- Ralph, E. G. (1999). Oral questioning skills of novice teachers: Any questions? *Journal of Instructional Psychology*, 26(4), 286.
- Smith, C.P., King, B., & Hoyte, J. (2014). Learning angles through movement: Critical actions for developing understanding in an embodied activity. *The Journal of Mathematical Behavior*, 36, 95-108.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tan-Şişman, G., & Aksu, M. (2016). A study on sixth grade students' misconceptions and errors in spatial measurement: Length, area, and volume. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(7), 1293-1319.
- TTKB (2013). Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8.sınıflar) öğretimi programı. Ankara: MEB.
- Tuluk, G. (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Nokta, Çizgi, Yüzey ve Uzay Bilgileri ve Çoklu Temsilleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 361- 384.
- Ubuz, B., & Üstün, I. (2003). Figural and conceptual aspects in identifying polygons. Proceedings of the 27th International Conference for the Psychology of Mathematics Education, 1, p. 328, USA.
- White, P., & Mitchelmore, M. C. (2010). Teaching for abstraction: A model. *Mathematical Thinking and Learning*, 12, 205-226.
- Yenilmez, K., & Korkmaz, D. (2013). Relationship between 6th, 7th and 8th grade students' self-efficacy towards geometry and their geometric thinking levels. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 7(2), 268-283.
- Yenilmez, K., & Yaşa, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin geometrideki kavram yanlışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 461-483.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, S., & Nasibov, F.H. (2012). 7. Sınıf öğrencilerinin aynı düzlemdeki üç doğrunun oluşturduğu açılar ile ilgili hata ve kavram yanlışları türleri. Uluslararası Fen Bilgisi ve Matematik Eğitimi Konferansı [UFBMEK], Haziran 27-30, Niğde Üniversitesi, Niğde.

Extended Summary

1. Introduction

The concept of angles is one of the fundamental concepts in the learning of geometry (Clements & Burns, 2000). In order to have a complete understanding of geometry, students need to understand the concept of angles and develop skills in measuring angles (Erbay, 2016). Students who have a difficulty in understanding angles also experience difficulties in other topics of geometry (Moore, 2013). The purpose of this study is to investigate 6th grade students' mistakes in solving questions about the concept of angles and share findings with teachers and other researchers. The current study is significant as it includes open-ended items about angles with a focus on student mistakes in the context of the Turkish mathematics curriculum.

2. Method

This study was conducted during the 2014-2015 Spring semester in two different schools in a district in İstanbul. In total 256 students from different 6th grade classes participated in the study. An assessment form consisted of open-ended items related to angles was developed by the authors and validated by expert opinions. The authors scored and compared student answers and agreed completely. In order to assess students' thinking related to the concept of angles at different levels and determine their mistakes, some of the questions were selected for further analysis based on the Bloom's taxonomy: Definition of angle concepts, categorization of angles, application question about complementary angles, evaluation question related to vertical angles.

3. Findings, Discussion and Results

There was a dramatic difference in student performance and thinking in two different angle questions which were both at the lower levels of Bloom's taxonomy and were knowledge-related: the categorization and definition of angles. Although about half of the students were able to categorize angles correctly, only 27 out of 256 students were able to provide correct definitions related to angles. Other student answers were either incomplete or wrong. It was observed that many students failed to provide a definition and instead gave answers in the form of memorized words/phrases and properties related to the concepts, such as "vertical angles are equal" or "a complementary angle is 180 degrees." This result is an indication of how difficult it is to define a concept for students.

Although students still experienced difficulties in the categorization of angles, they performed better in this item compared to others. 129 students out of 256 were able to categorize angles correctly. Common mistakes in this question involved not being able to categorize the 0 degree angle, and mixing the names of complementary and supplementary angles as well as mistakes in operations in finding the complementary and supplementary angles. In general students tended to skip answering the question or answer correctly. The students were asked to fill in the blanks in a table as answers, which were one-word and did not necessarily require deep understanding of the angle concepts. With regards to the application question, only 58 students were able to correctly solve the question. When 198 incorrect answers were observed, only 3 of them seemed to be as a result of calculation mistakes. Clearly, a majority of students failed to answer the question due to conceptual mistakes such as not being able to recognize complementary angles or straight angles in the given figure.

Different and more challenging than the other items, the vertical angles question required students' evaluation skills. In this question, in addition to the knowledge of vertical angle measure,

the students were asked to explain their answers by a figure. A large percent of the students, nearly half of them, reported that vertical angles did not have equal measures. Among students who were able to answer that vertical angles had equal measures, only 60 of them were able to correctly draw the vertical angle shape. 74 students were able to report that vertical angles had equal measures but explained their reasoning in shapes that were not consistent or correct.

It was observed that students in general had a low performance across different items but especially had difficulties in questions requiring definitions and evaluation of a statement. The difference in student performance in two questions at the knowledge level (Figure 1a, 1b) was worth noticing. Students who were able to fill the table correctly in categorizing different types of angles failed to define those angle types that were similar to the previous question. It is also concerning that students not only had difficulties in high level questions but also lower level, like the application question. Given that in general classroom assessments involves short answer or multiple-choice items in Turkey, students' low level performance in open-ended items are not surprising.

The results of this study imply that mathematics teachers should be aware of the need to assess their students via open-ended items which require students to provide definitions of the concepts and explain reasoning behind rules and procedures, in addition to multiple choice test items or other types of assessment. This requires that teachers should be knowledgeable about different types of assessment questions, which requires different levels of cognitive demand. Another implication is considering a deep analysis of the quality of objectives and the design of the curriculum at this level. A lack of focus related to the concrete experience of angles and a lack of tradition on providing and reasoning in geometry could also be reasons for students' difficulties in their understanding of angles.

Araştırma makalesi: Taylan, R. D. ve Aydın, U. (2018). Altıncı sınıf öğrencilerinin açılar konusundaki hatalarının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 33-49.



Investigation of Attitudes of Students of Child Development Program toward the Creative Drama Course

Ayşe Dilşad ATALAR**, Ezgi DÜLGER CEYLAN***

Received date: 06.07.2017

Accepted date: 24.11.2017

Abstract

This study aims to detect the attitudes of students who study in Child Development towards creative drama class, in terms of different variabilities including age, the type of high school they graduated from, academic success, class level, the grades they received from the class, learning style and demographic features of whether they have taken a class related to drama. Research data were provided from 400 students who study Child Development in İstanbul Aydın University Anadolu Bil Vocational School in the 2016-2017 educational year. "Personal Information Form", developed by researchers, and "Attitude Towards Creative Drama Class Scale", developed by Adıgüzel (2006), were used as data collection tools for this study in which descriptive survey method was utilised. Research data were analysed by using proper statistical techniques via IBM SPSS 19.0 program. As a result of this study, it was observed that the attitudes of Child Development students towards creative drama class differ depending on the variabilities of class level, cumulative GPA, class grade and whether they have taken a drama class previously; but, there were not any significant changefulness with regards to age, learning style and high school type variabilities. Another important discovery that was derived from the research is that the attitudes of Child Development students towards creative drama class were positive.

Keywords: Child development, attitude, creative drama, attitude towards creative drama.

* This study was orally developed at the 26th International Congress of Educational Science on 20-23 April 2017.

** Lecturer, İstanbul Aydın University, Anadolu Bil Vocational School, Child Development Program, İstanbul, Turkey; aysedilsadeker@hotmail.com.

*** Lecturer, İstanbul Aydın University, Anadolu Bil Vocational School, Child Development Program, İstanbul, Turkey; ezgidulger90@gmail.com.

Çocuk Gelişimi Program Öğrencilerinin Yaratıcı Drama Dersine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

Doi numarası: 10.17556/erziefd.326984

Ayşe Dilşad ATALAR**, Ezgi DÜLGER CEYLAN***

Geliş tarihi: 06.07.2017

Kabul tarihi: 24.11.2017

Öz

Bu araştırmanın amacı, Çocuk Gelişimi Programı'nda okuyan öğrencilerin farklı değişkenler açısından (yaş, mezun oldukları lise türü, akademik başarı, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, dersten aldıkları not, öğrenim türü ve daha önceden drama ile ilgili eğitim alıp almama demografik özellikleri) yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarının belirlenmesidir. Araştırma verileri 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Programı'nda öğrenim gören 400 öğrenciden elde edilmiştir. Betimsel tarama yönteminin kullanıldığı çalışmada, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve Adıgüzel (2006b) tarafından geliştirilmiş olan "Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" (YDDYTÖ) kullanılmıştır. Araştırma verileri IBM SPSS 19.0 programı vasıtasıyla gerekli istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, Çocuk Gelişimi Program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının sınıf düzeyi, genel not ortalaması, ders notu, daha önceden drama dersi almış olma değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterdiği, ancak yaş, öğrenim türü, lise türü değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Çalışmada ulaşılan diğer önemli bulgu ise çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının olumlu düzeyde olmasıdır.

Anahtar kelimeler: Çocuk gelişimi, tutum, yaratıcı drama, yaratıcı drama dersine karşı tutum.

* Bu çalışma 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde 20-23 Nisan 2017 tarihinde sözlü olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

** Öğr. Gör., İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, İstanbul, Türkiye; aysedilsadeker@hotmail.com.

*** Öğr. Gör., İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, İstanbul, Türkiye; ezgidulger90@gmail.com.

1. Giriş

Son yıllarda teknoloji sayesinde bilgiye ulaşmak kolaylaşmıştır. Eğitim de bu durumdan etkilenmiş, değişmiş ve geliştirilmiştir. Eğitim anlayışındaki bu değişim, eğitim sürecinde yer alan öğretmen ve öğrencinin paylaşımlarının değişmesine neden olmuştur. Klasik eğitim sisteminde öğretmenin aktardığı ezbere bilgi daha değerliken, yeni eğitim anlayışında öğrencinin eğitim sürecine aktif katılıp bilgiye ulaşması daha değerli hale gelmiştir. Eğitimde benimsenen bu yeni anlayış, beraberinde eğitim-öğretimde kullanılan farklı öğretim yöntem ve tekniklerin de önem kazanmasını sağlamıştır. Drama da önem kazanan yöntemlerden biri olmuştur. Son zamanlarda daha çok kabul gören öğrenme yaklaşımları öğrenenin sürece aktif olmasını sağladığı için dramayı etkili bir yöntem kılar. Ancak, öğrenenin eğitim sürecinde aktif olmasını sağlayan başka eğitim-öğretim yöntemleri de yer almaktadır. Dramanın diğer eğitim- öğretim yöntemlerinden farkı içinde oyun olmasıdır. Oyun, bireylerin haz alarak katıldığı bir etkinliktir. Oyunun bu özelliği ve dramanın içerisinde yer alması, bireylerin drama etkinliklerine katılmasını istekle ve aktif bir şekilde olmasını sağlar. Sürece aktif katılım arttıkça öğrenmelerin kalıcılığı da artar. Bu durum, eğitim sürecinde çok değerlidir. Dolayısıyla dramanın eğitimde yer alması kaçınılmaz bir gerçektir.

San (1991)'a göre drama; bir kelime, bir durum, bir fikir, bir anı ya da olayı, tiyatro teknikleri kullanarak, grupla ve gruptakilerin geçmiş deneyimlerinden faydalanarak canlandırmalar yapma sürecidir. Adıgüzel (2006a)'e göre drama, herhangi bir durumu doğaçlama ve rol oynama gibi tiyatro tekniklerini kullanarak canlandırmalar yapılmasıdır. Bu süreçte drama katılan bireyler, geçmiş deneyimlerin faydalanırlar. Lider, drama sürecini uygulamadan önce öğrenme çıktılarını amaçlar, bu süreçte oyunun özelliklerinden yararlanır ve amaçlarının gerçekleşmesi için gereken ortamı ayarlayarak etkinliğini gerçekleştirir. Üstündağ (2010) drama dersi öğretim programını, drama ile ilgili tüm etkinlikleri içeren öğrenme yaşantıları olarak ifade etmiştir. Bu etkinliklerin okul içinde ya da dışında gerçekleşebileceğini söylemiştir.

Drama atölyesinde konsantrasyon sağlanıp, ısınma, rahatlama gibi tekniklerden yararlanılarak, katılımcıların yaşamlarında bir kez daha tekrarlanması mümkün olmayan durumların yeniden, katılımcılar tarafından yaratılması sağlanır. Bu durum üzerinde tartışma yapılır, değerlendirme yapılır ve istenirse yeniden oynanabilir. Öğrenmenin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yönleri, bu öğrenme ortamındaki öğrenmeler üzerinde etkilidir. Bireyler gruptaki diğer bireylerle çalışmanın hazzını almanın yanı sıra, bu süreçte kendilerini bireysel olarak ifade etme fırsatı bulup, başkalarının rolüne girerek öyleymiş gibi yapmanın da hazzını yaşarlar (Okvuran, 1995). Sınıf içi drama uygulamalarında öğretmenin rolü, yeni bilgilerin öğrenciler tarafından keşfedilip, keşfettikleri bilgileri anlamlandırıp, yapılandırmalarını sağlayarak onlara yol göstermek olmuştur. Öğretmen, geleneksel eğitim sistemindeki gibi bilgi vermeyi tercih etmez, her konuda bilgisi olan uzmanlığı üstlenmez (Andersen, 2000).

Drama bireylere; çevresindeki diğer insanlarla iletişim kurabilen ve bunu geliştirmeye açık, yaratıcı, kendini tanıyan ve kendini tanımasının yanı sıra kendine yetebilen davranışlar kazandırmayı hedeflemiştir. Aynı zamanda estetik duygusu gelişmiş, eleştirel düşünce yapısına sahip, gruptaki diğer bireylerle birlikte çalışma becerisi kazanmış, kendine güvenebilen, karar verme becerisi gelişmiş, problem durumlarına uygun çözüm önerisi getirebilen, dili kullanma becerisi gelişmiş bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir (Adıgüzel, 2000).

Geleneksel eğitimde birey, ezbere ve bilgi yığmacasına dayalı, çeşitli yaptırımları içinde barındıran bir süreçte yer almakta ve bireylerin bilgiyi arayarak, paylaşarak ulaşmasına fırsat verilmemektedir. Ancak drama, yeni bir yöntem olmasına karşın, birçok olumluluğu içerisinde barındırmaktadır. Tek başına bir alanı olan drama yöntemi, yaratıcı bireylerin gelişmesini sağlayan, yaratıcılığı geliştiren etkili bir yöntemdir. Tüm bu nedenlerden dolayı da drama, okul

öncesi eğitim dönem çocukları için önemli bir ihtiyaçtır (Güven, 2003). Köksal Akyol (2003)'a göre; okul öncesi eğitim, eğitim içerisinde toplumların gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Okul öncesi dönemde çocukların tüm gelişim alanları (bilişsel, dil, sosyal-duygusal, psikomotor) büyük ölçüde bu dönemde gelişimlerini tamamlamıştır. Bu nedenle bu dönemde verilen eğitim bireylerin gelecek yıllardaki yaşamlarında etkili olmaktadır. Günümüzde okul öncesi eğitime verilen önem artmış olup, farklı öğretim yöntemlerin eğitimde kullanılmasının yanı sıra drama da verilen eğitimde yöntem olarak sıklıkla kullanılmaktadır.

Dramanın okul öncesinde bir gereksinim olduğu düşünülmeyle birlikte, bu yöntemin aktif olarak kullanılmasının tercih edilmesinde, uygulayıcıların eğitimde yaratıcı dramaya yönelik tutumlarının belirleyici olduğu da değerlendirilebilir. Turgut (1992) ve Tezbaşaran (1996)'a göre tutumlar bireylerin herhangi bir olay, durum, insan grubu, eşyaya karşı göstermiş olduğu davranış ya da tepkilerdir. Bu tepkiler ve davranışlar olumlu ya da olumsuz olabilir. Bu bağlamda olumlu veya olumsuz tutumlar eğitimde yaratıcı drama faaliyetlerini etkileyecek etkenlerden biri olarak sayılabilir.

Öğretmen adaylarının yaratıcı dramayı öğretmen olduklarında etkili bir şekilde kullanmaları, üniversitede almış oldukları eğitim ve bu derse yönelik olumlu tutumları ile doğru orantılıdır. Bu nedenle, üniversitelerde öğretmen yetiştiren bölümlerde drama dersini veren öğretim elemanının dersin etkili ve verimli geçmesini sağlaması ve dersin amaç, içerik, eğitim durumları ve sınav durumlarını ele alarak çalışmalarını planlayıp uygulaması beklenir (Başçı ve Gündoğdu, 2011).

Bireylerin drama yöntemine karşı olumlu tutumlara sahip olmaları, eğitimde bir yöntem olarak daha çok kullanmalarını sağlar. Bu nedenle, bireylerin bu yönetime karşı tutumları eğitimde kullanmalarını etkilediği için, okul öncesi dönemde etkili bir yöntem olduğu için, öğretmen adaylarının bu derse yönelik tutumların bilinmesi önemli olduğu düşünülmektedir. Bütün bu düşüncelerden hareketle, bu araştırmanın genel amacı okul öncesi öğretmenliği yapacak olan çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarını incelemek olmuştur. Bu amaçla çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanları yaş, sınıf düzeyi, lise türü, genel not ortalaması, ders notu, daha önceden drama ile ilgili eğitim alıp almama durumu ve öğrenim türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Literatüre bakıldığında yaratıcı drama dersine yönelik tutumların incelendiği araştırmalara rastlanmıştır. Yıldırım (2011), okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu, ailenin yaşadığı yer, mezun oldukları lise türü, drama kursu alma durumu ve drama ile ilgili ders alma değişkenleri, drama dersinden aldıkları not değişkenleri açısından ele alınmıştır. Başçı ve Gündoğdu (2011), öğretmen adaylarının drama dersine ilişkin tutumlarına cinsiyet, akademik not ortalaması, anabilim dalları değişkenlerine göre incelemiş ve 14 öğretmen adayının derse yönelik görüşlerini ele almıştır. Fenli (2010), sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarını cinsiyet, eğitim türü, yaratıcı drama dersinin teorik ve uygulamalı işlenmesi değişkenlerine göre incelemiştir. Ünal (2004), Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin ilköğretimde drama dersine ilişkin tutumlarına öğrenim şekli, cinsiyet ve okul başarı durumu değişkenlerine ve genel olarak tutumlarını incelemiştir. Yönel (2004), okul öncesi eğitim öğretmenlerinin yaratıcı dramaya yönelik tutumlarını yaş grubu, eğitim durumu, mezun oldukları fakülte ve bölüm, kıdem, drama dersi alma, drama kursuna katılma, kursa katılma süresi, drama seminerine katılma değişkenleri açısından ele almıştır.

Yapılan literatür incelemesinde lisans düzeyinde farklı branşlarda çalışma yapıldığı ancak, ön lisans programında ve çocuk gelişimi alanında yaratıcı drama dersine yönelik tutumlara bakılmadığı saptanmıştır. Araştırmada yaş, öğrenim türü, lise türü, sınıf düzeyi, genel not ortalaması, ders notu, daha önceden drama dersi almış olma değişkenlerine bakılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerden farklı yaş gruplarında yer aldığı ve bu durumun sonucu etkileyeceği düşüncesinden hareketle değişken olarak ele alınmıştır. Araştırma bu yönüyle Yıldırım (2011), Yönel (2004)' in yapmış olduğu çalışmayla benzerlik göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerden tutumlarına gördükleri öğrenim türünün etki edip etmediğine bakılmıştır. II. Öğretimde öğrenim gören öğrencilerin, okul öncesi eğitim kurumlarında çalışarak drama ile ilgili daha çok yaşantı geçirecekleri ve bu nedenle de sonucun I. Öğretimde öğrenim gören öğrencilerden farklı çıkacağı düşüncesinden hareketle öğrenim türü değişken olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda Fenli (2010)'nin yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Çocuk gelişimi program öğrencileri genellikle ön lisans programına meslek liselerinden sınavsız geçiş ile gelmektedir. Meslek liselerinde ise drama ders olarak okutulmaktadır. Öğrencilerin meslek lisesinde drama dersi alıp almamalarının sonucu değiştireceği düşüncesinden hareketle drama ile ilgili eğitim alıp almama ve lise türü değişken olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda Yıldırım (2011)'in yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada akademik başarı ve dersten aldıkları not değişken olarak ele alınmıştır. Öğrencilerin hem dersteki başarıları hem de genel olarak başarıları arttıkça derse yönelik tutumlarının da artacağı düşüncesinden hareketle akademik başarı ve ders başarıları değişken olarak seçilmiş olup, Ünal (2004) ve Yıldırım (2011)'in yaptığı çalışmayla benzerlik göstermektedir. Çocuk gelişimi program öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi değişken olarak ele alınmıştır. Programda dramayı destekleyen başka dersler de olduğu için ikinci sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerinden sonuçlarının farklı çıkacağı düşüncesinden hareketle sınıf düzeyi değişken olarak ele alınmış olup, Yıldırım (2011)'in yapmış olduğu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Nicel yapıdaki bu araştırmada, Çocuk Gelişimi Program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını var olduğu şekliyle betimlemesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlamıştır. Bu nedenle tarama modeli bu araştırmada araştırma modeli olarak tercih edilmiştir. Tarama modeli, herhangi bir olayı, nesneyi ya da bireyi tanımlamaya çalışan bir modeldir. Bu durumları aynen tanımlamaya çalışır, herhangi bir değiştirme ya da etkileme çabasına girmez. Araştırmada, drama dersine ilişkin tutumları var olduğu şekliyle betimlediği ve çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmayı amaçladığı için tarama modellerinden karşılaştırma türü tercih edilmiştir (Karasar, 2011).

2.2. Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılı, bahar yarıyılında İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Çocuk Gelişimi Programında öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evren içerisinden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen 425 öğrenciden oluşmuştur. Örnekleme seçilmek için evrendeki tüm öğrencilere eşit ve birinden bağımsız şans verildiği için basit seçkisiz örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygulama sonrasında cevap formları incelendiğinde bazı formlar araştırma dışı bırakılmıştır. Özellikle bazı soruları kodlanmayan formlar elenmiştir. Sonuçta, 425 formdan 25 tanesi araştırma dışı bırakılmış ve 400 cevap formuna analiz uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik nitelikleri incelendiğinde; % 45,3' ü 20 yaş ve altında, %48,5'i 21 ile 25 yaş arasında, %4,7'si ise 26 ile 30 yaş arasındadır. Öğrencilerin %49,3'ü

1. Sınıf I. Öğretim ve %49,3'ü de 2. Sınıf II. Öğretimdir. Öğrencilerin %9,4'ü Anadolu Lisesi, %60,1'i meslek lisesi, %29,5'i diğer liselerden mezundur, %37,7'si 0.00-2.00 arasında genel not ortalamasına, %45,8'i 2.00-3.00 arasında genel not ortalamasına, %15'i ise 3.00-4.00 arasında genel ortalamasına sahiptir, %35,2'si drama eğitimi almış, %63,3'ü daha önceden drama eğitimi almamıştır. %42,5'i drama dersinden AA-BB arası not almıştır, %48,8'i drama dersinden CB-DC arası not almıştır, %6,9'u da drama dersinden DD-FF arası not almıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı; Adıgüzel (2006b) tarafından geliştirilmiş "Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği" (YDDYTÖ) ve araştırmacılar tarafından hazırlanmış demografik bilgilere ulaşmak için "Bireyi Tanıma Formu" kullanılmıştır. Yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarını belirlemek için araştırmada kullanılan ölçek, beşli likert tipi bir tutum ölçeğidir. Ölçek tek boyutludur.

Ölçek 50 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin 20 maddesi olumsuz, 30 maddesi ise olumlu ifadelerden oluşmuştur. Ölçek, uygulayıcıların cevaplama için tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kısmen katılıyorum (3), katılmıyorum (2), hiç katılmıyorum (1) şeklinde sıralanmıştır. Adıgüzel tarafından yapı geçerliliği incelenmiştir. Bu inceleme için temel bileşenler analizi uygulanmış, yine Adıgüzel tarafından aracın tek faktörlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 50 ile en yüksek puan 250 arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçekte aralıkların eşit olduğu varsayılmıştır. Yine araştırmacı tarafından aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı elde edilmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak ölçeğin güvenilirlik katsayısı testin tümü için .94 olarak bulunmuştur. Bulunan değer için yüksek olduğu söylenebilir. Ölçeğin geçerliliği için temel bileşenler analizi yöntemi ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda aracın tek faktörlü olduğu saptanmıştır. Aracın 11 maddesi .30'un altında faktör öz değerine sahip olması ve birden fazla faktörde yük değerine sahip olması nedenleriyle araçtan çıkarılmıştır. Başlangıçta 61 madde olan araç 50 madde olarak değiştirilmiştir. 50 maddelik ölçekte, faktör yük değerleri 0,71 ile 0,32 arasında değiştiği ve 0,66 ile 0,31 arasında madde toplam korelasyonlarının değiştiği görülmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde istatistik programından yararlanılmıştır. Yapılan analizlerin değerlendirilmesinde. 05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. YDDYTÖ öğretmen adayları formu aracılığıyla elde edilen bazı değişkenler (yaş, sınıf düzeyi, öğrenim türü, lise türü, genel not ortalaması, dersten aldığı not, daha önceden drama dersi alıp almama) arasında one-way-ANOVA ve bağımsız grup t testi uygulanmıştır. Bilgisayar ortamında SPSS 19 istatistik paket programına veriler girilerek analiz yapılmıştır. Çözümlemeler bu program aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmada öncelikle çalışma grubundaki çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutum puanları incelenmiştir. Yapılan betimsel istatistik analizi sonucunda, tüm öğrencilerin drama dersine yönelik tutumlarıyla ilgili çıkan sonuçlar Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Çocuk Gelişimi Program Öğrencilerine Ait Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Puanları

	Öğrenci sayısı (N)	En düşük Puan	En yüksek Puan	Aritmetik Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (S)
Toplam	400	99	245	201,13	25,36

Tablo 1'deki analiz sonuçlarına göre çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine tutum puanları yüksek olduğu bulunmuştur. Ölçekten alınan en düşük puan 99, en yüksek puanı

ise 245'tir. Ayrıca çalışmaya katılan çocuk gelişimi program ortalama puanları $\bar{x} = 201,13$ 'tür. Bu verilerden, çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine ilişkin olumlu tutum içerisinde oldukları anlaşılmaktadır. Ölçekte en düşük ve en yüksek puanlar 50 ile 250 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından hareket edilerek, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur. Puan Aralığı = (En Yüksek Değer-En Düşük Değer)/5 = 4/5=0.80. Böylece tablo 2'de verilen aritmetik ortalamaların değerlendirme aralığı elde edilmiştir.

Tablo 2. Aritmetik Ortalamaların Değerlendirme Aralığı

Puan aralığı	Dereceleme	Yorum
1.00-1.80	Kesinlikle katılmıyorum	Düşük tutum
1.81-2.60	Katılmıyorum	
2.61-3.40	Kısmen katılıyorum	
3.41-4.20	Katılıyorum	Yüksek tutum
4.21-5.00	Tamamen katılıyorum	

Çocuk gelişimi program öğrencilerinin tutum maddelerine verdikleri cevapların ortalamaları ve standart sapmaları bulunmuştur. Çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutum puanlarının ortalamalarının en düşük ($\bar{x} = 2.83$) olduğu maddenin "Yaratıcı drama dersinde insanlar doğaçlama yapmaktan çekinirler." maddesi (15. madde) olduğu tespit edilmiştir. Yaratıcı drama dersinde insanlar doğaçlama yapmaktan çekinirler maddesine ilişkin olarak katılmıyorum düzeyinde ($1.81 < \bar{x} \leq 2.60$) tutuma sahiptirler. Tutum puanı ortalamasının en yüksek olduğu madde ($\bar{x} = 4.63$) "Yaratıcı drama dersi, katılımcıların kendini ifade etme becerilerini geliştirir." (7. madde) ifadesine yönelik tutum düzeyinin tamamen katılıyorum düzeyinde ($4.21 < \bar{x} \leq 5.00$) olduğu görülmektedir. Çocuk gelişimi program öğrencilerinin tutum düzeyleri toplam 41 maddede tamamen katılıyorum, 6 madde de katılıyorum, 2 madde de kısmen katılıyorum düzeyindedir. Araştırmada çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutum puanlarının ortalaması 201,13 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, çocuk gelişimi program öğrencilerinin genel itibarıyla yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının tamamen katılıyorum düzeyinde ($4.21 < \bar{x} \leq 5.00$) olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bu bölümünde örneklem grubunun "Yaratıcı Drama Dersi Tutum Ölçeği" nden aldıkları toplam puanların yaş, sınıf düzeyi, lise türü, genel not ortalaması, ders notu, öğrenim türü, daha önceden drama ile ilgili eğitim alıp almama değişkenlerine göre farklılaşmış farklılaşmadığını belirleyen sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 3. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Öğrenim Görülen Sınıf Düzeyi Değişkeni

Puan	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t Testi		
					t	Sd	p
Toplam	1.Snf	200	196,28	25,83	-3,892	398	,000
	2.Snf	200	205,98	23,97			

Tablo 3' te görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların Sınıf düzeyi değişkenine göre yapılan bağımsız grup t testi sonucunda toplam puanlar ile aritmetik ortalamalar arası anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t = -4,044$; $p < ,05$). Gruplar arası farklılık incelendiğinde 2. Sınıf öğrencilerinin 1. Sınıf öğrencilerine göre tutum puanlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Daha Önceden Drama İle İlgili Eğitim Alıp Almama Değişkeni

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	t Testi		
					t	Sd	p
Toplam	Evt	143	206,14	23,77	2,97	398	,003
	Hyr	257	198,34	25,83			

Tablo 4'te görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların drama ile ilgili daha önceden eğitim alıp almama değişkenine göre yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aldıkları toplam puanlar aritmetik ortalamalar arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=2,97; p<,05$). Gruplar arası farklılığa bakıldığında drama ile ilgili daha önceden eğitim alan öğrencilerin, almayanlara öğrencilere göre tutum puanlarının daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Öğrenim Türü Değişkeni

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	t Testi		
					t	Sd	p
Toplam	I. Öğret.	200	201,15	24,44	,016	398	,987
	II. Öğret.	200	201,11	26,30			

Tablo 5'te görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların drama ile ilgili öğrenim türü değişkenine göre yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aldıkları toplam puanlar aritmetik ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t=,016; p >,05$).

Tablo 6. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Yaş Değişkeni

f, \bar{x} ve ss Değerleri					ANOVA					
Puan	Grup	N	\bar{x}	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p
Toplam	20 ve altı	184	201,39	23,12	G. Arası	859,15	2	429,57	,667	,514
	20-25	197	201,52	27,51						
	26-30	19	194,57	23,07	Toplam	256682,71	399			
	Toplam	400	201,13	25,36						

Tablo 6'da görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum ölçeğinden alınan toplam puanların yaş değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aldıkları toplam puanlar aritmetik ortalamalar arası anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=,667; p>,05$).

Tablo 7. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Lise Türü Değişkeni

<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA					
Puan	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Toplam	An. Lisesi	40	146,60	30,14	G. Arası	256,95	2	128,47	,235	,791
	Mes. Lisesi	224	147,18	21,19	G. İçi	217368,62	397	547,5		
	Diğ.	136	145,44	24,60	Toplam	217625,57	399			
	Toplam	400	146,53	23,55						

Tablo 7’de görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların lise türü değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aldıkları toplam puanlar aritmetik ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F=,235$; $p>,05$).

Tablo 8. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Genel Not Ortalaması Değişkeni

<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri					ANOVA					
Puan	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
Toplam	0.00-2.00	153	193,73	23,60	G.Arası	13323,13	2	6811,568	11,12	,000
	2.00-3.00	186	205,47	25,02	G.İçi	243059,57	397	612,241		
	3.00-4.00	61	206,45	26,59	Toplam	256682,71	399			
	Toplam	400	201,13	25,36						

Tablo 8’de görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların genel not ortalamaları değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda grupların aldıkları toplam puanlar aritmetik ortalamalar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F=11,12$; $p<,05$). Daha sonra post-hoc analizlerine geçilmiştir. Bu amaçla öncelikle varyansların homojenliği denetlenmiş ve varyansların homojen olması durumunda sıklıkla kullanılan Tukey testi kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 8’ de sunulmuştur.

Tablo 9. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Genel Not Ortalaması Değişkenine Göre Tukey Testi Sonuçları

	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	<i>p</i>
0.00-2.00	2.00-3.00	-11,74647	2,70059	,000
	3.00-4.00	-12,72699	3,74677	,002
2.00-3.00	0.00-2.00	11,74647	2,70059	,000
	3.00-4.00	-9,98052	3,65080	,961
3.00-4.00	0.00-2.00	12,72699	3,74677	,002
	2.00-3.00	,98052	3,65080	,961

Tablo 9’ da görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların genel not ortalaması değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda ortaya çıkan farklılığı test etmek için yapılan Tukey testi sonucunda genel not ortalaması 0.00-2.00 arasında olanlar ile genel not ortalaması 2.00-3.00 olanlar, bu iki grup arasında genel not ortalaması 2.00-3.00 arasında olanlar lehine ($p<,05$) düzeyinde farklılıkta anlamlılık saptanmıştır. Genel not ortalaması 0.00-2.00 arasında olanlar ile genel not ortalaması 3.00-4.00 olanlar, bu iki grup

arasında genel not ortalaması 3.00-4.00 arasında olanlar lehine ($p<,05$) düzeyinde farklılık anlamlılık saptanmıştır. Diğer alt boyutlar arasında farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$). Yapılan test sonucunda genel not ortalaması 2.00-3.00 arasında olan öğrencilerin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının diğer gruplara oranla daha çok olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 10. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Ders Notu Değişkeni

<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri			ANOVA							
Puan	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Toplam	AA-BB	174	205,41	23,50	G.Arası	7009,86	2	3504,93	5,973	,004
	CB-DC	198	198,75	26,16	G.İçi	249672,84	397	628,89		
	DD-FF	28	191,32	26,65	Toplam	256682,71	399			
	Toplam	400	201,35	25,36						

Tablo 10'da görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların ders notu değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda grupların arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F=5,973$; $p<,05$). Bu sonucun ardından post-hoc analizi yapılmıştır. Öncelikle varyansların homojenliği denetlenmiş ve sonucun homojen olduğuna ulaşılmıştır. Bu nedenle Tukey testi tercih edilmiştir. Bulgular tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (YDDYTÖ) Toplam Puanları için Ders Notu Değişkenine Göre Tukey Testi Sonuçları

	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	<i>p</i>
AA-BB	CB-DC	6,661	2,605	,029
	DD-FF	14,098	5,106	,017
CB-DC	AA-BB	-6,661	2,605	,029
	DD-FF	7,436	5,063	,307
DD-FF	AA-BB	-14,098	5,106	,017
	CB-DC	-7,436	5,063	,307

Tablo 11' de görüldüğü gibi Yaratıcı Drama Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinden alınan toplam puanların ders notu değişkenine göre yapılan ANOVA testi sonucunda farklılık ortaya çıkmıştır. Ardından yapılan Tukey testi sonucunda ders notu AA-BB arasında olanlar ile CB-DC arasında olanlar, bu iki grup arasında ders notu CB-DC arasında olanlar lehine ($p<,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Ders notu AA-BB arasında olanlar ile ders notu DD-FF arasında olanlar, bu iki grup arasında ders notu DD-FF arasında olanlar lehine ($p<,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Diğer alt boyutlar arasında farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$). Yapılan test sonucunda ders notu CB-DC arasında olan öğrencilerin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının diğer gruplara oranla daha çok olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

4. Tartışma ve Sonuç

Çocuk Gelişimi ön lisans ya da lisans grubunda yer alan öğrenciler ile ilgili daha önceden yaratıcı drama dersine yönelik tutumları ile ilgili çalışma saptanmamıştır. Ancak, mezun olduklarında genellikle okul öncesi öğretmeni olarak çalışmayı tercih eden bu grup öğrenci ile okul öncesi öğretmenliği okuyan öğrenciler arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle literatürde

yer alan okul öncesi öğretmenliği ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Inceoğlu (1993)'na göre, tutumların gözlemlenmesi doğrudan doğruya gerçekleşmez. Ancak, tutumlar sözlü ifadelerle ve davranışlarla varlıklarını gösterirler. Kısacası tutumlar davranışların göstergesidir diyebiliriz. Ancak, davranışlar başlı başına yeterlidir diyemeyiz.

Yapılan analizler sonucunda çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine yönelik tutumları yüksektir ve derse yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları anlaşılmaktadır. Genellikle okul öncesi öğretmenliği alanında öğretmenlik yapacak olan çocuk gelişimi program öğrencilerinin drama dersine yönelik olumlu tutum içerisinde olmaları, bu yöntemi öğretmen olduklarında kullanacakları şeklinde yorumlanabilir. Başçı ve Gündoğdu (2011) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada drama dersine ilişkin tutumları ve görüşlerini belirleme ile ilgili çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda yaratıcı drama dersine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları bulunmuştur. Yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaş durumuna göre yapılmış analiz sonucunda, tutum değerlerinin ortalamaları arasında farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yönel (2004) okul öncesi öğretmenleri üzerinde bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma 142 kişiye uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda Yönel (2004) yaratıcı dramaya yönelik tutumları öğretmenlerin yaşları, etkilemediğine ulaşılmıştır. Güven (2001) "Okul öncesi Eğitimde Drama Liderleri ve Anaokulu Öğretmenlerinin Drama Hakkındaki Görüşlerini" incelemiştir. Çalışmasının sonucunda yaş değişkeninin drama liderleri ve anaokulu öğretmenlerinin drama çalışmaları ile ilgili cevapları etkilemediği bulunmuştur. Bu bulgular araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Yıldırım (2011), okul öncesi öğretmen adayları üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda yine yaş değişkeninin öğretmen adaylarının tutum değer ortalamalarının arasında farklılaşma olmadığına ulaşılmıştır.

Bu bulguya göre çocuk gelişimi program öğrencilerine ait yaş durumlarının bu derse yönelik tutum değer ortalamalarının arasında farklılık göstermediği söylenebilir. Çocuk gelişimi program öğrencilerinin farklı yaş gruplarında yer alsalar da derse yönelik tutum değer ortalamaları benzerlik göstermektedir. Çıkan bu sonuçta, öğrencilerin yaşlarının birbirine yakın olmasının etkili olduğu söylenebilir.

Çocuk Gelişimi Program öğrencilerinin dersten aldıkları puana göre, drama dersine yönelik tutum değerlerinin ortalamaları için yapılmış analiz sonucunda, tutum değer ortalamalarında anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Çıkan sonuç, dersten CB-DC arası not alan öğrencilerin tutum puanları daha yüksek çıkmıştır. Yıldırım (2011), okul öncesi öğretmen adayları üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda yine drama dersinden aldıkları not değişkeninin öğretmen adaylarının tutum değer ortalamalarının arasında farklılaşma olduğunu bulgulanmıştır.

Gruplar arasında farklılaşmanın oluşmasında sebep olarak dersi veren öğretim elemanının, dersin içerik ve uygulamasının, dersi veren öğretim elemanın drama ile ilgili geçirmiş olduğu yaşantılarının veya öğrencinin kendisinden kaynaklandığı söylenebilir. Araştırmada drama dersinden alınan notun tutumu etkilemesi, uygulamaların yetersiz gelmesi, ders zamanının yetersiz oluşu, dersin not odaklı işleniş, dersi eğlenceden ve ilgi çekicilikten uzaklaştırması, dersin uygulamalarının yapıldığı mekânın çalışmalar için uygun olmaması gibi nedenlerle açıklanabilir. Öğrenciler açısından düşünecek olursak, dramanın öğrencilerin ilgi alanları içerisinde olmayabilir, uygulamaya dayalı derslere katılmaktan zevk almamış olabilirler. Drama etkinlikleri grup etkinliği olarak genellikle gerçekleştirilir, eğer öğrenciler grup etkinliklerinden hoşlanmıyorsa da sonuç etkilenmiş olabilir.

Çocuk gelişimi program öğrencilerinin mezun oldukları lisenin türü değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, gruplar arasında farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım (2011), okul öncesi öğretmen adayları üzerinde araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda yine drama dersinden lise türü değişkeninin öğretmen adaylarının tutum değer ortalamalarının

arasında farklılaşma olduğunu bulgulamıştır. Bu da araştırmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

Gürol (2002), "Okul Öncesi Eğitim Öğretmenleri ile Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eğitimde Dramaya İlişkin Kendilerini Yeterli Bulma Düzeyleri" isimli araştırmasının sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin mezun oldukları üniversiteye göre dramaya yönelik kendilerini yeterli bulma düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Çocuk gelişimi program öğrencilerinin tutumlarının, lise türü değişkenine göre çıkan sonucun benzer doğrultuda olmasında meslek liselerinde okutulan drama dersinin işleniş şeklinin yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir, şeklinde yorumlanabilir. Bu nedenle, meslek liselerinde okutulan drama dersinin işlenişinde değişiklik yapılarak, öğrencilerinin dramaya karşı daha sağlıklı tutumlar geliştirmesi sağlanabilir.

Çocuk gelişimi program öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan analiz sonucunda farklılaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2. Sınıf öğrencilerinin 1. Sınıf öğrencilerine oranla yaratıcı drama dersine yönelik tutum puanları daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Çıkan bu sonuç, 2. Sınıf öğrencilerinin program içerisinde yer alan ve drama dersini destekleyen başka derslerin yer alması nedeniyle, daha fazla yaşantı geçirmiş olduklarından kaynaklanıyor olabilir. 2. Sınıf öğrencileri ile 1. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı drama dersini aldıkları öğretim elemanın farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmada çocuk gelişimi program öğrencilerinin, drama ile ilgili daha önceden eğitim almalarının yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını etkileyip etkilemediği ile ilgili yapılan analiz sonucunda farklılaşmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç, daha önceden drama ile ilgili eğitim almış olan öğrencilerinin drama dersine yönelik tutum puanlarının daha fazla olduğu yönündedir. Gürol (2002) öğretmen ve öğretmen adayları ile bir araştırma yürütmüştür. Araştırmasının sonucunda, öğretmenlerin daha önceden drama dersi almalarının dramaya karşı ilgi düzeylerini arttırdığını saptamıştır. Yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada çocuk gelişimi program öğrencilerinin, genel not ortalamalarının yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını etkileyip etkilemediği ile ilgili yapılan analiz sonucunda farklılaşmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gruplar arası farklılaşma sonucu, genel not ortalamaları yüksek olan öğrencilerin yaratıcı drama dersine yönelik tutumlarının, orta ve düşük düzeyde olan öğrencilere göre daha fazla olduğu yönündedir. Çıkan bu sonuç doğrultusunda programda genel olarak başarılı olan öğrencilerin drama dersine yönelik tutumları daha yüksek olduğu söylenebilir. Başçı ve Gündoğdu (2011) tarafından öğretmen adayları üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Drama dersine yönelik tutumları ve görüşlerini belirleme ile ilgili çalışma sonucunda yaratıcı drama dersine yönelik genel not ortalamalarının yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını etkileyip etkilemediği ile ilgili yapılan analiz sonucunda farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada çocuk gelişimi program öğrencilerinin, öğrenim türlerinin yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarını etkileyip etkilemediği ile ilgili yapılan analiz sonucunda farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç şaşırtıcı olmayıp, I. Ve II. Öğretim öğrenci sayılarının eşit olmasından, dersi veren öğretim elemanın aynı olmasından, verilen dersin içeriğinin ve işlenişinin aynı olmasından kaynaklanıyor olabilir, şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmada elde edilen bulgular ifade edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Çocuk gelişimi programında okutulan drama dersinin iki yarıyıl boyunca, ders saati arttırılarak verilmelidir. Bunun yanı sıra drama dersini destekleyebilecek derslerin içerik ve işlenişinde yeni düzenlemelere yer verilerek mezun olmadan drama ile ilgili daha fazla yaşantı geçirmeleri sağlanmalıdır. Drama ile ilgili yaşantılar arttıkça derse yönelik de tutumlar artmaktadır. Yapılan çalışma sonucunda 2. Sınıf öğrencilerinin

tutumlarının daha yüksek düzeyde çıkmış olması bu öneriyi desteklediği düşünülmektedir.

- Ders, not almaya yönelik işlenmemeli, ölçme değerlendirme yöntemi olarak otantik ölçme değerlendirme araçları tercih edilmelidir. Yapılan çalışmanın sonucunda dersten yüksek not alanların daha yüksek düzeyde tutuma sahip olmaları beklenirken, sonucun ders başarısıyla ve genel not ortalamasındaki başarıyla ilişkisinin olmayışı bu dersin ölçme değerlendirme yöntemini değiştirmesi gerektiği önerilmektedir.
- Drama ile ilgili öğrencilere konferans, kongre, seminer gibi etkinlikler düzenlenmeli ve düzenlenen bilgi aktarıcı bu tür toplantıların duyurusu yapılmalıdır. Drama ile ilgili yaşantıları arttıracak ve bu durumda tutum puanlarını arttıracığından bu tür etkinliklerin daha fazla düzenlenmesi önerilmektedir.
- Meslek liselerinde verilen yaratıcı drama derslerinin de ders içeriği, işleniş ve öğretmenlerin bilgi konusunda yeterli olmaları, deneyime sahip olmaları konusunda özen gösterilmelidir. Meslek liselerinde drama dersinin okutuluyor olması nedeniyle araştırma sonucunda meslek lisesi mezunlarının daha yüksek düzeyde tutuma sahip olmaları beklenirken sonuçlar arasında farklılık çıkmamış olması liselerde okutulan drama dersine değişiklik yapılması gerektiği önerilmektedir.
- Daha farklı değişik türleri ile daha büyük gruplar üzerinde farklı üniversitelerdeki çocuk gelişimi ön lisans programında okuyan öğrencilerle çalışma yapılabilir. Lisans öğrencileriyle de çalışmalar yapıp ön lisans ile sonuçlar karşılaştırılabilir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, Ö. (2000). Yaratıcı drama öğretmeni yetiştirmenin önemi ve gerekliliği. *Eğitim ve Yaşam Dergisi*, 5, 17-18.
- Adıgüzel, Ö. (2006a). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(1), 17-31.
- Adıgüzel, Ö. (2006b). Yaratıcı drama derslerine ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(2), 7-16.
- Andersen, C. (2000). Process drama and classroom inquiry. In *Symposium conducted at the third international drama in education research institute* (pp. 21-25). Columbus, OH.
- Başçı, Z. & Gündoğdu, K. (2011). Öğretmen Adaylarının Drama Dersine İlişkin Tutumları ve Görüşleri: Atatürk Üniversitesi Örneği. *İlköğretim Online*, 10 (2), 454-467.
- Fenli, A. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama dersine yönelik tutumları (MAKÜ örneği)*. Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Gürol, A. (2002). *Okul öncesi eğitim öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının eğitimde dramaya ilişkin kendilerini yeterli bulma düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Güven, G. (2001). *Okul öncesi eğitimde drama liderlerinin anaokulu öğretmenlerinin ve anne-babaların eğitimde drama çalışmaları hakkındaki görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güven, İ. (2003). Çocukta yaratıcılık ve drama. (Ed. Ali Öztürk). *Drama öğrenme - öğretme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum, algı, iletişim*. İstanbul: Versa Yayınları.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Köksal Akyol, A. (2003). Türkiye 5. drama liderleri buluşması ve Ulusal drama semineri, okul öncesinde drama ve tiyatro. N. Aslan (Ed.). *Okul öncesi eğitimde drama ve örnek çalışmalar*. Ankara: Oluşum Tiyatrosu ve Drama Atölyesi Yayınları.
- Okvuran, A. (1995). Çağdaş insanı yaratmada yaratıcı drama eğitiminin önemi ve empatik beceri ve empatik eğilim düzeylerine etkisi. *A.Ü. EBF Dergisi*, 27 (1),185-194.
- San, İ. (1991). Eğitimde yaratıcı drama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23 (2), 573-582.
- Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metodları*. Ankara: Saydam Matbaacılık.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologları Derneği Yayınları.
- Ünal, E. (2004). Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören son sınıf öğrencilerinin ilköğretimde drama derslerine ilişkin tutumları. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2),1-15.
- Üstündağ, T. (2010). Drama dersinin öğretimi ve örtük programı. *1. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde sunulan sözlü bildiri*, 13-15. Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir.
- Yıldırım, Y. (2011). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yönel, A. (2004). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin yaratıcı dramaya yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Extended Summary

1. Introduction

Individuals having positive attitudes towards drama method leads them to use it more as an educational method. Thus, since the individuals' attitudes towards this method affect its usage in education and it is an effective method in the preschool period, it is thought that it is important to detect the attitude of teacher candidates towards this class. Motivated from this opinion, the main purpose of this study is to analyse the attitudes of child development students who are going to be preschool teachers towards creative drama class. For this purpose, the points child development students have received in attitude towards creative drama class were analysed to detect whether they display significant changefulness according to age, class level, high school type, cumulative GPA, class grade, whether they have taken a class related to drama previously and learning style variabilities.

It was observed that various branches were considered in the literature review; yet, the attitude towards creative drama course was not analysed according to the associate degree program and the child development field. Age was taken as a variable due to the fact that students who have participated in the research are of various ages which can change the result.

Students of the child development program are generally accepted to the associate degree program from vocational high schools through open vocation and drama course is given in vocational high schools. The result might change according to whether students take the drama course or not in the vocational high schools; thus, the state of taking the drama course and the type of high school were accepted as variables. The class level of the child development program students was considered as a variable. Since the results derived from first-year students and second-year students can be different considering that there are other courses in the program which endorse drama.

2. Method

In this quantitative research, it was aimed to describe the attitudes of child development students towards creative drama class as so and to analyse them in terms of several variabilities. Thus, survey model was used as the research model. Comparison model that is one of the types of scanning model was adopted in the research, since, it reflects the attitude towards drama course as it is and it aims to compare it according to different variables.

Students of Istanbul Aydın University Bil Vocational School who had studied in the Child Development Program in the 2016-2017 educational year are the research population. On the other hand, the sample of the research consists of 425 students who are selected by using simple random sampling method. The simple random sampling method was preferred since all of the students of the population were given equal and independent chance to be chosen. After the examination of the answering forms, some of them were eliminated, especially the ones that had not been coded completely. As a result, 25 out of 425 answering forms were eliminated and the rest 400 were analysed.

The data collection tools are "Attitude Towards Creative Drama Class Scale" developed by Adıgüzel (2006) and "Individual Identification Form" to reach demographic information developed by researchers. The scale to detect the attitudes towards creative drama class is a 5 point likert scale. The scale is one-dimensional.

The analysis was made by entering data into SPSS 19 statistical package software in the computer environment. 05 was taken as relevance level in the evaluation of analyses. One-way-ANOVA and independent group t tests were applied between some of the variabilities that have been collected via "Attitude Towards Creative Drama Class Scale" teacher candidate form.

3. Findings, Discussion and Results

As a result of this study, it was observed that the attitudes of Child Development students towards creative drama class reveal significant differences depending on the variabilities of class level, cumulative GPA, class grade and whether they have taken a drama class previously; but, there were not any significant changefulness with regards to age, learning style and high school type variabilities. Another important discovery about the study shows that the attitudes of child development program students towards creative drama class were positive.

In the consequence of analyses that were made, it can be interpreted that child development students having a positive attitude towards creative drama class can reveal that they will use this method when they become teachers.

It can be claimed that the reason the ages of the students in the child development program not revealing significant changefulness on the attitude towards this class might be because the students were of the similar ages.

As a result derived from grades students of Child Development have got from the class, it can be concluded that there was differentiation between groups and it could have resulted from the instructor who gave the course, the content and application of the course, the experience the instructor of the course has had about drama or the student herself. The grades received from the course affecting the attitudes towards the course might be due to reasons such as the practices and course time being insufficient, the course being applied in a grade oriented manner, the course being far from being interesting and enjoyable and the space in which the course was taken not being suitable for the practicing of the course. If we think from the perspective of the students, drama may not have been one of their interests or they might not have enjoyed taking an applied course. Moreover, drama activities are generally held in groups so the students not liking group activities might have affected the result as well.

The application of drama courses in vocational high schools being insufficient can be the cause of the attitudes of child development students according to high school type variability being in the similar direction.

According to the result derived from the analysis considering the class level, it can be claimed the difference might be because that second-year students have more experience than first-year students since they have taken other courses related to drama and because their instructors are different.

In accordance with the analysis on whether learning styles affect the attitude of child development students towards creative drama course, it was observed that the differentiation has not occurred. The conclusion is driven to might be because of the quantities of daytime education students and evening education students not being equal, the instructor and the content and practising of the course being the same.

The discoveries obtained in the research were stated. The suggestions in accordance to these discoveries were submitted below:

- The period of the drama course that is given the child development program should be extended and it should be given along two semesters. Also, students should be provided to have experience on drama before graduating by improving the content and functioning of the courses that endorse drama. The increase in the experience of drama improves the attitude towards the course. The fact that second-year students have higher attitudes towards drama course appears to support this suggestion.
- The central aim of the course should not be getting good grades and authentic assessment and evaluation methods should be preferred. It is suggested that assessment and evaluation methods should be changed considering that the result was not affected by

cumulative GPA and course grade, even though it was expected that students who have higher grades would have higher attitudes.

- Activities that provide information about drama such as conferences and seminars should be arranged and announced. Also, these activities should be provided often since they improve the attitude towards the course by increasing the experience.
- Additionally, the content and functioning of the creative drama course in vocational high schools should be examined and improved and the course should be taught by instructors who have sufficient knowledge and experience. It is suggested that drama course given in the vocational high schools should be modified since there were no changes in the result considering the students who have graduated from vocational high schools although it was expected that they would have higher attitudes.
- Research can be made with more different variables and larger groups with students who study child development in different universities. Also, the results of associate degree students and undergraduate students can be compared.

Araştırma makalesi: Atalar, A. D. ve Dülger Ceylan, E. (2018). Çocuk gelişimi program öğrencilerinin yaratıcı drama dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 50-66.



The Application of Creative Drama Method in Values Teaching Through Interdisciplinary Approach*

Özkan ÇELİK**, Bekir BULUÇ***

Received date: 04.07.2017

Accepted date: 19.03.2018

Abstract

In this study, the effect of the application of creative drama method in values teaching through interdisciplinary approach on students' values, namely "respect, tolerance for emotions and opinions" and "scientificity" was determined. The study was conducted by using convergent parallel design, one of the mixed method research designs. The participants of the study consisted of 4th grade students studying at a public school in the district of Akyurt, on the fall semester of 2013-2014 education year. Within this framework, a great deal of scales and forms were developed and applied by the researchers in this study such as "Attitudes Towards Respect, Tolerance for Emotions and Opinions Scale", "Attitudes Towards Scientificity Scale" and "Opinion Identification Forms" to determine students' opinions regarding the process. In the analysis of the quantitative data, dependent samples t-test, independent samples t-test, Mann Whitney U test and Wilcoxon Signed Rank test were applied. In the analysis of the qualitative data, content analysis approach was utilized. As a result of this study, it was determined that the scores regarding the attitudes towards the aforementioned values of students, taking place in the experimental group, who were applied creative drama method in values teaching through interdisciplinary approach, demonstrated a significant increase.

Keywords: Interdisciplinary approach, value education, creative drama, respect, tolerance for emotions and opinions, scientificity.

*This study is based on a PhD thesis prepared at Gazi University Institute of Educational Sciences.

** Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, Muğla, Turkey; ocelik@mu.edu.tr

*** Gazi University, Faculty of Education, Department of Elementary Education, Ankara, Turkey; buluc@gazi.edu.tr

Disiplinler Arası Yaklaşımla Değer Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.325878

Özkan ÇELİK**, Bekir BULUÇ***

Geliş tarihi: 04.07.2017


Kabul tarihi: 19.03.2018


Öz

Bu araştırmada disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin “Duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü” ve “Bilimsellik” değerlerine ilişkin tutumlarına etkisi tespit edilmiştir. Araştırma, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntem (Mixed Method) desenlerinden yakınsayan paralel desen kullanılarak modellenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ankara iline bağlı bir merkez ilçe olan Akyurt ilçesinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veri toplama sürecinde öğrencilerin “Duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü” değerlerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla “Duygu ve Düşüncelere Saygı, Hoşgörü Tutum Ölçeği”, “Bilimsellik” değerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla “Bilimsellik Tutum Ölçeği”, öğrencilerin sürece ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla “Görüş Belirleme Formu” araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Araştırmanın nicel veri analizlerinde bağımlı gruplar t-testi, bağımsız gruplar t-testi, Mann Whitney U testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yaklaşımından yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, ele alınan değerlere yönelik tutum puanlarının yükseldiği tespit edilmiştir. Disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılmasının değerlerin kazandırılmasında oldukça etkili olduğu, öğrenme sürecini somutlaştırdığı, öğrenciler için eğlenceli ve mutlu oldukları bir öğrenme ortamı oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Disiplinler arası yaklaşım, değer öğretimi, yaratıcı drama, duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü, bilimsellik.

*Bu çalışma Prof. Dr. Bekir BULUÇ danışmanlığında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırlanan doktora tezinden üretilmiştir.

**  Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Muğla, Türkiye; ocelik@mu.edu.tr

***  Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye; buluc@gazi.edu.tr

1. Giriş

Bireyi eğitimin merkezinde gören çağdaş eğitim yaklaşımları, öğrenmeyi bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutlarıyla bütün olarak ele almakta ve bütüncül bir eğitim anlayışını benimsemektedir. Eğitim, bu anlamda bireyleri hem beden hem de ruh anlamında ele alarak onların zihinsel yeteneklerinin yanında duyuşsal yeteneklerini de geliştirmeye çalışmaktadır. Özellikle çocuklara ve gençlere birtakım bilgilerin, becerilerin, arzu edilen davranışların ve iyi değerlerin kazandırılması eğitimin temel amaçlarından (Arslan, 2012, s. 388-389). Bu nedenle eğitim sistemleri de toplumların kültürleri, inançları, normları ve değerleri ile bütünleştirilmiş bir süreci ele alma arayışındadır.

Akıllı ile iyinin aynı şey olmadığını farkında olan bilge toplumlar, Platon döneminden beri okullarında planlı değer eğitimini hedeflemişlerdir (Lickona, 1992, s. 6). Çünkü değerler, bir gruba, toplumu ya da bireyi tanımak, zaman içerisindeki değişimlerini takip etmek, tutum ve davranışlarının temellerini açıklamak için kullanılan en önemli unsurlardır (Schwartz, 2012). Buradan hareketle değerlerin, bireylerin ya da toplumların nasıl davranmaları gerektiğine kaynaklık eden olgular olduğunu söylemek mümkündür. Bireylerin nasıl davranmaları gerektiğini bilinçli, kontrollü ve kasıtlı biçimde planlamak ise eğitim alanının işidir. Bu noktada değerlerin eğitim yoluyla kazandırılmasına yönelik olarak “değerler eğitimi” kavramı karşımıza çıkmaktadır. Watson’a (2012) göre pek çok çocuk okul dışında değerleri öğrenebilmektedir. Ancak okul bu değerleri anlamlandırmada büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle okul ve sınıf ortamları ömür boyu sürecek iyi bir değer eğitimi alışkanlığı kazanma adına bireylere sürekli bir öğrenme ve uygulama fırsatı sunabilmektedir. Bu bağlamda özellikle ilköğretim çağındaki çocukların, yaşamda gerekli olan temel bilgi ve becerilerin yanında, temel değer ve tutumların da kazandırılması için önemli bir eğitim kademesi olduğu ortaya çıkmaktadır (Doğanay ve Sarı, 2004).

Pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de yeni nesillere hangi değerlerin öğretileceği ulusal programla belirlenmiş ve belirlenen bu değerlerin bazı disiplinlerden yararlanılarak öğretilmesi planlanmıştır. Ryan ve Bohlin’in de (1999, s. 95) belirttiği gibi değer öğretim süreçlerine bakıldığında, değerlerin kazandırılması için okullarda ayrı bir dersin yapılmasına ihtiyaç duyulmamış, değer eğitimi belirli disiplinler aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu anlamda öğrencinin yaşamında yer alan, her an karşılaşabildiği ve yaşamına yansıtılabildiği unsurlar olarak görülen değerlerin, ayrı bir disiplin gibi ele alınmasından çok, yaşamda olduğu gibi, farklı derslerle bütünleştirilerek ele alınması daha uygun görülmektedir (Demirhan-İşcan, 2007). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanan mevcut öğretim programları da bu ölçüt doğrultusunda incelendiğinde, öğrenme alanlarının bir ya da birden fazla akademik disiplini içerebileceğinin, ilgili ünitelerin diğer disiplinlerle ve ara disiplinlerle ilişkilendirilebileceğinin belirtilmiş olması ve farklı disiplinlerde yer alan öğrenme alanlarının paralellik gösteriyor olması, programın disiplinler arası yapısını ortaya koymaktadır. Değer öğretiminin özel bir disiplin olmadığı düşünüldüğünde bu süreci ünitelerle bütünleştirilmiş öğretim etkinliklerinden ayrı tutmamak gerektiği görülmektedir.

Öğretim süreçlerinde disiplinler arası etkinliklerin kullanımına yönelik çeşitli bütünleştirme modelleri gerçekleştirilebilir. İlkokullarda gerçekleştirilebilecek olan bir model de değer eğitimi hususunda birbirini konu bütünlüğü ve sürekliliği açısından tamamlar nitelikte olan Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin disiplinler arası yaklaşımla bütünleştirilmesidir. İlkokullarda gerçekleştirilen değer öğretim süreçlerinde özellikle çocuk edebiyatı ürünlerinden yararlanmak, çocukların kazandırılması hedeflenen değer ile kişisel bir bağlantı kurmasına yardımcı

olabilecektir. Bu anlamda öykü, şiir, roman, karikatür gibi pek çok edebi araç gereç değer eğitimi için önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Jarolimek, 1990, s. 368). Disiplinler arası değer öğretiminin nasıl yapılması gerektiği, hangi yöntemlerin değerlerin disiplinler arası boyutta öğretimine uygun olduğu ve ne tür etkinliklerin kullanılabilceği bu noktada bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bolay'a (2007) göre çocuklar değerleri ne kadar içselleştirirse o kadar benimser ve önem verirler. Çocuklara değerler sistemini benimsetmek için en iyi vasıta, onların düzenli bir şekilde günlük faaliyetlerimize katılmalarını temin etmek, çeşitli oyunlarla ve yaklaşımlarla onların dünyasına nüfuz etmek, onlarla ilişkilerde özen göstermektir. Ryan ve Bohlin'e (1999, s. 157) göre de değer eğitiminde grup üyelerinin yaşantılarından ve deneyimlerinden faydalanılmalıdır. Bu bağlamda değer eğitiminde pek çok yöntem ve teknik işe koşulabilmektedir. Değer eğitiminde kullanılacak birçok yöntemin bulunmasıyla beraber, rol oynama, drama, eğitsel oyunlar, simülasyonlar, uygulamalı etkinlikler, işbirlikli öğrenme, proje çalışmaları, grup çalışmaları, öğrenci yönetimli araştırmalar, problem çözme ve eleştirel düşünme öğrencilerin tutum ve davranışlarını değiştirmede oldukça etkilidir (Halstead ve Taylor, 2000). Bununla birlikte değerler eğitiminde özellikle drama yöntemi, eğitsel oyun, işbirliğine dayalı grup çalışması, çoklu zekâ ve örnek olay incelemesi etkili bir şekilde kullanılabilir (Aydın ve Akyol-Gürler, 2012, s. 88). Değer eğitiminde kullanılacak yöntemler arasında diğer yöntemleri de içeriğinde barındıran, uygun şartların sağlanması durumunda tüm konuların öğretiminde kullanılabilen ve yaşantılara dayalı öğrenme, hareket yolu ile öğrenme, aktif öğrenme, etkileşim yolu ile öğrenme, sosyal öğrenme, tartışarak öğrenme, keşfederek öğrenme, duygusal öğrenme, işbirliği kurarak öğrenme ve kavram öğrenme gibi öğrenme türlerini içeren (Önder, 2001) yaratıcı drama yönteminin oldukça uygun ve etkili bir yöntem olduğu bilinmektedir. Çünkü yaratıcı drama yöntemi doğası gereği tartışma, grupla çalışma, rekabet, şarkı, şiir kullanımı, hikâye oluşturma gibi öğrenme sürecinin verimliliğini arttıracak etkinliklerle geliştirilmektedir. Ayrıca değerlerin duyuşsal yönü göz önüne alındığında, yaparak yaşayarak öğrenmeye olanak sağlaması ve yaşantıları davranışa dönüştürmede etkili olması bakımından da yaratıcı dramanın değer öğretiminde etkili bir yöntem olduğunu söylemem mümkündür (Aykaç, 2014).

Değer öğretimine ilişkin eksiklikleri, düzenlenmesi gereken unsurları ve uygulama sıkıntılarını araştıran bazı çalışmalar da, kullanılacak yöntemler konusunda benzer durumları işaret etmektedir. Değerlerin kazandırılmasına ilişkin öğretmen görüşlerini araştıran Meydan ve Bahçe (2010); öğretmenlerin değer öğretiminde en çok grupla öğretim tekniklerini kullanmayı tercih ettikleri, yaratıcı dramayı ise değer öğretiminde en etkili yöntem olarak gördükleri bulgusuna ulaşmıştır. Taşpınar da (2009) yaptığı çalışma bulgularına dayalı olarak, özellikle küçük yaşlarda değerlerin kazandırılması için yaratıcı drama yönteminden yararlanılması gerektiği önerisinde bulunmuştur. Killeavy (2005, s. 72), ilkökul öğretmenlerinin özellikle yaratıcı drama ve rol oynama gibi hayal gücüne dayanan yaratıcı etkinlikleri değerlerin gelişimi açısından oldukça yararlı buldukları ve değer öğretiminde özellikle drama, rol oynama, tartışma ve hikâye anlatımı etkinliklerini kullandıkları bulgusuna ulaşmıştır. Stephenson da (2005, s. 148), yaptığı araştırmada değerlerin hangi yöntemlerle daha iyi öğretilebileceğine dair öğretmen görüşlerini belirlemiş ve tartışma, küçük grup çalışmaları, proje ve drama yöntemlerinin öğretmenler tarafından en etkili yöntemler olarak görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir araştırmada Esmer, Çelik ve Yılmaz (2014), sınıf öğretmeni adaylarının değer öğretiminin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin görüşlerini araştırmış ve öğretmen adaylarının değer öğretiminin ağırlıklı olarak; günlük yaşamla ilişkilendirilerek, örnek olay ve yaşantılar sunularak, drama, rol oynama

gibi yöntem ve teknikler kullanılarak yapılması gerektiğine dair görüş belirttikleri bulgusuna ulaşmışlardır.

Değer öğretimine ilişkin yapılmış ve araştırmacılar tarafından ulaşılan çalışmaların büyük oranda öğretmen adayı, öğretmen, öğrenci, okul idarecisi, aile vb. eğitim paydaşlarının değer algılarını ortaya çıkarmaya yönelik olduğu belirlenmiştir. Ayrıca pek çok araştırmada Rokeach veya Schwartz tarafından geliştirilen ölçekler kullanılarak değer sınıflandırmaları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu araştırmaları daha ileriye taşıyan ve drama yönteminin değer öğretiminde nasıl kullanılacağına dair sonuçlar ortaya koyabilen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bununla birlikte değer öğretiminde disiplinler arası uygulama örneklerini araştırmış çalışma sayısının da oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Yaratıcı drama etkinliklerinin değer öğretimindeki etkililiğinin araştırıldığı bu çalışmada ise bir durum tespitinden ziyade sorunun çözümüne yönelik somut etkinlik planlarının değer kazanımlarını geliştirmedeki etkililiklerinin sınanmasının araştırmaya özgünlük sağlayacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle araştırma, okullarda yapılan değer eğitiminin disiplinler arası boyuttaki uygulama süreçlerine bir bakış açısı sağlaması bakımından önemlidir. Bu bilgiler çerçevesinde; ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen duygu ve düşüncelere saygı ve bilimsellik değerlerinin, tutum ve davranışa dönüştürülebilmesi için disiplinler arası boyutta yaratıcı drama yöntemi kullanılarak geliştirilecek bir öğretim süreci tasarlanması gerektiğinden hareketle bu araştırma gerçekleştirilmiştir.

Bu bağlamda “İlkokul dördüncü sınıf düzeyinde kazandırılması hedeflenen duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü ve bilimsellik değerlerinin disiplinler arası yaklaşımla öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkisi nasıldır?” sorusu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır. Bu ana problem kapsamında aşağıdaki sorulara da cevap aranmıştır.

1. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
6. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
7. Disiplinler arası yaklaşımla yaratıcı drama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen değer eğitimine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Bu araştırma, nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte uygulandığı karma yöntem (Mixed Method) kullanılarak modellenmiştir. Genel olarak karma yöntem, nitel ve nicel araştırmaları birleştirebilmesinin yanı sıra her iki yaklaşımın sınırlılıklarını en aza indirmesi nedeniyle tercih edilir. Pratik olarak ise karma yöntem, karışık, karma bir araştırma yaklaşımını sunması nedeniyle yeni araştırma işlemlerinin ön safhaları açısından ilgi çekicidir. Eğer araştırmacının hem nitel hem de nicel verilere ulaşma olanağı var ise en ideal yaklaşımdır (Creswell, 2014, s. 218).

Karma yöntem araştırmacısı desen belirlerken etkileşim, zamanlama ve birleştirmeyi yansıtan bir desen seçme eğilimdedir (Creswell ve Plano Clark, 2015, s. 76-79). Bu çalışmada kullanılan karma yöntem deseni ise Christensen, Johnson ve Turner'in (2015) adlandırmasıyla eş zamanlı eşit statülü desen ya da Creswell'in (2009, s. 16) adlandırmasıyla yakınsayan paralel desendir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel boyutunda çalışma grubunu 2013-2014 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ankara iline bağlı bir merkez ilçe olan Akyurt ilçesinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan ilkokul 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada, yansız olarak deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi için okulda bulunan 5 adet 4. sınıf şubesi araştırmacılar tarafından kuraya tabi tutulmuştur. Öncelikle deney grubunun belirlenmesi için kura çekilmiş ve A şubesi deney grubu olarak belirlenmiştir. Daha sonra şans azaltmamak için deney grubu tekrar kuraya dahil edilerek kontrol grubunun kurası çekilmiş ve C şubesi de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Diğer üç şube araştırmanın dışında tutulmuştur. Sonuçta deney grubu 15 kız, 18 erkek olmak üzere toplam 33, kontrol grubu ise 14 kız, 20 erkek olmak üzere toplam 34 öğrencinin katılımıyla oluşturulmuştur.

Araştırmanın nitel verileri toplama tekniklerinden biri olan görüşmeler için deney ve kontrol gruplarından 10'ar öğrenci seçilmiştir. Görüşme yapılacak öğrencilerin seçilmesinde olasılığa dayalı örneklem türlerinden sistematik örneklem yöntemi kullanılmıştır. Seçilen öğrencilerin yansız olarak belirlenmesi için sınıf mevcudu, seçilecek öğrenci sayısına oranlanmıştır. Daha sonra tüm grup öğrencilerinin isimlerinin bulunduğu torbadan kura çekilerek ilk öğrenci belirlenmiştir. İlk öğrenciden sonra sınıf mevcudunun seçilecek öğrenci sayısına oranı olan 3 rakamı dikkate alınarak sınıf listesinde 3'er sıra atlanmış ve öğrenciler belirlenmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Nicel ve nitel veri toplama araçları araştırma sürecinde eş zamanlı olarak kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Duygu ve Düşüncelere Saygı, Hoşgörü Tutum Ölçeği (DDSHTÖ)" ve "Bilimsellik Tutum Ölçeği (BTÖ)" kullanılmıştır. Nitel veri toplama aracı olarak ise yine araştırmacılar tarafından geliştirilen öğrenci görüşü alma formu kullanılmıştır.

Verilerin toplanması sürecinde deney grubunda deney grubunda Sosyal Bilgiler ve Türkçe dersleri kapsamında 6 haftalık süreçte toplam 43 saatlik (36 saat etkinlik, 7 saat tanışma, iletişim ve ön test-son test uygulaması) yaratıcı drama ile duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine yönelik öğretim süreci gerçekleştirilmiştir. Bu sürecin tamamlanmasından sonra yeni ünitenin işlenmesine kadar ara verilmiş ve aynı dönem içerisinde yine aynı dersler kapsamında 42 saatlik

(36 saat etkinlik, 6 saat ön test-son test uygulaması) bilimsellik değerine yönelik öğretim süreci gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada belirlenen disiplinlerin ilgili ünitelerindeki kazanımlar dikkate alınarak araştırmacılar tarafından hazırlanan ders planları kullanılmış ve değer öğretimi yapılmıştır. Kontrol grubu olarak belirlenen şubenin sınıf öğretmeni ise Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerini öğretim programları doğrultusunda kendi belirlediği strateji, yöntem ve teknikleri kullanarak değer öğretim sürecini gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar tarafından öğretmene normal sürecini takip etmesi gerektiği söylenmiştir.

2.3.1. Veri toplama araçları

Araştırmanın nicel verilerini toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilen DDSHTÖ, 18 maddeden oluşmakta ve 3'lü likert türünde puanlanmaktadır. Ölçeğin geliştirilme sürecinde KMO değeri .683 olarak hesaplanmış ve Barlett Sphericity testi sonucu elde edilen chi-square test istatistiği değerlerinin de anlamlı olduğu görülmüştür ($\chi^2=1148.657$; $sd=595$; $p=.000$). Açımlayıcı faktör analizi sonucunda toplamda 35 olan maddelerden ölçeğin yapısına uymayan ve birden fazla boyuta yük veren 17 madde (3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 31, 32) ölçekten çıkarılmış ve analizlere kalan 18 madde ile devam edilmiştir. Ölçeğin üç faktörde toplandığı belirlenmiştir. Madde sayıları incelendiğinde ise birinci faktörde 6, ikinci faktörde 5 ve üçüncü faktörde ise 7 maddenin yer aldığı görülmektedir. Faktörlerin ortak özelliklerinden hareketle birinci faktör "Düşüncelere Saygı", ikinci faktör "Duygulara Saygı" ve üçüncü faktör de "Hoşgörü" olarak adlandırılmıştır. Ayrıca faktörlere ilişkin açıklanan varyans yüzdeleri incelendiğinde birinci faktörün tek başına varyansın %15.309'unu, ikinci faktörün tek başına varyansın %14.895'ini ve üçüncü faktörün de tek başına varyansın %14.618'ini açıkladığı görülmektedir. Üç faktörün ise birlikte toplam varyansın %44.882'sini açıkladığı belirlenmiştir.

DDSHTÖ'nün güvenilirlik hesaplamalarına ilişkin olarak ise Cronbach-Alfa ($C\alpha$) iç tutarlılık katsayısı .834 olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte ölçeğin üç faktörüne ilişkin Cronbach-Alfa ($C\alpha$) katsayıları da Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. DDSHTÖ'nün Alt Faktörlerine Ait Cronbach-Alfa ($C\alpha$) İç Tutarlılık Katsayıları

Faktörler	Cronbach-Alfa ($C\alpha$)
F1	.700
F2	.701
F3	.738
Toplam	.834

Diğer bir veri toplama aracı olarak kullanılan BTÖ de 20 maddeden oluşmakta ve 3'lü likert türünde puanlanmaktadır. BTÖ'nün yapı geçerliği için yapılan analizler sonucunda KMO değeri .727 olarak hesaplanmıştır. Barlett Sphericity testi sonucu elde edilen chi-square test istatistiği değerlerinin de anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ($\chi^2=2390.24$; $sd=990$; $p=.000$). Açımlayıcı faktör analizi sonucunda toplamda 45 olan maddelerden ölçeğin yapısına uymayan ve birden fazla boyuta yük veren 25 madde (1, 3, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 25, 26, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45) ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizi sonucunda nihai ölçeğin maddelerinin dört faktörde toplandığı belirlenmiştir. Faktörlerde yer alan madde sayıları ise birinci faktörde 7, ikinci faktörde 5, üçüncü faktörde 4 ve dördüncü faktörde ise 4 olarak belirlenmiştir. İlgili faktörler incelendiğinde birinci faktör "Bilimin Yaşantıya Yansımaya Yönelik Olumlu Tutum", ikinci faktör "Bilimin Yaşantıya Yansımaya Yönelik Olumsuz Tutum", üçüncü faktör "Bilimsel Bilgiye Yönelik Olumsuz Tutum" ve dördüncü faktör de "Bilimsel Bilgiye Yönelik Olumlu Tutum" olarak adlandırılmıştır. Bununla birlikte faktörlere ilişkin açıklanan varyans yüzdeleri incelendiğinde

birinci faktörün tek başına varyansın %14.545'ini, ikinci faktörün tek başına varyansın %11.823'ünü, üçüncü faktörün tek başına varyansın %11.340'ını ve dördüncü faktörün de tek başına varyansın %10.077'sini açıkladığı görülmektedir. Dört faktörün ise birlikte toplam varyansın %47.786'sını açıkladığı görülmektedir.

BTÖ'nün Cronbach-Alfa ($Cr\alpha$) iç tutarlılık katsayısı ise .833 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte ölçeğin alt faktörüne ilişkin Cronbach-Alfa ($Cr\alpha$) katsayıları da Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. BTÖ'nün Alt Faktörlerine Ait Cronbach-Alfa ($Cr\alpha$) İç Tutarlılık Katsayıları

Faktörler	Cronbach-Alfa ($Cr\alpha$)
F1	.740
F2	.701
F3	.693
F4	.692
Toplam	.833

Araştırmanın nitel verilerini toplamak için ise uygulama sonrasında öğrencilerin uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik görüşlerini almak üzere araştırmacılar tarafından hazırlanan ve "Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesi hakkında neler düşünüyorsunuz?" ve "Derslerin yaratıcı drama ile işlenmesi sana neler kazandırdı?" şeklinde maddeden oluşan görüş alma formu kullanılmıştır. Öğrencilerin görüşlerini yazarak rahat bir şekilde ifade edebilecekleri düşünüldüğünden bu değerlendirme sürecinde görüş alma formunun kullanılması uygun görülmüştür.

2.4. Verilerin Analizi

Uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin "Duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü" değerlerine ilişkin tutum puanlarını karşılaştırarak aradaki farkın manidar olup olmadığını belirlemek için dağılımın normallik göstermesine bağlı olarak parametrik testlerden Bağımsız Gruplar T-testi (Independent Samples T-test) ve Bağımlı Gruplar T-testi (Paired Samples T-test) kullanılmıştır. Yine uygulama öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin "Bilimsellik" değerine ilişkin tutum puanlarını dağılımın normallik göstermemesine bağlı olarak, parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testleri kullanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında .05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

Öğrencilerin uygulama sürecini değerlendirmeye yönelik görüşlerinin belirlendiği görüş alma formlarından elde edilen verilerin analizinde de içerik analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Bu aşamada akademisyen olarak çalışan ve nitel analiz konusunda yeterli deneyimi olduğu düşünülen bir eş kodlayıcıdan yardım alınmıştır. Araştırmacıların ve eş kodlayıcının ayrı ayrı yaptıkları analizler, iki araştırmacının birlikte çalışmasıyla tekrar edilmiş ve belirlenen kodlar ve örüntüler tartışılarak hangi başlıklar altında ele alınması gerektiğine karar verilmiştir. Kodlayıcıların verilerin kodlanmasında büyük oranda uzlaştıkları belirlenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen nicel ve nitel bulgular araştırmanın amacı ve alt amaçları ele alınarak yorumlanmıştır.

3.1. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değeri tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığına bağımsız gruplar t-testi ile bakılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Deney Grubu ile Kontrol Grubu Öğrencilerinin DDSHTÖ’den Aldıkları Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Deney	33	2.52	.25	65	.172	.864*
Kontrol	34	2.53	.18			

Tablo 3 incelendiğinde deney ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü ön test tutum puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir, $t(65)=.172$, $p>.05$. Bu bulgu duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutumları açısından araştırmanın başlangıcında grupların denk olduğunu göstermektedir.

3.2. Uygulama öncesi yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

BTÖ ön test puanlarının dağılımının normal dağılım göstermemesine bağlı olarak deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin tutum puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına Mann Whitney U testi ile bakılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 4. Deney Grubu ile Kontrol Grubu Öğrencilerinin BTÖ’den Aldıkları Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney Grubu	33	32.27	1065.00	504.00	.472*
Kontrol Grubu	34	35.68	1213.00		

* $p<.05$

Tablo 4’de deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik tutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur, $U=504.00$, $p>.05$. Bu bulgu araştırmının başlangıcında grupların bilimsellik tutumları açısından da denk olduğunu göstermektedir.

3.3. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değeri tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

DDSHTÖ son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 5’de verilmektedir.

Tablo 5. Deney Grubu ile Kontrol Grubu Öğrencilerinin DDSHTÖ’den Aldıkları Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Deney	33	2.68	.15	65	3.534	.001*
Kontrol	34	2.53	.19			

* $p<.05$

Tablo 5’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutum son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir, $t(65)=3.534$, $p<.05$. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere

saygı, hoşgörü değerine yönelik tutumlarının (\bar{X} =2.68), kontrol grubu öğrencilerine göre (\bar{X} =2.53) daha olumlu olduğunu söylemek mümkündür.

3.4. Uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

BTÖ son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. Deney Grubu ile Kontrol Grubu Öğrencilerinin BTÖ'den Aldıkları Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney Grubu	33	44.80	1478.50	204.50	.000*
Kontrol Grubu	34	23.51	799.50		

*p<.05

Tablo 6'ya göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik tutum son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir, U=204.00, p<.05. Sıra ortalamaları dikkate alındığında farklılaşmanın deney grubu öğrencileri lehine olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuca dayalı olarak uygulama sonrası deney grubu öğrencilerinin bilimsellik tutumlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

3.5. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine ilişkin tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Deney ve kontrol gruplarının DDSHTÖ ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin DDSHTÖ'den Aldıkları Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Gruplar T-testi Sonuçları

Gruplar	Ölçüm (DDSHTÖ)	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Deney	Ön Test	33	2.52	.25	32	4.862	.000*
	Son Test	33	2.68	.15			
Kontrol	Ön Test	34	2.53	.18	33	.107	.916*
	Son Test	34	2.53	.19			

*p<.05

Tablo 7 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası DDSHTÖ'den aldıkları puanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir, t(32)=4.862, p<.05. Ortalama puanlar dikkate alındığında deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrasında duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine yönelik tutumlarında anlamlı bir artış olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin uygulama öncesi duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutum uygulama öncesi puanlarının ortalaması \bar{X} =2.52 iken, uygulama sonrasında \bar{X} =2.68'e yükseldiği görülmektedir. Bununla birlikte kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası DDSHTÖ'den aldıkları puanlar arasında ise anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir, t(33)=.107, p>.05. Öğrencilerin uygulama öncesi duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutum puanlarının ortalaması \bar{X} =2.53 iken, uygulama sonrasında bu değer değişmediği bulunmuştur. Bu bulgu kontrol grubuna yönelik değer öğretim sürecinde gerçekleştirilen uygulamaların duygu

ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerlerine yönelik tutumların değişmesinde önemli bir etkiye sahip olmadığını ancak deney grubunda ise etkili olduğunu göstermektedir.

3.6. Uygulama öncesi ve uygulama sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarına göre deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin tutum puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

Deney ve Kontrol gruplarının BTÖ ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin BTÖ’den Aldıkları Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Gruplar	Sontest-Öntest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Deney	Negatif Sıra	3	3.00	9.00	4.51*	.000**
	Pozitif Sıra	26	16.38	426.00		
	Eşit	4	-	-		
Kontrol	Negatif Sıra	13	16.50	214.50	.263*	.793**
	Pozitif Sıra	15	12.77	191.50		
	Eşit	6	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

** p<.05

Tablo 8’de yer alan verilere göre deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası BTÖ’den aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir, $z=4.51$, $p<.05$. Fark puanlarının sıra ortalamaları ve toplamları dikkate alındığında ise, gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanları lehine olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası BTÖ’den aldıkları puanların arasında anlamlı bir fark olmadığı da tabloda görülmektedir, $z=.263$, $p>.05$. Buna göre, analiz sonuçlarına dayalı olarak, deney grubunda disiplinler arası değer öğretiminde uygulanan yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik tutumlarını geliştirmede önemli bir etkisinin olduğu, kontrol grubunda ise böyle bir etkinin oluşmadığı söylenebilir.

3.7. Disiplinler arası yaklaşımla yaratıcı drama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen değer eğitimine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

Elde edilen veriler NVIVO 10.0 paket programı aracılığıyla içerik ve kelime bulutu analizlerine tabi tutulmuştur. Görüş alma formundan elde edilen verilerin analizine ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

Tablo 9. Öğrencilerin “Sosyal Bilgiler ve Türkçe Derslerinin Yaratıcı Drama ile Gerçekleştirilmesi Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Dersler çok eğlenceli geçti	18	25,4
Derslerin bu şekilde işlenmesi çok güzeldi	10	14,1
Diğer derslerin de benzer şekilde geçmesini isterim	9	12,7
Derslerin drama ile işlenmesi beni mutlu etti	9	12,7
Yeni/çok şeyler öğrenmemi sağladı	9	12,7
Arkadaşlarımla ilişkilerimi geliştirdi	4	5,6
Derslerimde daha başarılı oldum	4	5,6

Disiplinler Arası Yaklaşımla Değer Öğretiminde Yaratıcı Drama ...

Eğlenerek öğrendim	3	4,2
Zihnimi geliştirdi	2	2,8
İç dünyam gelişti	1	1,4
Drama ile yapılan her ders benim çok ilgimi çekti	1	1,4
Kavramları daha iyi anlamamı sağladı	1	1,4
Toplam	71	100,0

Deney grubu öğrencilerinin “Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesi hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar analiz edildiğinde Tablo 9’da görüldüğü gibi öğrencilerin en fazla oranda (%25,4) derslerin çok eğlenceli geçtiğine vurgu yaptıkları görülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin görüşleri arasında, derslerin drama ile işlenmesini çok güzel buldukları (%14,1), süreçten mutlu oldukları (%12,7), yeni şeyler öğrendikleri (%12,7) ve diğer derslerinde aynı yöntemle işlenmesini istedikleri (%12,7) yönünde ifadelerle sıklıkla yer verdikleri görülmektedir. Ayrıca öğrenci görüşleri incelendiğinde yaratıcı drama etkinlikleri sayesinde arkadaşlık ilişkilerinin geliştiği (%5,6) ve derslerinde daha başarılı oldukları (%5,6) yönünde de ifadelerle yer verildiği görülmektedir.

Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara ilişkin kelime bulutu analizi Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. Öğrencilerin “Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesi hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin kelime bulutu analizi

Şekil 1’e göre öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplarda en sık kullandıkları kelimelerin, kelime bulutunun ortasında büyük puntolarla yazılmış olan “drama”, “eğlenceli”, “güzel”, “eğlendim”, “daha”, “iyi”, “mutlu”, “Sosyal”, “Türkçe”, “yaptık” kelimeleri oldukları görülmektedir. Ayrıca kelime bulutu analiz sonucu bize en sık kullanılan kelimelerin birbirleri ile en çok ilişkili kelimeler olduğunu da göstermektedir.

Öğrencilerin görüşlerine ilişkin ifadelerden örnekler şu şekildedir.

DE.26- “Çok eğlendim ve çok şey öğrendim. Öğretmenim sayesinde sınavdan 5 aldım. Çok teşekkür ederim. Türkçe ve Sosyal derslerinden çok olumlu etkilendim. Sosyal ve Türkçe sınavlarından 5 aldım, dersi de çok iyi anladım. Öğretmenim sayesinde çok şey öğrendim ve her şey için çok teşekkür ederim.”

DK.13- “Sosyal bilgiler ve Türkçe dersinde eğlendik ve öğrendik. Bu 1. dönemde drama çok güzeldi. Drama da canlandırma yaptık, oyun oynadık. 1. dönem çok güzeldi. 1. dönem de çok mutlu oldum.”

DE.14- “Ö... öğretmenimle drama olursa çok güzel oluyor. Bence diğer dersleri de dramayla yapsak diye düşünüyorum. Eğlenceli bir drama oldu ama eğlence önemli değil bilgi önemlidir. Bilgi kazandık. Türkçe ve Sosyal bilgiler derslerindeki dramalarda zekâm gelişti.”

DK.28- “Ben dramada çok eğlendim. Normal derslerden daha iyiydi. Bütün derslerin öyle olmasını isterdim. Çok ama çok eğlendim, çok sevdim. Biz drama dersinde oyun oynadık, kimi zaman etkinlik yaptık, kimi zaman ise konuyu okuduk. Ben açıkçası çok eğlendim ve ben drama öğretmenimizi çok seviyorum. Dramadayken kendimi çok iyi hissediyordum. Çok eğlendim, çok zevk aldım. Güldüğümüz oldu, hep birlikte üzüldüğümüz de oldu. Oyunlar oynadık, birbirimize elektrikler ☺ çarptık yani çok çok güzel ve mutlu bir ders oldu.”

DK.23- “Daha eğlenceli geçiyor, dersleri daha iyi anlıyoruz. Keşke öbür dersler de böyle geçse ve bizim öğretmenimiz de dersleri böyle işlese daha iyi geçer sanırım. Sizi seviyorum öğretmenim. Lütfen 2. dönem de gelin.”

Bu alt probleme ilişkin olarak deney grubu öğrencilerine sorulan diğer bir soru da “Derslerin yaratıcı drama ile işlenmesi sana neler kazandırdı?” şeklinde olmuştur. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara ilişkin analiz sonuçları Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10. Öğrencilerin “Derslerin Yaratıcı Drama ile İşlenmesi Sana Neler Kazandırdı?” Sorusuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Analiz Sonuçları

Kategoriler	f	%
Arkadaşlık ilişkilerim gelişti	14	25,93
Çok mutlu olmama sağladı	14	25,93
Yeni bilgiler kazandırdı	9	16,67
Dersi daha iyi anlamama sağladı	5	9,26
Sevgi ve saygıyı öğrendim	4	7,41
Eğlenerek öğrenmeyi öğrendim	2	3,70
Zekâmı geliştirdi	2	3,70
Kendime güvenim arttı	2	3,70
İç dünyam gelişti	1	1,85
Sınavlarda başarılı olmama yardımcı oldu	1	1,85
Toplam	54	100,0

Tablo 10’da görüldüğü gibi öğrencilerin “Derslerin yaratıcı drama ile işlenmesi sana neler kazandırdı?” sorusuna verdikleri cevaplar analiz edildiğinde en fazla oranda (%25,93) bu dersin arkadaşlık ilişkilerini geliştirdiğine ve ders sürecinden çok mutlu olmalarını sağladığına vurgu yaptıkları görülmektedir. Ayrıca öğrenciler dersin kendilerine yeni bilgiler kazandırdığına (%16,67), dersi daha iyi anlamalarını sağladığına (%9,26), sevgi ve saygıyı öğrendiklerine (%7,41), eğlenerek öğrenmeyi öğrendiklerine (%3,70), zekâlarının geliştirdiğine (%3,70), kendilerine olan güvenlerinin arttığına (%3,70), iç dünyalarının geliştirdiğine (%1,85) ve dersin

yaratıcı drama ile işlenmesinin sınavlarda başarılı olmalarına yardımcı olduğuna (%1,85) yönelik ifadeler kullanmışlardır.

Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara ilişkin kelime bulutu analizi Şekil 2’de görülmektedir.



Şekil 2. Öğrencilerin “Derslerin yaratıcı drama ile işlenmesi sana neler kazandırdı?” sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin kelime bulutu analizi

Şekil 2’ye göre öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplarda en sık kullandıkları kelimelerin, kelime bulutunun ortasında büyük puntolarla yazılmış olan “daha”, “iyi”, “güzel”, “öğrendim”, “arkadaşlarımla”, “drama”, “kazandırdı” ve “bilim” kelimeleri oldukları görülmektedir.

Bu bağlamda Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile işlenmesinin öğrenciler üzerinde gerek kişisel, gerek sosyal ve gerekse akademik anlamda olumlu etkilere neden olduğu söylenebilir. Öğrenciler kişisel gelişim anlamında iç dünyalarının geliştiğini, kendilerine olan güvenlerinin arttığını, zekâlarının geliştiğini ve mutlu olduklarını ifade ederlerken, sosyal gelişim anlamında sevgi ve saygıyı öğrendiklerini, grup çalışmalarının ve etkinliklerin arkadaşları ile olan ilişkilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Yine akademik anlamda ise, birçok yeni bilgi edindiklerini, dersi daha iyi anladıklarını, eğlenerek öğrenmeyi öğrendiklerini ve sınavlarda daha başarılı notlar aldıklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara bağlı olarak Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile işlenmesinin öğrencilere çok boyutlu kazanımlar sağladığı ve memnuniyeti arttırdığı söylenebilir.

Öğrencilerin görüşlerine ilişkin ifadelerden örnekler şu şekildedir.

DE.3- “Drama derslerinde ben sevgi ve saygıyı öğrendim. Çok mutlu oldum. Grup olmamız arkadaşlık ilişkilerimizi yükseltti. Sizin sayenizde dersleri çok iyi işledik. Çok kişiyle bazen kavga ettik ama siz bize kardeş gibi davranmayı öğrettiniz. Canım öğretmenim sizi çok seviyoruz.”

DK.24- “Çok eğlenerek bilgi edinmenin çok güzel olduğunu düşünüyorum. Ama bazen kızgınlık bazen sevinç oldu. Şimdi anlattığınız bütün bilgileri hatırlıyorum. Size çok teşekkür ederim.”

DE.14- "Daha çok arkadaşlığı... Sevgi ve saygılı oldum. Drama içimi rahatlattı. Buna göre arkadaşlık, yardım ve sevgi saygıyı çok ama çok önemsedim."

DE.7- "Drama dersleri bana eğlenerek öğrenmeyi kazandırdı ve arkadaşlarımla iyi geçinmemi sağladı ve çok eğlendik. Bazen arkadaşlarımızla iyi geçinemediğimiz de oldu ama yine de barışıp yine oynadık."

DE.8- "Drama ile ders işlememiz bize çok şey kazandırdı. Örnek olarak en çok da arkadaşlık... Eskiden biz kız ile erkek el ele tutuşmuyorduk. Sizin sayenizde birçok şey öğrendik. Bilim, bilim insanları vb. şeyler öğrendik. Tabi ki bir sürü oyun oynadık. Artık daha çok şey öğrendiğimiz için 2. döneme hepsini anlayacağız. Bu öğrendiklerim sayesinde kendimin 2. dönem Sosyal ve Türkçe sınavlarında daha yüksek notlar alacağıma inanıyorum. Bu sizin bize Sosyal ve Türkçe derslerinde öğrettikleriniz sayesinde olacak. Size çok çok çok çok teşekkür ederim. Güle güle. İnşallah 2. dönem de sizinle drama dersleri işleriz."

4. Tartışma ve Sonuç

İlkokul dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında yer alan duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü ve bilimsellik değerlerinin disiplinler arası yaklaşımla öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda uygulama öncesinde deney ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur, $t(65)=.172, p>.05$. Yine uygulama öncesi gruplar arasında bilimsellik tutum puanları arasında da anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur, $U=504.00, p>.05$. Bu bulgu neticesinde araştırmanın başlangıcında bu değerlere yönelik tutumlar açısından grupların denk olduğu söylenebilir. Araştırmanın başlangıcında deney ve kontrol grupları açısından farklılık olmaması ve bu bağlamda benzer şartların oluşmuş olması grupların denkliği ve araştırmanın uygulanması açısından olumlu görülmüştür.

Uygulama sonrası sonuçlar değerlendirildiğinde ise deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü tutum puanları arasında deney grubu lehine ($t(65)=3.534, p<.05$), bilimsellik tutum puanları arasında da yine deney grubu lehine ($U=204.00, p<.05$.) anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya dayalı olarak uygulama sonrası deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre her iki değere yönelik tutumlarının da daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla disiplinler arası değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin, duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü ve bilimsellik değerlerine yönelik tutumları arttırmada etkili olduğu ifade edilebilir. Bir başka ifadeyle deney grubunda gerçekleştirilen uygulamaların, kontrol grubunda gerçekleştirilen uygulamalara göre belirtilen değerlere yönelik tutumları geliştirmede daha etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir bulgusu incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası DDSHTÖ'den aldıkları puanların arasındaki farkın son test lehine anlamlı olduğu tespit edilmiştir, $t(32)=4.862, p<.05$. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası DDSHTÖ'den aldıkları puanlar arasında ise anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır, $t(33)=.107, p>.05$. Bu bulgu çalışma sürecinde deney grubunda gerçekleştirilen uygulamaların duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerine yönelik tutumların artmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Buna göre analiz sonuçlarına dayalı olarak, disiplinler arası değer öğretiminde uygulanan yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin

duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerlerine yönelik tutumlarını geliştirmede etkili olduğu söylenebilir. Araştırmada bu analiz sonucunda elde edilen bulgu, literatürde bulunan pek çok araştırma sonucuyla benzerlik göstermektedir. Erdem-Zengin (2014) ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin katılımıyla yaptığı tez çalışmasında, yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü değerlerine yönelik eğilimlerinin geleneksel değer öğretim yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla olduğu ve yaratıcı drama yönteminin değer öğretiminde başarılı bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gervais (2006) de yaptığı araştırma sonucunda benzer şekilde süreçsel drama yönteminin gençlerin ahlaki değerlerini ortaya çıkarmada etkili bir yöntem olduğunu belirlemiştir. Bu çalışmada olduğu gibi Bouchard da (2010) çalışmasında drama ve yazma yöntemlerini kullanarak öğrencilerin ahlaki değerlerini geliştirmeyi amaçlamış ve çalışma sonucunda kullandığı yöntemlerin ahlaki değerleri kazandırmada etkili olduğunu tespit etmiştir. Bu konuda yapılan bir başka araştırmada Eren (2005) ilköğretim öğrencilerine yaratıcı drama yöntemini kullanarak insani değerler eğitimi yapmayı amaçlamıştır. Araştırmacı uygulamaları sonunda yaratıcı drama yönteminin değer öğretiminde etkili bir yöntem olduğu ve öğrencilerin çoğu tarafından diğer etkinliklere göre daha fazla tercih edildiği bulgusuna ulaşmıştır. Çengelci de (2010) bu konuda yaptığı araştırma sonucunda Sosyal Bilgiler derslerinde değerler öğretiminde öğrencilerin en fazla ilgi gösterdikleri etkinliklerin drama etkinlikleri olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmanın uygulamalarında izlenen disiplinler arası yaklaşımla değer öğretimine benzer bir çalışmada ise Demirhan-İşcan (2007), Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Fen Teknoloji derslerinin bütünleştirildiği bir programın öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de değer kazanımlarını arttırdığı yönünde sonuçlar elde etmiştir. Değer öğretimine yönelik öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlayan Kurtdeğede-Fidan'ın (2013) çalışmasının sonucunda da öğretmenlere göre Sosyal Bilgiler dersinde dersler arası ilişkilendirmelerle değerler eğitiminin daha etkili hale geldiği, özellikle Türkçe dersiyle olan ilişkilendirmelerin etkisinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkçe derslerinin değer öğretiminde kullanılmasının etkililiğini araştıran (Bal-İncebacak ve Kemiksiz, 2015; Belet ve Deveci, 2008; Bulut, 2014; Çapoğlu ve Okur, 2015; Kaygana, Yapıcı ve Aytan, 2013; Kolaç, 2010; Özbay ve Karakuş-Tayşi, 2001; Şen, 2007; Tekşan, 2012) pek çok araştırmacı da, Türkçe dersinin değer öğretiminde etkili olduğuna işaret eden sonuçlar ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda araştırmanın ilgili sonucu bu araştırmaların sonuçları ile örtüşmektedir.

Yine deney grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası BTÖ'den aldıkları puanlar arasında uygulama sonrası puanlar lehine anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir, $z=4.51$, $p<.05$. Kontrol grubu öğrencilerinin uygulama öncesi ve uygulama sonrası BTÖ'den aldıkları puanların arasında ise anlamlı bir fark olmadığı da bir başka sonuç olarak tespit edilmiştir, $z=.263$, $p>.05$. Analiz sonuçlarına dayalı olarak, kontrol grubunda uygulanan değer öğretimin sürecinin öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik tutumlarını geliştirmede anlamlı düzeyde etkili olmadığı söylenebilir. Bu veriler doğrultusunda bilimsellik tutumlarını arttırmaya yönelik deney grubunda uygulanan öğretim etkinliklerinin, kontrol grubunda uygulanan geleneksel değer öğretim etkinliklerine göre daha etkili olduğu ifade edilebilir. Literatürde de bilimsellik değerine yönelik benzer karakter eğitimi ya da değer eğitimi uygulamaların bilimsellik değerinin gelişmesine katkı sağladığı gösteren ve bu anlamda araştırmanın ilgili bulgusu ile örtüşen çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan Katılmış vd.'nin (2010) yaptıkları araştırmada Sosyal Bilgiler dersi kazanımlarıyla bütünleştirilmiş bilimsellik odaklı bir karakter eğitimi programı sınılanmış ve programın öğrencilerin bilimsellik değerini edinmelerine olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir

araştırmada Mindivanlı, Küçük ve Aktaş (2012) Türkçe dersinde kullanılan bazı atasözleri ve deyimlerin bilimsellik değerini öğütlediğini bu anlamda değer öğretiminde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Dördüncü sınıf öğretmenlerinin değerlerin kazandırılması sürecine yönelik görüşlerini araştıran Sağlam ve Genç de (2015) bilimsellik değerinin öğrencilerin sosyal yaşantılarında en az kullandıkları değerlerden biri olduğu, bu yüzden de özellikle bilimsellik değeri için yapılandırmacı yaklaşıma ve öğrenci merkezli eğitime uygun etkinliklerin planlanması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmaların ortaya koydukları sonuçlar araştırmanın bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Değerler eğitiminden söz ederken, belli bir içeriğin ya da bilginin aktarıldığı bir öğretim sürecinden farklı olarak duyuşsal öğrenmelerin kontrol edilebildiği bir duygu eğitiminden bahsetmek gerekmektedir. Bu bağlamda değerler eğitimi, tek bir doğru bilginin olmadığı, bilgiyi etkileyen birçok etmenin bulunduğu, sebep sonuç ilişkilerinin ön plana çıktığı, koşullara göre farklı standartları içeren bilgilerin kazanıldığı ve özellikle öğrenilenlerin çok kısa sürede hayatın her aşamasında kullanıldığı bir duyuşsal öğrenmeyi öğrenme ortamı düzenlenerek verimli hale getirilebilmektedir. Bu bağlamda kontrol grubunda gerçekleştirilen etkinliklerin yeterince duyuşsal öğrenmeleri hedeflememesinden dolayı değerlerin tutuma dönüşmemiş olabileceğine bağlı olarak böyle bir sonucun ortaya çıkmış olabileceği ifade edilebilir. Alanyazında yer alan benzer araştırmalar incelendiğinde Mindivanlı ve Aktaş'ın (2011) yaptıkları çalışmada Sosyal Bilgiler öğretim programında kazandırılması amaçlanan değerlerin, ders kitaplarında her zaman etkili şekilde yer almadığı, değerlerin kazandırılmasına ilişkin örnek metin ve etkinlikleri öğrenme alanının tamamına yaymak yerine sadece son kısımdaki okuma parçası ile verilmeye çalışılmasının değerlerin kazandırılmasına yönelik etkili öğretim amacını tam olarak gerçekleştirmediği sonucuna ulaştıkları görülmüştür. Yine bu konuda Uygun (2013) araştırmasında değerler eğitiminin sadece öğrenme alanlarının içerisine serpiştirilmesinin ve bunun örtük programa bırakılmasının değerlerin eğitim ve öğretiminin ihmaline neden olabileceğini belirtmiştir.

Yaratıcı drama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen değer eğitimine yönelik öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde, öğrencilerin Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesinden olumlu yönde etkilendikleri, akademik başarılarına katkı sağladıkları, süreçte eğlenerek öğrendikleri ve diğer dersleri de benzer şekilde işlemek istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç da uygulanan yöntemin, deney grubu öğrencilerini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Sonuç olarak öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplara göre Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile gerçekleştirilmesinin öğrenci memnuniyeti açısından etkili ve başarılı olduğu söylenebilir.

Deney grubu öğrencilerinin derslerin yaratıcı drama ile işlenmesinin kendilerine neler kazandırdığına yönelik görüşlerinde en fazla oranda (%25,93) bu dersin arkadaşlık ilişkilerini geliştirdiğine ve ders sürecinden çok mutlu olmalarını sağladığına vurgu yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin derslerin yaratıcı drama ile işlenmesinin kendilerine birçok yeni bilgi kazandırdığına (%16,67), dersi daha iyi anlamalarını sağladığına (%9,26), sevgi ve saygıyı öğrendiklerine (%7,41), eğlenerek öğrenmeyi öğrendiklerine (%3,70), zekâlarının geliştirdiğine (%3,70), kendilerine olan güvenlerinin arttığına (%3,70), İç dünyalarının geliştirdiğine (%1,85) ve sınavlarda başarılı olmalarına (%1,85) katkı sağladığına yönelik ifadeler kullandıkları görülmüştür. Sosyal Bilgiler ve Türkçe derslerinin yaratıcı drama ile işlenmesinin öğrenciler

üzerinde gerek kişisel, gerek sosyal ve gerekse akademik anlamda olumlu etkilere neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu öneriler sunulmuştur:

1. Sınıf öğretmenleri “Duygu ve düşüncelere saygı, hoşgörü” ve “Bilimsellik” değerlerinin öğretiminde verimliliği sağlamak için disiplinler arası yaklaşımla yaratıcı drama yöntemini kullanabilirler.
2. Çalışmada öğrenci görüşlerinden elde edilen; derslerin yaratıcı drama ile işlenmesinin öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerini geliştirdiğine ve öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini arttırdığına yönelik sonuçlardan hareketle, bu becerilerin ilköğretim öğrencilerine kazandırılmasında da benzer bir programın uygulanması önerilebilir.
3. Öğretmenler değer öğretiminde yaratıcı dramayı kullanmaya yönelik bilgi, beceri ve deneyim edinmeleri konusunda desteklenmelidir.

Kaynaklar

- Arslan, A. (2012). *Felsefeye giriş*. Ankara: Adres.
- Aydın, M. Z., & Akyol-Gürler, Ş. (2012). *Okulda değerler eğitimi yöntemler etkinlikler kaynaklar*. Ankara: Nobel.
- Aykaç, M. (2014). The values adopted by individuals receiving different levels of creative drama education. *International Journal of Academic Research*, 6(1), 240-252.
- Aykaç, M., & Adıgüzel, Ö. (2011). Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 297-314.
- Bal-İncebacak, B., & Kemiksiz, Ö. (2015). Türkçe derslerindeki etkinliklerde atasözleriyle değerler eğitimi. *II. Uluslararası Katılımlı Değerler Eğitimi Kongresi*. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi.
- Belet, D., & Deveci, H. (2008). Türkçe ders kitaplarının değerler bakımından incelenmesi. *VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Çanakkale: Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, 2-4 Mayıs 2008.
- Bolay, S. H. (2007). Değerlerimiz ve günlük hayat. *Değerler Eğitimi Merkezi Dergisi*, 1(1), 12-19. http://www.dem.org.tr/dem_dergi/1/dem1mak3.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Bouchard, N. (2010). A narrative approach to moral experience using dramatic play and writing. *Journal of Moral Education*, 31(4), 407-422.
- Bulut, M. (2014). Türkçe eğitiminde dil ve kültürel değerlerin kazanılmasında Karagöz/Gölge oyununun işlevsel kullanımı üzerine bir değerlendirme. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 2(3), 88-100.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri*. (A. Aypay, Çev.), Ankara: Anı.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. London: Sage Publications.

- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi*. (Y. Dede, & S. B. Demir, Çev.), Ankara: Anı.
- Çapoğlu, E., & Okur, A. (2015). Ortaokul 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki şiirlerde yer alan değerler. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 90-104.
- Çengelci, T. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değerler eğitiminin gerçekleştirilmesine ilişkin bir durum alışması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Demirhan-İşcan, C. (2007). *İlköğretim düzeyinde değerler eğitimi programının etkililiği*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğanay, A., & Sarı, M. (2004). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerine temel demokratik değerlerin kazandırılma düzeyi ve bu değerlerin kazandırılması sürecinde açık ve örtük programın etkilerinin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygumada Eğitim Yönetimi*, 10(39), 356-383.
- Erdem-Zengin, E. (2014). *Yöntem olarak yaratıcı drama kullanımının ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler öğretim programındaki değerlere etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Eren, Y. Z. (2005). Yaratıcı drama ile insani değerler (ahlak) eğitimi. *Eğitimde İyi Örnekler Konferansı*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi-Sabancı Üniversitesi.
- Esmer, B., elik, Ö., & Yılmaz, E. (15-16 Mayıs 2014). Sınıf öğretmeni adaylarının değer öğretimine yönelik algıları. *Öğretmen Yetiştirme Politika ve Sorunları Uluslararası Sempozyumu IV-ISPITE2014*, 16-18.
- Gervais, M. (2006). Exploring moral values with young adolescents through process drama. *International Journal of Education & The Arts*, 7(2), 1-34.
- Halstead, M. J., & Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-202.
- Jarolimek, J. (1990). *Social studies in elementary education*. NewYork: Macmillan Library.
- Katılmış, A., Ekşi, H., & Öztürk, C. (2010). Sosyal Bilgiler dersi kazanımlarıyla bütünleştirilmiş bilimsellik odaklı karakter eğitimi programının etkililiği. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 50-87.
- Kaygana, M., Yapıcı, ř., & Aytan, T. (2013). Türkçe ders kitaplarında değer eğitimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(7), 657-669.
- Killeavy, M. (2005). The Irish context. J. Stephenson, L. Ling, E. Burman, & M. Cooper (Ed.), *Values in education* içinde (pp. 61-94). New York: Taylor & Francis e-Library.
- Kolaç, E. (2010). Hacı Bektaş Velî Mevlana ve Yunus felsefesiyle Türkçe derslerinde değerler ve hoşgörü eğitimi. *Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, (55), 193-208.
- Kurtdede-Fidan, N. (2013). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimi: Nitel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(3), 361-388.
- Lickona, T. (1992). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York: Bantam.

- Meydan, A., & Bahçe, A. (2010). Hayat Bilgisi öğretiminde değerlerin kazandırılma düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 20-37.
- Mindivanlı, E., & Aktaş, E. (2011). Sosyal bilgiler 6. sınıf müfredatında yer alan milli ve evrensel değerler. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(11), 72-77.
- Mindivanlı, E., Küçük, B., & Aktaş, E. (2012). Sosyal Bilgiler dersinde değerlerin aktarımında atasözleri ve deyimlerin kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 93-101.
- Önder, A. (2001). *Yaşayarak öğrenme için eğitici drama: Kuramsal temellerle uygulama teknikleri ve örnekleri*. İstanbul: Epsilon.
- Özbay, M., & Karakuş-Tayşi, E. (2001). Dede Korkut hikâyeleri'nin Türkçe öğretimi ve değer aktarımı açısından önemi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 21-31.
- Ryan, K., & Bohlin, K. (1999). *Building character in schools: Practical ways to bring moral instruction to life*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Sağlam, E., & Genç, S. Z. (2015). İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler programındaki değerlerin kazandırılması sürecinde karşılaşılan güçlüklerin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 106-118.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>.
- Stephenson, J. (2005). A perspective from England. J. Stephenson, L. Ling, E. Burman, & M. Cooper (Ed.), *Values in education* içinde (pp. 131-155). London and New York: Routledge.
- Şen, Ü. (2007). *Milli Eğitim Bakanlığının 2005 yılında tavsiye ettiği 100 temel eser yoluyla Türkçe eğitiminde değer öğretimi üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Taşpınar, M. (2009). Eğitimde örtük program ve değerler eğitimi. *I. Ulusal İyilik Sempozyumu*, 25-30.
- Tekşan, K. (2012). Türkçe dersi değerler eğitiminde Kutadgu Bilig'in kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1-17.
- Uygun, S. (2013). Değerler eğitimi program tasarılarının değerlendirilmesi (Antalya örneği). *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(2), 263-277.
- Watson, M. (2012). The child development project: Building character by building community. *Action in Teacher Education*, 20(4), 59-69.

Extended Summary

1. Introduction

In this study, the effect of the application of creative drama method in values teaching through interdisciplinary approach on students' values, namely "respect, tolerance for emotions and opinions" and "scientificity" was determined.

Based on this purpose, this study seeks to find answers to the the following questions.

1. According to the evaluation results made before the application, is there a meaningful difference between the experimental group and the control group students' attitude scores regarding respect for emotions and thoughts and tolerance?
2. According to the evaluation results made before the application, is there a meaningful difference between the experimental group and the control group students' attitude scores for scientific values?
3. According to the evaluation results made after the application, is there a meaningful difference between the experimental group and the control group students' attitude scores regarding respect for emotions and thoughts and tolerance?
4. According to the evaluation results made after the application, is there a meaningful difference between the experimental group and the control group students' attitude scores for scientific values?
5. According to the results of evaluation before and after the application, is there a meaningful difference between the attitude scores of the experimental group and the control group regarding respect for emotions and thoughts, and tolerance values?
6. According to the results of evaluation before and after the application, is there a meaningful difference between the attitude scores of the experimental group and the control group regarding respect for scientific values?
7. What are the opinions of students about value education by using creative drama method through interdisciplinary approach?

2. Method

The study was conducted by using convergent parallel design, one of the mixed method research designs, in which both quantitative and qualitative methods are applied together. In this context, the first dimension of the research, quantitative dimension was modelled in pre-test post-test control grouped experimental design. On the other hand, for the qualitative dimension of the study, the researcher's observations and qualitative interview method were applied, both of which supported the quantitative dimension and provided investigating in more detailed way.

The participants of the study consisted of 4th grade students studying at a public school in the district of Akyurt, one of the central districts of Ankara on the fall semester of 2013-2014 education year and the classroom teacher of the experimental group. Besides, for the qualitative data of the study, interviews were conducted with the selected students, determined by applying systematic sampling method, among 33 students from the experimental group and 34 students from the control group. Quantitative and qualitative data collection instruments were applied together simultaneously.

Within this framework, a great deal of scales and forms were developed and applied by the researcher in this study such as "Attitudes Towards Respect, Tolerance for Emotions and Opinions

Scale” in order to determine students’ attitudes towards the value of “Respect, Tolerance for Emotions and Opinions”, “Attitudes Towards Scientificity Scale”, so as to determine students’ attitudes towards the value of “Scientificity”, and “Opinion Identification Forms” to determine students’ opinions regarding the process. In the analysis of the quantitative data, dependent samples t-test, independent samples t-test, Mann Whitney U test and Wilcoxon Signed Rank test were applied. In the analysis of the qualitative data, content analysis approach was utilized.

3. Findings, Discussion and Results

As a result of this study, it was determined that the scores regarding the attitudes towards the aforementioned values of students, taking place in the experimental group, who were applied creative drama method in values teaching through interdisciplinary approach, demonstrated a significant increase. Furthermore, a significant difference was identified between the students’ pre-test and post-test attitude scores of the scales, namely Attitudes towards Respect, Tolerance for Emotions and Opinions Scale and Attitudes towards Scientificity Scale whereas the pre-test and post-test attitude scores of the students’ from the control group did not differ significantly. Therefore, it was concluded that the application of creative drama method in values teaching through interdisciplinary approach was considerably efficient in developing the values of students, it concretized the learning process, created an enjoyable learning environment that made students elated and also it contributed to solve some specific problems encountered in values teaching.

Araştırma makalesi: Çelik, Ö. ve Buluç, B. (2018). Disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 67-88.



Effect of Case-Based Learning Laboratory Instruction and Scientific Reasoning Ability on Science Preservice Teachers' Understanding of Some Chemistry Concepts

Aylin ÇAM*, Gökhan GÜVEN**, Yusuf SÜLÜN***

Received date: 01.03.2017

Accepted date: 12.01.2018

Abstract

The purpose of the study was to investigate the effect of case-based learning laboratory (CBLL) over traditional laboratory (TL) instruction on freshman science preservice teachers' (SPTs') understanding of some chemistry topics. The participants in this study consisted of 37 freshman SPTs from two intact classes of a rural educational faculty with the same instructor. Each teaching method was randomly assigned to one class. The experimental group was applied with CBLL, whereas the control group was TL. In the experimental group, life cases were presented in a small group format; in the control group, lecturing and discussion was carried out. The results showed that there was no significant difference between the experimental and control groups with respect to their understanding of some chemistry concepts. However, regarding scientific reasoning ability (SRA) level, there were significant differences among the understanding of these chemistry topics by concrete, formal, and post-formal reasoners, in favor of formal reasoners. In addition, SPTs' SRA levels were affected equally in CBLL and TL.

Keywords: Case-based learning laboratory, traditional laboratory, scientific reasoning ability, science preservice teachers.

* Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Muğla, Turkey; aylincam@mu.edu.tr

** Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Muğla, Turkey; gokhanguyen@mu.edu.tr

*** Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Muğla, Turkey; syusuf@mu.edu.tr

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bazı Fen Kavramlarını Anlamaları Üzerine Bilimsel Düşünme Yeteneklerinin ve Örnek Olay Temelli Öğrenme Laboratuvar Uygulamalarının Etkisi

Doi numarası: 10.17556/erziefd.295718

Aylin ÇAM*, Gökhan GÜVEN**, Yusuf SÜLÜN***

Geliş tarihi: 01.03.2017


Kabul tarihi: 12.01.2018

Öz

Çalışmanın amacı, birinci sınıf Fen Bilgisi öğretmen adaylarının bazı kimya konularını anlamalarına örnek olay temelli laboratuvar öğretiminin (CBLL) geleneksel laboratuvar öğretimi (TL) üzerine etkisini araştırmaktır. Bu çalışmanın katılımcıları, aynı öğretim elemanının ders verdiği kırsal kesimde yer alan bir eğitim fakültesinin iki özdeş sınıfında öğrenim gören 37 birinci sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Her öğretim yöntemi rasgele bir sınıfa atandı. Deney grubunda CBLL uygulanırken kontrol grubunda TL uygulandı. Deney grubunda yaşamla ilgili örnek olaylar küçük grup formatında sunulurken; kontrol grubunda ders anlatımı ve tartışma gerçekleştirildi. Sonuçlar kimya kavramlarının anlaşılması bakımından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Ancak, bilimsel düşünme yeteneklerine (SRA) ilişkin somut, soyut ve soyut sonrası dönemlerindeki kimya konularını anlamaları arasında soyut düşünenler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ek olarak, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel düşünme seviyeleri örnek olay temelli öğrenme ve geleneksel laboratuvar öğretiminden aynı ölçüde etkilenmiştir.

Anahtar kelimeler: Örnek olay temelli öğrenme laboratuvarı, geleneksel laboratuvar, bilimsel düşünme yeteneği, fen bilgisi öğretmen adayları.

* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla, Türkiye; aylincam@mu.edu.tr

** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla, Türkiye; gokhanguven@mu.edu.tr

*** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muğla, Türkiye; syusuf@mu.edu.tr

1. Introduction

Science education students face difficulties for understanding complex concepts or processes (Moser, Zumbach & Deibl, 2017). The study investigates the effectiveness of case-based learning laboratory (CBLL) over traditional laboratory (TL) instruction on freshman science preservice teachers' (SPTs') understanding of some chemistry concepts in terms of their scientific reasoning ability (SRA) levels. In the present study, the particulate nature of matter, chemical and physical change, concentration, stoichiometry, reaction rate, and factors affecting the reaction rate and chemical equilibrium were examined. These chemistry topics are complex, abstract, and important for understanding other topics such as acid-base equilibrium and solubility equilibrium. Thus, it is important for students and SPTs to understand them. It is also important for SPTs to study them because they will eventually teach these topics in their real classrooms. Understanding of the concepts and achievement was related to SRA levels. To investigate this, SPTs understanding was evaluated in terms of their SRA levels.

1.1. Scientific Reasoning Abilities and Understanding

One of the general goals of science education is to develop students' reasoning ability. Koenig, Schen, and Bao (2012) stated that "scientific reasoning...can be understood as a set of abilities necessary in carrying out scientific practices—abilities both related to the collection and analysis of evidence, as well as those used to generate a cohesive evidence based argument" (p.2). According to Lawson (2004), scientific reasoning includes the following *reasoning types*: conservation, proportional reasoning, identification and control of variables, correlational reasoning, probabilistic reasoning, and combinatorial reasoning.

It has been suggested that students with sophisticated scientific reasoning can understand science easily, construct science concepts, and eliminate misconceptions (Oliva, 2003; She & Liao, 2010). Misconceptions could prevent learning, and students could have difficulty understanding new concepts (Limón & Mason, 2002); misconceptions occur when students' preconceptions differ from scientific conceptions and their ideas about the concept do not coincide with scientific knowledge.

It is important to assess the possible relationship between students' scientific reasoning and misconceptions (Oliva, 2003; Lawson, 2003). According to Lawson (2003), students should become conscious of their misconceptions and scientific concepts via evidence and reasoning. Scientific conceptions should be supported and prior misconceptions should be contradicted by the evidence. Oliva (2003) discovered that sophisticated formal reasoners can eliminate their misconceptions easily, although they have well-organized misconceptions. Sungur and Tekkaya (2003) found that there was a statistically significant mean difference between concrete and formal reasoning students in terms of achievement. Lee and She (2010) stated that students with higher SRA alter their misconceptions more efficiently than those with lower ability using the conceptual change approach. The understanding of abstract topics requires formal reasoning abilities. Thus, in the present study, SPTs chemistry understanding and misconceptions were examined in terms of their SRA.

In this study, students' misconceptions about atoms, molecules, concentration, rate of reaction, and chemical equilibrium were investigated because these concepts are abstracts. In order to eliminate such misconceptions, laboratory applications could be helpful (Basheer, Hugerat, Kortam & Hofstein, 2017). Such applications have following advantages: Students make abstract

concepts into concrete ones, understand basic concepts, produce and test hypotheses, and make linkages between theoretical and hands-on science. Students could therefore produce scientific knowledge related to the concept by doing experiments and become aware of the nature of scientific knowledge of the concept (Geçer, 2005). However, students' misconceptions could not change via TL because students use step-by-step procedures, and so they could not relate concepts with their conceptual framework. Thus, it is better to use constructivist teaching methods in order to eliminate students' misconceptions (Çam & Geban, 2013). In this study, the effectiveness of CBLL, which is a constructivist approach, was investigated.

Case-based learning has similarities with problem-based learning in terms of the usage of stories and inductive approach. In case-based learning the case includes message whereas in problem-based learning the case includes problem in story (Çam & Geban, 2017). Gürses, Açıkyıldız, Doğar, and Sözbilir, (2007) stated that problem-based approaches are ideally utilized in physical chemistry laboratories. Monahan and Yew (2002) used case-based and cooperative learning to enrich a veterinary parasitology laboratory. Their study included parasitology facts to show students how these cases are essential in their field. Students in the laboratory were active and showed more positive attitudes toward parasitology than in their previous laboratory type. Although they did not do any statistical computations, the authors showed that students' practical exam results were similar in the two laboratory types. They explained that these students had higher achievement in this course and that they prefer hands-on activities without considering its type. To our knowledge, there has not been extensive research in science teacher education on the effectiveness of case-based learning in laboratory instruction. Thus, in the present study, the effectiveness of CBLL over TL instruction was examined.

1.2. Case-Based Learning Instruction

According to the constructivist approach, students construct new knowledge into their already existing knowledge (Lorsbach & Tobin, 1992). In this approach, students are active in the learning environment. This environment should be real, helpful for the construction of knowledge, and include context-rich and experience-based activities. Jonassen (1994) stated that real-life examples and case-based learning environments facilitate the constructivist approach. In case-based learning instruction, students participate actively, so their learning can be constructed. In the present study, Herreid (1998) approach of case-based learning with small group activities was used. According to this, the teachers play the role of facilitator; they ask interesting question at the beginning of the lesson in order to start the discussion. Then, they guide the discussion and summarize the case and topic. Students were presented with the cases involving stories related to the topic; the stories were discussed and questions were addressed. Thus, pre-service teachers make abstract chemistry concepts concrete and on the contrary to other methods; case-based learning is useful for pre-service teachers. The reason of the usefulness is that pre-service teachers could enjoy stories related to chemistry and they could use this stories while they became a teacher. In this study, small group activities were used because students interact more in this format. In their groups, the students examined, interpreted, and discussed the case and solved questions related to it. Here, cases were developed by considering SPTs misconceptions.

There have been some studies related to the elimination of students' misconceptions using case-based learning instruction (Gürses et al., 2007; Tarhan, Kayalı, Urek, & Acar, 2008). However, only a few of these studies were related to chemistry topics (Tarhan et al., 2008) and conducted in a laboratory (Gürses et al., 2007); the others were related to other topics. Tarhan et al. (2008)

studied the intermolecular forces on grade-9 students and found that the CBL performed well in eliminating misconceptions. Gürses et al. (2007) investigated the adsorption, viscosity, surface tension, and conductivity on grade-4 preservice teachers in the laboratory. They demonstrated that a problem-based learning laboratory was helpful for the learning process. However, there is not much of case-based learning study in the particulate nature of matter, chemical and physical change, concentration, stoichiometry, reaction rate and factors affecting the reaction rate and chemical equilibrium. They also stated that students participated actively, thereby integrating and synthesizing a variety of knowledge. In the present study, unlike Gürses et al. (2007) using problem based learning, case-based learning was carried out in the general chemistry laboratory in order to eliminate SPT' misconceptions related to some chemistry topics.

The present study is important in order to determine SPT's SRA level on the understanding of some chemistry concepts. The investigation of SPTs' SRA is important for several reasons. First, these abilities are related to SPTs' understanding of concepts. Second, according to the SPTs' developmental stages, instructional activities could be designed to target physical and neural changes. Third, SPTs could then develop their future students more effectively. Thus, in the present study, SPTs' SRA was investigated in two different types of chemistry laboratory instruction.

The research questions were as follows: (1) Is there a statistically significant mean difference between the control and experimental group SPTs in terms of their previous understanding of some chemistry concepts? (2) Is there a statistically significant mean difference between the scientific reasoning levels on the understanding of some chemistry concepts?

2. Method

2.1. Sample

The study sample consisted of 36 freshman SPTs from two intact classes of a rural educational faculty that were taught by the same instructor. These classes were randomly assigned as a control group and an experimental group. Experimental group were instructed through CBL instruction (18 SPT), while the control group was instructed with TL instruction (18). The mean age of the SPTs was 20.

Power was set at .80 a priori because Hinkle, Wiersma and Jurs (1998) stated that type 1 error is more serious than type 2 error and proposed that there should be a 4:1 ratio of β to α . According to this ratio, the power should be .80 at a .05 significance level. Hinkle et al. (1998) proposed that when the power is 80% with a large effect size (1.00σ) at a .05 significance, 17 participants are needed for each group. Thus, the sample size of the present study is reasonable.

2.2. Instrumentation

All SPTs were administered two instruments, namely 1) the chemistry concepts test and 2) the scientific reasoning abilities test.

Chemistry Concepts Test (CCT): It was developed by Akkuş (2004) and he administered this test to 10th grade students. In the present study, before administering this test to SPTs, pilot study was conducted and the expert opinions were obtained. Then, the instrument was implemented to measure SPTs' understanding of the selected chemistry topics. It includes 28 multiple choice items, most of which require SPTs to reflect misconceptions, while the others require computations. Distracters for each item were designed in a way that they reflect misconceptions

students have related to the topics. The reliability coefficient was found to be .65, and this value is similar to that of the original instrument. This instrument was administered to both experimental and control groups as a pre- and post-test to determine their understanding of the topics.

Scientific Reasoning Abilities (SRA): In this study, the revised version of *Classroom Test of Scientific Reasoning* (Lawson, 1978) was used to determine SPTs' SRA. This test consists of a 12-item paper and pencil test and takes about 50 minutes. It covers the following *reasoning types*: conservation, proportional reasoning, identification and control of variables, correlational reasoning, probabilistic reasoning, and combinatorial reasoning. For each item, there are two-tier questions requiring SPTs to provide both the answer and the reason for it. When the answer and the reasoning were correct, SPTs received 1 point; they received 0 otherwise. In the test, SPTs could obtain a minimum of 0 and a maximum of 12 points. According to the SPTs' answers, they were *classified* as concrete (0–4), formal (5–8), or post-formal reasoners (9–12) in line Lawson (1978) classification. Concrete reasoners cannot “test hypotheses involving observable causal agents,” formal reasoners can sometimes test such hypotheses, and post-formal reasoners can “test hypotheses involving observable causal agents or unobservable entities” (Ateş & Çataloğlu, 2007, p. 1166, Lawson, 2007). This instrument was adapted for Turkish by Ateş (2002), and the Cronbach alpha reliability of the adapted instrument was found to be .79. This result is similar to the original one. The instrument was administered to the experimental and control groups before the treatment.

2.3. Treatment

All SPTs were taught by the same instructor in two classes throughout the semester. The classes were observed to control for teacher effects and for treatment verification. Thus, the researchers observed the two classes to ensure that the instructor was providing the appropriate instruction in each class. SPTs instructed about the particulate nature of matter, chemical and physical change, concentration, stoichiometry, reaction rate, and factors affecting the reaction rate and chemical equilibrium.

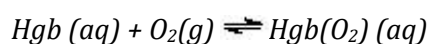
The intervention took three months. This study was conducted in the laboratory for both groups. However, the types of intervention for the groups were different. Both groups carried out the same experiments, but the experimental group discussed a case related to the experiment and then performed the experiment.

The control group was instructed through lecturing and discussion in the laboratory; SPTs were passive listeners, and followed a handout that looked like a “cookbook” listing the experimental steps. At the beginning of the lesson, SPTs performed their experiments in line with the steps in the handout in groups of four or five. After they completed their experiments, they discussed follow-up questions, first in their groups and then as a class. The instructor emphasized topics in the handout; if SPTs had questions, the instructor answered them and the SPTs took notes. The instructor's role was to transmit the facts and concepts to the SPTs. In addition, SPTs were required to read related material before the lesson; afterward, worksheets were provided and the SPTs responded to them. Questions on the worksheets were directly related to the topic. However, SPTs' misconceptions and previous knowledge were not considered by the instructor while teaching.

The experimental group was treated with CBLL. According to Herreid (1998), there are four types of case-based learning, as follows: individual assignments, lectures, discussion, and small group activities. In each, the definition of the case is the same; however, the students' and the teacher's roles change. In this study, CBLL was employed in a small group format with the instructor as a facilitator. Thus, SPTs could learn more from each other. Furthermore, the learning of the chemistry topics chosen is difficult, because the concepts are abstract. Thus, small a group format was suitable to promote SPTs' learning.

In the experimental group, at the beginning of the laboratory, SPTs discussed the cases in groups and then performed the related experiment. Ten cases related to real life scenarios were used. Each case followed questions that integrated issues related to the case and misconceptions. Each week's case was given one week prior to the laboratory class and SPTs studied the case before the laboratory. At the beginning of the laboratory, SPTs discussed the cases in small groups and with the whole class. Then, they were required to answer questions related to the case in groups and with the whole class. Next, SPTs performed the experiment in their groups using the same handouts as the control group; these were prepared by the researchers, and developed considering experiments in the literature related to the chemistry topics chosen. While the SPTs were doing the experiment, the instructor guided them by connecting the case with the experiment. SPTs' misconceptions and previous knowledge were considered by the instructor while studying both the experiment and the case. Thus, teacher prepared the lesson plan and the cases in line with their possible misconceptions. After SPTs completed their experiments, they came to conclusions about each case and experiment. The case presented in Figure 1, involving mountain climbing, relates to the chemical equilibrium topic.

Ali likes trekking, and today he decides to climb a high mountain. As he walks, he starts feeling tired and develops a headache. Coming home, he tells his mother that he wants to go to the doctor. However, his mother is a biochemist, and tells him that in blood, the following chemical equilibrium reaction occurs:



Hgb and Hgb(O₂) are the formulas for hemoglobin and oxidized hemoglobin.

Hemoglobin is a blood protein that transports oxygen in the lung to the muscles and other tissues for energy production.

Ali's mother states that if he stays on the mountain longer, he will feel less tired.

Background Information:

Chemical equilibrium is defined as the state in which the rate of a forward reaction is equal to the rate of the reverse reaction. According to Le Chatelier's principle, there is a dynamic equilibrium, where changing one of the variables in the equilibrium system causes the position of the equilibrium to shift in order to counteract this change.

Figure 1. The Example of Case.

This case was given to SPTs one week prior to the laboratory lesson. When asked their opinion on the case, they generally stated that "body systems follow equilibrium rules," "we can see Le Chatelier's principle in our body," and "our body is in equilibrium because it uses Le Chatelier's principle." Then, the case was presented in the laboratory and small group discussion (4–5 SPTs in each group). Each group then discussed the following case question: *Why did Ali feeling tired while climbing the mountain?* The instructor observed SPTs as they solved this question, taking

note of some responses. One group stated that “when he climbed to a higher altitude, the amount of oxygen in the blood decreased, so he felt tired,” while another stated that “enough oxygen could not be transported to the tissues and muscles.” After this question was solved, the SPTs addressed the next question: *What is the direction of the chemical equilibrium reaction when atmospheric pressure and oxygen concentration are lower than the body’s normal values?* Again, the SPTs discussed this question; according to one group, “equilibrium goes to the left because the amount of oxygen is low.” Another stated that “according to Le Chatelier’s principle, the equilibrium reaction goes to left.”

After all questions were discussed in the group, the SPTs discussed the case as a class. Follow-up questions such as the following were directed toward the SPTs to enhance their understanding of the important concepts: What is Le Chatelier’s principle? Why does the given equilibrium go to the right at the highest altitude? How does our body system attain equilibrium? If you stay on the mountain longer, you will feel less tired. Why? At the end of this discussion, SPTs revealed and summarized the important concepts of the case. Thus, they solved the related questions and understood Le Chatelier’s principle.

The cases directed the SPTs toward a conclusion or provided resources and context to discuss and debate issues dynamically. With the instructor, the researchers prepared an outline of concepts and sub-concepts to be discussed through the case. The instructor was trained in case-based learning instruction by the researchers. Cases related to the topic were prepared by the researchers, then examined by the instructor and experts concerning the appropriateness of the topic and SPTs’ cognitive level. In the experimental group, the experiment related to the case (in this case, the experiment was related to Le Chatelier’s principle of K_2CrO_4 and HNO_3 ; $CuSO_4$ and HNO_3) was then implemented; finally, the SPTs summarized both the case and the experiments.

3. Findings

3.1. Effectiveness of the Treatments on SPTs’ Understanding

In this study, independent samples t-test was conducted, with instructional methods as the independent variable, SPTs’ previous learning in the chemistry topics as a dependent variable. Then, another independent samples t-test was conducted in order to determine the effect of the instruction. In this case, instructional method is independent variable; SPTs’ understanding of the chemistry topics as dependent variable. Their understanding of the topics was measured by post-CCT. Table 1 shows both independent samples t-tests results.

Table 1. Independent t-test results

		X	sd	t	p
Pre-test	Experimental group	12.83	2.52	.389	.700
	Control group	12.50	2.61		
Post-test	Experimental group	14.83	2.85	1.382	.176
	Control group	13.17	4.25		

*Significant at $p < 0.05$

The independent samples t-test results indicated that there was no statistically significant difference between the experimental and control groups’ mean CCT pre-test scores ($t = .389$; $p = .700$). It can be stated that both groups did not differ at the beginning of the intervention study. For the post-test scores of SPTs’ chemistry understanding, there was no statistically significant difference between the experimental and control groups’ mean CCT post-test scores ($t = 1.382$, $p = .176$). However, the experimental group demonstrated better performance than the

control group. The experimental group's mean score was $M=14.83$, whereas the control group's was $M=13.17$.

3.2. SPTs' Reasoning Levels

SPTs' SRA levels are given in Table 2. Most SPTs in the experimental group (61.10%) were in the concrete stage, while in the control group (72.22%), they were mostly in the formal stage. In the present study, we did not want to match the two groups in terms of their reasoning abilities; rather, we wanted to demonstrate the effect of reasoning abilities of SPTs on their chemistry understanding with two different teaching methods.

Table 2. Descriptive Statistics of SRA

	Concrete		Formal	
	N	%	N	%
<i>CBLL</i>	11	61.10	7	38.90
<i>TL</i>	5	27.78	13	72.22

3.2.1. Effectiveness of Scientific Reasoning Ability Levels on SPTs' Understanding

The independent samples t-test was conducted to determine the effect of SRA on their previous understanding of chemistry topics with SPTs' SRA levels as the independent variables, previous understanding of the chemistry topics as dependent variable. SPTs' previous understanding of the chemistry topics was measured by pre-CCT. Another independent samples t-test was conducted to determine the effect of SRA on their understanding of chemistry topics with SPTs' SRA levels as the independent variables, understanding of the chemistry topics as dependent variable. SPTs' understanding of the chemistry topics was measured by post-CCT. Table 3 shows the results.

Table 3. Independent samples t-test results

		<i>X</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Pre-test	Concrete reasoners	12.94	2.64	.566	.575
	Formal reasoners	12.45	2.50		
Post-test	Concrete reasoners	15.38	2.68	2.11	.042*
	Formal reasoners	12.90	4.02		

*Significant at $p<0.05$

The independent sample t-test results indicated that there was no statistically significant mean difference between SPTs' previous understanding of the chemistry concepts among concrete, and formal, reasoners ($t=.566$, $p=.575$). Thus, it could be stated that at the beginning of the intervention both reasoners' chemistry understanding of the concepts did not differ. Another independent t-test results showed that there was a statistically significant mean difference between concrete and formal reasoners in terms of SPTs' understanding of the chemistry concepts ($t=2.11$, $p=.042$). This difference favors concrete reasoners ($M=15.38$).

In order to examine each group's chemistry understanding in terms of SPTs' reasoning levels; independent samples t-test was conducted. For experimental group, there was no statistically significant mean difference between concrete and formal reasoners in terms SPTs previous understanding ($t=-1.881$, $p=.078$). At the end of the intervention, also, there was no significant difference between concrete and formal reasoners in terms of their chemistry understanding in experimental group ($t=1.767$, $p=.096$). For control group; there was a statistically significant mean difference between concrete and formal reasoners in terms of their previous understanding ($t=3.075$, $p=.007$), this difference favors concrete reasoners. After intervention, there was no statistically significant difference mean between concrete and formal reasoners in terms of SPTs' understanding of chemistry concepts ($t=.882$, $p=.391$)

When we examined SPTs' conceptual chemistry understanding in terms of their SRA level, it was found that concrete reasoners contributed to the CBLL more than the other SPTs. Furthermore,

according to Table 4, the CBL was more helpful for concrete reasoners. On the other hand, the TL was more helpful for formal reasoners.

Table 4. Concrete and formal reasoners chemistry understanding

	Concrete Reasoners		Formal Reasoners	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
CBL: pre-test	12.00	1.95	14.14	2.91
CBL: post-test	15.72	2.53	13.43	2.94
TL: pre-test	15.00	3.00	11.54	1.76
TL: post-test	14.60	3.13	12.62	4.59

Some CCT Items

The misconceptions reflected by the CCT distracter items were common misconceptions about these chemistry topics. The post-test average percent of correct responses in the experimental group was 15.16, and that in the control group was 13.94. When the proportion of correct responses and misconceptions determined by the item analysis for the experimental and control groups was examined, there was a significant difference between these groups in favor of the experimental group.

When SPTs were asked the volume-mole relationship under the same conditions (Question 11), 42.1% in the experimental group answered correctly, stating that mole does not change by volume change. However, as shown in Table 5, 12.5% of the SPTs in the TL answered the same question correctly after the instruction. The common misconceptions among the control group were that when volume increased two times, mole decreased by half of the original volume (50%); when the volume increased two times, mole increased twice (25%), or we cannot say anything without knowing the values of temperature and pressure (12.5%).

Table 5. Item 11

<i>Alternatives</i>	<i>Control group</i> <i>Percent correct</i>
<i>A</i>	50.0
<i>B</i>	25.0
<i>C*</i>	12.5
<i>D</i>	0
<i>E</i>	12.5
<i>Total</i>	100

(*) Correct

SPTs were asked how mole and concentration change when solutions are diluted (Question 12). The desired response was that mole does not change, while concentration decreases twice. Although 57.9% of the SPTs in the experimental group gave the correct answer, as shown in Table 6, the percent of correct responses for control group SPTs was 37.5%. Some SPTs (37.5%) in the control group held the misconception that “both mole and the concentration of solution decrease twice.” Only 5% of the experimental group SPTs held the same misconception. In addition, 12.5% of SPTs in the control group thought that “both mole and the concentration of solutions increase twice” and “mole decreases twice and concentration does not change.”

Table 6. Item 12

<i>Alternatives</i>	<i>Control group</i>
	<i>Percent correct</i>
A	37.5
B	12.5
C	0
D	12.5
E*	37.5
<i>Total</i>	<i>100</i>

(*) Correct

When SPTs were asked why the rate of reaction decreased with time at constant temperature (Question 24), 47% of the SPTs in the experimental group gave the correct answer that “concentration of reactants decreased.” As shown in Table 7, only 12.5 % of the SPTs in the control group answered it correctly. The common misconceptions related to this concept among control group SPTs were that “activation energy decreased” (31.3%) and “all catalyst was consumed” (25.0%). However, no SPTs in the experimental group held the latter misconception.

Table 7. Item 24

<i>Alternatives</i>	<i>Control group</i>
	<i>Percent correct</i>
A	25.0
B	31.3
C	12.5
D	18.8
E*	12.5
<i>Total</i>	<i>100</i>

(*) Correct

When SPTs were asked which quantities are constant in chemical reaction (Question 6), 62.5% SPTs in the control group correctly answered “mass, types, and number of atoms.” However, 57% of the experimental group SPTs responded to the same question correctly. As shown in Table 8, 18.8% of the control group SPTs answered “only mass,” 12.5% stated “volume, mass, mole, type and number of atom, number of molecules,” and 6.3% stated “volume, mass, mole, type and number of atom.”

Table 8. Item 6

<i>Alternatives</i>	<i>Control group</i>
	<i>Percent correct</i>
A	18.8
B	0
C*	62.5
D	6.3
E	12.5
<i>Total</i>	<i>100</i>

(*) Correct

4. Discussion and Conclusions

The results indicate that SPTs’ prior understanding of these chemistry topics was similar between groups. However, it differed in terms of their reasoning type. Most SPTs in the experimental group were concrete reasoners, while most of those in the control group were formal reasoners. Thus, the presence of concrete reasoners in the present study supports Fetsco and McClure (2005)

views that most adolescents do not develop formal operational reasoning, and that this reasoning stage is uncommon. However, at the end of the intervention, SPTs' SRA were not measured again through a post-test.

There was a significant difference between the understanding of the chemistry concepts among concrete and formal reasoners, favoring concrete reasoners. Thus, the chemistry understanding of concrete reasoners was higher than that of other SPTs.

There was a significant mean difference between concrete and formal reasoners in terms their chemistry understanding in favor of concrete reasoners. The mean chemistry post-test score of concrete reasoners was higher than that of formal reasoners in CBLL. Moreover, the mean chemistry post-test score of formal reasoners was higher than that of concrete reasoners in the TL group. Nevertheless, CBLL was more helpful for concrete reasoners because they had the opportunity to understand abstract concepts. Meanwhile, formal reasoners did not perform as highly in the CBLL because they are accustomed to TL. In terms of TL, formal reasoners performed well because they like listening and lecturing, but concrete reasoners did not, because they could not understand abstract concepts from lecturing and TL. Differences related to the SPTs' understanding could come from differences in their SRA. The present study results suggest that CBLL and TL should be designed to promote both concrete and formal reasoners' understanding.

In this study, we found no significant difference between experimental and control group SPTs in terms of their understanding of the chemistry topics. Thus, when SPTs' reasoning abilities were not considered, no significant difference was found between the experimental and control groups' chemistry understanding. According to the results, it is suggested that while designing intervention for promoting SPTs' chemistry understanding, researchers should be aware of SPTs' reasoning abilities.

We examined the proportion of correct responses on the CCT of the experimental and control group SPTs. On most items, SPTs in both groups had some misconceptions. On some items, the experimental group SPTs had misconceptions after CBLL. The reason for this could be the duration of the study. Moreover, the proportion of correct responses on chemistry topics in experimental group SPTs was higher than that of control group SPTs. For example, SPTs had the following misconceptions: "when volume increases two times, mole decreases by half of the original volume" and "the rate of reaction decreases with time at constant temperature because activation energy decreases." Thus, it could be stated that CBLL was more effective in the remediation of misconceptions than TL.

According to the results of this study, CBLL was not significantly effective in promoting SPTs' understanding (post-test scores) or eliminating misconceptions about the chemistry topics. However, SPTs' post-CCT scores in the CBLL were higher than those of the TL. This result is similar to that of Monahan and Yew (2002), who assessed case-based learning in a veterinary parasitology laboratory and found that students' practical exam results were similar to those obtained in their previous laboratory type. More research is needed to determine the reason for this. It might have to do with the duration of the instruction, where SPTs did not have sufficient time to develop an understanding of these chemistry concepts. This study was conducted for three months, so SPTs could not integrate their prior knowledge with scientific understanding or link cases with the concepts; thus, they were unable to construct scientific knowledge. SPTs were instructed with CBLL for the first time, and so may have had difficulty connecting daily life cases with abstract concepts. Furthermore, the number of cases might not have been sufficient for

construction of these chemistry concepts. Kelly and Finlayson (2007) found that first-year undergraduate chemistry students developed their scientific understanding and content knowledge in problem-based learning with laboratories through one year of study in comparison with TL. Thus, it could be suggested that the duration of CBLL should be increased. A third reason might be that TL is as effective as CBLL. TL could elicit SPTs' active participation by constructing their knowledge. In the TL, SPTs worked in groups so they could share their ideas with each other.

TL could also enhance SPTs' understanding of the chemistry topics and might be effective for eliminating misconceptions. Some studies have shown the effectiveness of TL, like that of Özmen, Demircioğlu, and Coll (2009). They found that laboratory activities with concept mapping were effective for understanding and eliminating misconceptions about acid-base chemistry in comparison with traditional instruction involving a lecture-type format and using a textbook for examples and illustrations. Our results suggest that when case-based learning is implemented in the laboratory, it could be as effective as TL. SPTs could integrate scientific concepts with daily life and construct scientific concepts through CBLL as in TL; SPTs could construct scientific knowledge by doing hands-on experiments, thereby integrating scientific concepts.

CBLL, properly implemented, can remediate misconceptions. The number of cases presented to SPTs should be increased in order to provide sufficient time for constructing their knowledge and covering all concepts in the topics. Thus, it could be suggested that CBLL should be implemented over a longer period. During CBLL, SPTs should read cases and prepare before the laboratory. They should also have experience working in small groups. Each group member should have equal responsibility for analyzing the cases. In discussion, SPTs consider other group members' ideas and views. The instructor should be experienced in implementing case-based learning instruction, and should guide SPTs effectively to focus on the case topic. Otherwise, the implementation will not proceed well. During discussion, the teacher should give equal opportunities to each group to contribute. In this study, concrete reasoners constructed their knowledge well on some chemistry topics through CBLL. It is suggested that the development of SRA should be investigated and case-based learning instruction should be applied to other abstract chemistry topics. Furthermore, the effectiveness of case-based learning instruction over case-based learning laboratory should be examined in order to develop SPTs' chemistry understanding.

References

- Akkuş, H. (2004). *The effect of conceptual change texts on chemical equilibrium achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Gazi University, Ankara.
- Akkuş, H., Kadayıfçı, H., Atasoy, B., & Geban, Ö. (2003). Effectiveness of instruction based on the constructivist approach on understanding chemical equilibrium concepts. *Research in Science & Technological Education*, 21(2), 209–227.
- Araz, G., & Sungur, S. (2007). Effectiveness of problem-based learning on academic performance in genetics. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 35, 448–451.
- Ateş, S. (2002). *Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi 3. sınıf öğrencilerinin bilimsel düşünme yeteneklerinin karşılaştırılması*. Paper presented at the 5th Congress of National Science and Mathematics, Ankara, Turkey.

- Ateş, S., & Çataloğlu, E. (2007). The effects of students' reasoning abilities on conceptual understandings and problem-solving skills in introductory mechanics. *European Journal of Physics*, 28, 1161–1171.
- Basheer, A., Hugerat, M., Kortam, N., & Hofstein, A. (2017). The Effectiveness of Teachers' Use of Demonstrations for Enhancing Students' Understanding of and Attitudes to Learning the Oxidation-Reduction Concept. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 13(3), 550-570.
- Cavallo, A. M. L., Potter, W. H., & Rozman, M. (2004). Gender differences in learning constructs, shifts in learning constructs, and their relationship to course achievement in a structured inquiry, yearlong college physics course for life science majors. *School Science and Mathematics*, 104, 288–300.
- Çam, A., & Geban, Ö. (2013). Effectiveness of case-based learning instruction on students' understanding of solubility equilibrium concepts. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 97-108.
- Çam, A. & Geban, Ö. (2017). Effectiveness of case-based learning instruction on pre-service teachers' chemistry motivation and attitudes toward chemistry. *Research in Science & Technological Education*, 35(1), 74-87.
- Fetsco, T., & McClure, J. (2005). *Educational psychology: An integrated approach to classroom decisions*. New York: Pearson Education Inc.
- Geçer, K. (2005). *Some difficulties faced in the laboratory practices of natural science lessons*. Unpublished master thesis, Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey.
- Gürses, A., Açıkyıldız, M., Doğar, Ç., & Sözbilir, M. (2007). An investigation into the effectiveness of problem-based learning in a physical chemistry laboratory course. *Research in Science & Technological Education*, 25(1), 99–113.
- Herreid, C. F. (1998). Sorting potatoes for Miss Bonner: Bringing order to case-study methodology through a classification scheme. *Journal of College Science Teaching*, 27(4), 236–239.
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1998). *Applied statistics for the behavioral sciences*. Boston: Houghton Mifflin.
- Jonassen, D. H. (1994). Thinking technology. *Educational Technology*, 34(4), 34–37.
- Kelly, O., & Finlayson, O. E. (2007). Providing solutions through problem-based learning for the undergraduate 1st year chemistry laboratory. *Chemistry Education Research and Practice*, 8, 347–361.
- Koenig, K., Schen, M., & Bao, L. (2012). Explicitly targeting pre-service teacher scientific reasoning abilities and understanding of nature of science through an introductory science course. *Science Educator*, 21(2), 1–9.
- Lawson, A. E. (1978). The development and validation of a classroom test of formal reasoning. *Journal of Research in Science Teaching*, 15, 11–24.
- Lawson, A. E. (2003). *The neurological basis of learning, development and discovery*. London: Kluwer Academic.

- Lawson, A. E. (2004). The nature and development of scientific reasoning: A synthetic view. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 307–338.
- Lee, C. Q., & She, H. C. (2010). Facilitating students' conceptual change and scientific reasoning involving the unit of combustion. *Research in Science Education*, 40(4), 479–504.
- Limón, M., & Mason, L. (2002). *Reconsidering conceptual change. Issues in theory and practice*. Dordrecht, Germany: Kluwer.
- Lorsbach, A. W., & Tobin, K. (1992). Constructivism as a referent for science teaching. In F. Lorenz, K. Cochran, J. Krajcik, & P. Simpson (Eds.), *Research matters...to the science teacher*. NARST monograph no. 5. Manhattan, KS: National Association for Research in Science Teaching.
- Monahan, C. M., & Yew, A. C. (2002). Adapting a case-based, cooperative learning strategy to a veterinary parasitology laboratory. *Journal of Veterinary Medical Education*, 29(3), 186–192.
- Moser, S., Zumbach, J. & Deibl, I. (2017). The effect of metacognitive training and prompting on learning success in simulation-based physics learning. *Science Education*, 101, 944-967.
- Oliva, J. M. (2003). The structural coherence of students' conceptions in mechanics and conceptual change. *International Journal of Science Education*, 25(5), 539–561.
- Özmen, H., Demircioğlu, G., & Coll, R. (2009). A comparative study of the effects of a concept mapping enhanced laboratory experience on Turkish high school students' understanding of acid-base chemistry. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 1–24.
- Piraksa, C., Srisawasdi, N., & Koul, R. (2014). Effect of gender on student's scientific reasoning ability: A case study in Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 486–491.
- She, H. C., & Liao, Y. W. (2010). Bridging scientific reasoning and conceptual change through adaptive web-based learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(1), 91–119.
- Soylu, H. (2006). *The effect of gender and reasoning ability on the students' understanding of ecological concepts and attitude towards science*. Unpublished master thesis, Middle East Technical University, Ankara, Turkey..
- Sungur, S., & Tekkaya, C., (2003). Students' achievement in human circulatory system unit: The effect of reasoning ability and gender. *Journal of Science Education and Technology*, 12, 59–64.
- Tarhan, L., Kayali, H. A., Urek, R. O., & Acar, B. (2008). Problem-based learning in 9th grade chemistry class: "intermolecular forces." *Research in Science Education*, 38(3), 285–300.
- Yenilmez, A., Sungur, S., & Tekkaya C. (2006). Students' achievement in relation to reasoning ability, prior knowledge and gender. *Research in Science & Technological Education*, 24 (1), 129–138.

Research article: Çam, A., Güven, G. and Sülün, Y. (2018). Effect of case-based learning laboratory instruction and scientific reasoning ability on science preservice teachers' understanding of some chemistry concepts. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 89-103.



The Field Trip Experiences of Pre-service Science Teachers in the Environmental Science Course*

Yakup DOĞAN**, Özge ÇİÇEK***, Esra SARAÇ****

Received date: 25.10.2017

Accepted date: 26.01.2018

Abstract

The purpose of this study is to determine the thoughts and experiences of pre-service science teachers regarding scientific field trip. In the study, mixed methods including quantitative and qualitative dimensions were used. For quantitative data questionnaire technique and for qualitative data phenomenological designs were used. The sample of the study was composed of 41 pre-service science teachers who were all juniors. The data was collected using an questionnaire form which developed by researchers. Content analysis and descriptive statistical analysis were used to analyze the data. This study found that the pre-service teachers' expressions regarding their experiences of field trip were classified under three themes: contribution to the environmental sciences course, cognitive contribution to learning plant species and affective contribution. The pre-service teachers stated that field trips enhanced the permanence of their learning, contributed to the association of knowledge with daily life, and contributed to making observations about the subject. It also helped them to practice theoretical information; increased their motivation in the course and improved their psychomotor skills.

Keywords: Environmental education, scientific field trip, out-of-school learning environment, pre-service science teachers, phenomenology.

*A part of this study was presented as an oral presentation at the IV. International Eurasian Educational Research Congress'ta, May 11-14, 2017, Pamukkale University, Denizli, Türkiye.

** Kilis 7 Aralık University, Muallim Rifat Faculty of Education, Department of Elementary Education, Kilis, Turkey; yakupdogan06@gmail.com

*** Kilis 7 Aralık University, Muallim Rifat Faculty of Education, Department of Science Education, Kilis, Turkey; ozgecicek@kilis.edu.tr

**** Kilis 7 Aralık University, Muallim Rifat Faculty of Education, Department of Elementary Education, Kilis, Turkey; esrasarac@kilis.edu.tr

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Bilimi Dersi Kapsamında Gerçekleştirilen Alan Gezisi Deneyimleri*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.346487

Yakup DOĞAN**, Özge ÇİÇEK***, Esra SARAÇ****

Geliş tarihi: 25.10.2017


Kabul tarihi: 26.01.2018


Öz


Bu araştırmanın amacı, fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel alan gezisine ilişkin düşüncelerinin ve deneyimlerinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmada, nicel ve nitel boyutları içeren karma yöntem kullanılmıştır. Nicel boyutta anket tekniği; nitel boyutta olgubilim kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu üniversite üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan 41 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler, içerik ve betimsel istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının alan gezisine ilişkin deneyimlerine yönelik ifadeleri, çevre bilimi dersine yönelik katkı, bitki türlerinin tanınmasına yönelik bilişsel katkı ve duyuşsal açıdan katkı olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğretmen adayları, alan gezisinin öğrenilen bilgilerin kalıcılığını artırdığını, günlük yaşamla ilişkilendirmeye, konu ile ilgili gözlem yapmaya ve teorik bilgileri pratiğe aktarmaya imkân sağladığını, derse yönelik motivasyonu artırdığını ve psikomotor becerileri geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Çevre eğitimi, bilimsel alan gezisi, okul dışı öğrenme ortamı, fen bilimleri öğretmen adayları, olgubilim.

*Bu çalışmanın bir kısmı, IV. International Eurasian Educational Research Congress'ta, 11-14 Mayıs, 2017, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye, sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**  Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kilis, Türkiye; yakupdogan06@gmail.com

***  Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kilis, Türkiye; ozgecicek@kilis.edu.tr

****  Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rifat Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kilis, Türkiye; esrasarac@kilis.edu.tr

1. Giriş

Öğrenmenin yaşam boyu devam eden bir faaliyet olması, okul ortamlarının dışında gerçekleştirilen etkinliklerin öğrenme üzerindeki etkisinin önemini ortaya koymuştur. Okul dışı öğrenme, öğretim programı ile eşgüdümlü olmak üzere sınıf ve okul duvarlarının ötesinde gerçekleştirilen öğrenmelerdir. Bu öğrenmeler televizyon, gazete, radyo vb. medya araçları ile gerçekleşebileceği gibi hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, müzeler, doğa kampları vb. ortamlarda da gerçekleşebilir (Hannu,1993).

Gerçek hayatta birey için gerekli olan bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerin en etkili şekilde verildiği yerler eğitim kurumları olarak nitelendirilse de (Topkaya, 2016) öğrencilerin öğretmen rehberliğinde okul dışı doğal öğrenme ortamlarında gerçekleştirdikleri ve öğrencilere öğrenme fırsatı veren bilimsel amaçlı geziler (Tortop ve Özek, 2013); geleneksel okul ortamındaki öğretimin dışında öğrencilere gezi boyunca değişik etkinlikler ve birinci elden deneyimler sağlaması açısından önemli bir öğretim yöntemi olarak ifade edilmektedir (Flexer ve Borun, 1984). Alan gezileri, öğrencilere gerçek yaşam deneyimleri sunarak, onların çevreye karşı olumlu tutum kazanmalarına ve çevreye yönelik bilgi düzeylerinin artmasına katkı sağlamaktadır.

Hangi öğretim kademesinde olursa olsun öğrenciler, alan gezileriyle öğrenme ufuklarını genişletirler. Alan gezileri, öğrenciler için doğal öğrenme laboratuvarlarıdır. Geziler, bazen okulda çalışılan bir konunun pekiştirilmesi için okul çalışmalarının sonunda gerçekleştirilir, bazen de okul çalışmalarının bir parçası olarak programın bütünlüğünü sağlayacak şekilde çalışma sırasında gerçekleştirilir.

Öğrencilerin gezi öncesinde ve gezi sonrasındaki gözlemlerinin alınması, geziyle ilgili sorumluluklar üstlenmeleri (veri toplama, fotoğraf çekme, röportaj yapma vb.) öğrencilerin bu süreçten etkili bir şekilde yararlanmalarını sağlar. Geziler öğrencilere yerinde, kaynağından bilgi sağladığından öğrenci için anlamlıdır ve somut öğrenme fırsatı sunar. Öğrenciler, yaptıkları alan gezileri sırasında hem eski bilgilerinin gözden geçirme fırsatı bulurlar, hem de yeni keşifler için uyarılmış olurlar. Alan gezileri, anlamlı ve eğitsel değeri çok yüksek olan etkinliklerdir. Gezinin beklenen olumlu katkıları, ancak öğretmenlerin gezi sürecini dikkatle planlaması ve uygulamasıyla gerçekleşebilir. Alan gezileri, aynı zamanda farklı yerlerde nasıl davranılması gerektiği konusunda da sosyal davranış alışkanlıklarının kazanılmasına da olanak sağlar (Toğrul, 2005).

Alan gezilerinin kullanımıyla ilgili öğretmen motivasyonları, Kisiel (2005) tarafından sekiz boyutta sıralanmaktadır: (1) sınıftaki müfredatla ilişkilendirme, (2) genel deneyimler oluşturma, (3) hayat boyu öğrenmeye teşvik etme, (4) ilgi ve motivasyonu artırma, (5) yeni deneyimlere maruz kalma, (6) rutin yapılan düzenlemeleri değiştirme, (7) eğlence, (8) okulun beklentilerini karşılama. Öğretmenler farklı şekillerde yorumlasalar da alan gezilerini sınıftaki müfredatla ilişkilendirme boyutu en önemli boyut olarak belirtilmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde, okul dışı öğrenme etkinlikleri kapsamında bilim ve teknoloji müzelerine gezi (Bozdoğan 2007; Bamberger ve Tal 2008), eğitim amaçlı müze ziyaretleri (Aktekin, 2008; Güler 2011), rüzgâr enerji santraline gezi (Balkan-Kıyıcı ve Atabek-Yiğit, 2010), hayvanat bahçesine gezi (Yavuz, 2012) gibi araştırmaların olduğu görülmektedir.

Okul dışı öğrenme ortamlarına gerçekleştirilen alan gezilerinin yapılandırılmış deneyimler oluşturma, öğrenmeyi aktif olarak destekleme açısından önemli bir araç olduğu değişik

araştırmacılar tarafından önemle vurgulanmıştır (Balkan-Kıyıcı ve Yavuz-Topaloğlu 2016; Behrendt ve Franklin 2014; Beiers ve McRobbie 1992; DeWitt ve Osborne 2007; DiEnno ve Hilton 2005; Farmer, Knapp ve Benton 2007; Flexer ve Borun 1984; Gennaro 1981; Gündüz ve Bilir 2012; Nadelson ve Jordan 2012; Orion 1993; Orion ve Hofstein 1994; Smith-Sebasto ve Cavern 2006; Timur, Yılmaz ve Timur 2013; Tortop ve Özek 2013; Yönev 2008).

Tortop, Bezir, Özek ve Uzunkavak (2007), Tortop (2010, 2012) anlamlı alan gezilerinin, öğrencilerin tutum ve başarılarında artışa neden olduğunu, Elkins ve Elkins (2007), jeoloji dersinde alan gezisinin kullanımının başarıyı artırdığını belirtmektedirler. Yönev (2008) yaptığı çalışmada, tarih derslerinde gezi-gözlem ve inceleme yönteminin kullanımının öğrenciler açısından birçok kazanımlarının olduğunu, bu yöntemin geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili bir yöntem olduğunu ifade etmektedir. Prokop, Tuncer ve Kvasnicak (2007) ortaokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin alan gezileri sonucunda ekoloji içeriklerini daha iyi anladıklarını ve doğal çevreye karşı olumlu tutum kazandıklarını göstermiştir. Manzanal, Barreiro ve Jimenez (1999) lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, alan gezilerinin öğrencilerin ekoloji kavramlarını açıklamasını ve ekosistemlerin korunmasına karşı olumlu tutum geliştirmelerini pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Lisowski ve Disinger (1991) tarafından alan gezilerinin öğrencilerin ekoloji kavramlarını öğrenmesi üzerine olan etkisinin incelendiği çalışmanın sonucunda, öğrencilerin ekoloji kavramlarını öğrenebildiği ve edinilen bilgilerin kalıcı olduğu tespit edilmiştir. Köse (2003) çalışmasında okul dışında gerçekleştirilen etkinliklerin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısını artırdığını ve okul kültürünü algılamalarını etkilediğini ortaya koymuştur. Çiçek ve Saraç (2017)'in okul dışı öğrenme ortamlarında deneyimleri olan fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları araştırma, okul dışı öğrenme ortamlarındaki etkinliklerin fen derslerindeki bilgilerin günlük yaşama aktarılmasını sağladığını, yaratıcılığı geliştirdiğini fakat disiplin, ulaşım gibi engellerle de karşılaşıldığını ortaya koymuştur.

Bireylerin çevre ile ilgili bilgi ve tutumları onların çevreye karşı davranışlarını etkilemektedir (Uzun ve Sağlam, 2006). Çevreye yönelik bilgi düzeyi yüksek ve çevreye karşı olumlu tutuma sahip olan bireylerin, çevreyi korumaya daha istekli olması, sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olması ve doğaya karşı sorumluluk hissetmesi beklenir. Bunun için bireylerin çevreyle ilgili bilgilerinin artırılması ve tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu da ancak çevre eğitiminin etkili bir şekilde verilmesi ile gerçekleştirilebilir. Etkili bir çevre eğitimi için, eğitimin okul dışında da devam etmesi (Aslan, Sağır ve Cansaran, 2008), çevreyi tanıtıcı eğitim gezilerinin düzenlenmesi (Farmer, Knapp ve Benton, 2007), öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi (Rebar, 2012) kuvvetle önerilmektedir. Alan gezileri, derslerin içeriğinin öğrenilmesine, ilgi çekici etkinliklerin gerçekleştirilmesine ve okulun tek düze bir ortam olarak değerlendirilmesinden uzaklaşılmasına yardımcı olabilir (Prokop ve ark., 2007). Bu nedenle alan gezilerinin öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve bilgi düzeylerinin gelişmesi açısından hem çevre eğitimine hem de fen bilimleri dersinin amaçlarına ulaşılmasına katkıda bulunacağı söylenebilir.

Botanik bahçeleri, bireylerin çevreye duyarlılık kazanmalarına ek olarak doğal ortamda gerçekleştirilen etkinlikler aracılığıyla da yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkân sağlar (Nuhoğlu, 2011). Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, Çevre Bilimi dersi kapsamında okul dışı öğrenme ortamlarından botanik bahçesine ve biyolojik gölete düzenlenen alan gezisine katılan fen bilimleri öğretmen adaylarının düşüncelerinin ve deneyimlerinin tespit edilmesi olarak

belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarının, öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve bilgi düzeylerini geliştirmek, farkındalıklarını ve ilgilerini artırmak amacıyla alan gezilerinin çevre eğitiminde kullanılmasının önemine ve gerekliliğine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Nitel araştırma deseni, incelenen bir durum ya da fenomeni derinlemesine araştırmayı, o fenomene yönelik daha derin bir anlayış geliştirmeyi ve onu kendi doğası içerisinde anlamlandırmayı amaç edinir. Bu çalışmada da, fen bilimleri öğretmen adaylarının Çevre Bilimi dersi kapsamında yapılan alan gezisine ilişkin düşüncelerinin ve deneyimlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu nedenle, bir ya da birkaç kişinin bir kavram ya da olgu hakkındaki görüşlerini, öznel ve diğer insanlarla benzerlik gösteren nesnel yaşanmış deneyimlerini ve algısını ortaya koymak üzere kullanılan olgubilim (fenomenoloji) deseni benimsenmiştir (Creswell, 2007, 2012; Denzin & Lincoln, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği programı üçüncü sınıfta öğrenim gören 41 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Olgu biliminde ilk elden ve subjektif veri toplanması amaçlanır. Dolayısıyla örnekleme stratejisi amaçlı örneklemedir. Amaçlı örneklem modelinde temel amaç, araştırmanın konusunu oluşturan kişi, olay ya da durum hakkında ve belirli bir amaç doğrultusunda derinlemesine bilgi toplamaktır (Maxwell, 1996). Olgubilim araştırmalarında daha fazla bireyle görüşmek olguya ilgili daha fazla bilgi elde etmek anlamına gelmez. Bundan dolayı çalışma grubundaki birey sayısının fazla olmasına uğraşılmamalı, aksine bireylerden elde edilen bilginin kalitesi üzerine yoğunlaşılmalıdır (Sanders 1982; Baş ve Akturan 2008). Buradan hareketle, olgubilim desenine göre yürütülen bu araştırmada çok sayıda bireye ulaşmak yerine kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile seçilen örneklem grubundan elde edilen verilerin niteliğine yoğunlaşmıştır. Bu amaçla Çevre Bilimi dersi kapsamında Gaziantep ilinde bulunan Biyolojik Gölet ve Botanik Bahçesine düzenlenen alan gezisine katılan öğretmen adayları kolay ulaşılabilir olduklarından çalışma grubu olarak seçilmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çevre Bilimi dersi kapsamında gerçekleştirilen alan gezisine katılan fen bilimleri öğretmen adaylarının alan gezisine ilişkin düşüncelerini ortaya çıkarmak ve deneyimlerini incelemek amacıyla bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formu, öğretmen adaylarından alan gezisini değerlendirmeleri için sorulan kapalı uçlu sorular ve "*Çevre Bilimi dersi kapsamında gerçekleştirdiğiniz alan gezisi deneyimlerinize ilişkin görüşlerinizi nelerdir? Detaylı olarak açıklayınız.*" şeklindeki açık uçlu bir sorudan oluşmaktadır. Anket formunun hazırlanması sürecinde soruların kapsamını ve içeriğini belirlemek amacıyla ilgili literatürdeki bazı çalışmalar (Behrendt ve Franklin 2014; DeWitt ve Storksdieck, 2008; Kızıldaş ve Sak, 2016; Orion 1993; Orion ve Hofstein 1994; Sarışan-Tungaç ve Ünalı-Coral, 2017; Tortop, 2013) incelenmiş ve alan eğitimi uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Anket formunun kapsam geçerliliği ile ilgili üç alan uzmanının (biyoloji eğitimi, fen eğitimi ve eğitim bilimleri alanlarında doktoralı öğretim

üyeleri) görüşleri alınmıştır. Formdaki soruların dil ve anlam bakımından anlaşılabilirliğini kontrol etmek için formun taslak hali çalışma grubu dışındaki on fen bilimleri öğretmen adayına uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra anket formuna son şekli verilmiştir. Alan gezisi sonrasında öğretmen adaylarına anket formu dağıtılarak formdaki soruları yazılı olarak cevaplamaları istenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Toplanan verilerin analizinde nitel ve nicel analiz teknikleri bir arada kullanılmıştır. Kapalı uçlu sorulardan elde edilen nicel veriler betimsel istatistikler ile analiz edilmiş ve yüzde ve frekans değerleri tablolaştırılmış, açık uçlu sorudan elde edilen nitel veriler de ise içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel istatistiksel analiz tekniğinde amaç; görüşme ve gözlem sonucu elde edilen verilerin düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunulmasıdır. İçerik analizi, nitel veri analizi türleri arasında en sık kullanılan yöntemlerden biridir. İçerik analizi ağırlıklı olarak yazılı ve görsel verilerin analiz edilmesinde kullanılan bir yöntemdir (Silverman, 2001). İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirip anlaşılır bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. Bu amaçla toplanan verilerin önce kavramsallaştırılır, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenir ve buna göre veriyi açıklayan temalar saptanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışmada elde edilen yazılı ifadelerin analizinde araştırmacılar ilk olarak öğrenci ifadelerini ayrı ayrı inceleyerek konu ile ilgili kodları belirlemiştir. Veriler okunurken anlatılmak istenen düşüncenin tespit edilmesi amacıyla kelime, cümle ve paragraflar kavramlaştırılarak kodlanmıştır. Kodlama araştırmanın amacı ve anket soruları çerçevesinde yapılmıştır. İkinci olarak araştırmacıların belirlediği kodlardan ortak olanlar tespit edilmiştir. Benzer olmayan kodlar üzerinde tartışma grubu oluşturulmuş ve kodlamalar karşılaştırılarak tespit edilen farklılıklar üzerinde tartışılarak görüş birliğine varılmıştır. Karşılaştırmada “görüş birliği” ve “görüş ayrılığı” durumları tespit edilmiş ve güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman (1994)’ın önerdiği güvenilirlik formülü [$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{görüş birliği}}{\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}} \times 100$] kullanılmıştır. Yazılı ifadelerdeki kavramların belirlenmesinde %86,9 oranında görüş birliği sağlanmıştır. Güvenirlik hesaplarının %70’in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir. Burada elde edilen sonuç, araştırma için güvenilir kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde, öğretmen adaylarının alan gezisine yönelik genel düşüncelerini ortaya çıkarmayı amaçlayan kapalı uçlu sorulardan ve anket formunda bulunan açık uçlu sorudan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Alan Gezisine Yönelik Genel Düşünceleri

No	Maddeler	Çok İyi		İyi		Orta		Zayıf	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Alan gezisinin çevre bilimi dersindeki teorik bilgilerin gözlemlenmesi açısından uygunluğu	38	92,7	3	7,3	0	0	0	0
2	Alan gezisinde elde edilen bilgilerin çevre bilimi dersinde öğrenilen bilgilerle örtüşmesi	24	58,5	17	41,5	0	0	0	0
3	Alan gezisinin ortak hareket etme ve iş bölüm yapma becerilerinin geliştirilmesi açısından	27	65,8	14	34,2	0	0	0	0

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Bilimi Dersi Kapsamında

	uygunluğu								
4	Alan gezisinin gözlem yaparak ve inceleyerek yeni bilgiler edinmeye katkısı	35	85,4	6	14,6	0	0	0	0
5	Alan gezisinin ekolojik ortamları ve uygulamaları görme açısından uygunluğu	32	78,1	9	21,9	0	0	0	0
6	Alan gezisinin gerçekleştirilmesi açısından biyolojik gölet ve botanik bahçesinin fiziksel ortam olarak uygunluğu	35	85,4	5	12,2	1	2,4	0	0
7	Alan gezisinin gerçekleştirilmesinin Çevre Bilimi dersine katkısı	36	87,8	5	12,2	0	0	0	0

Tablo 1’de, fen bilimleri öğretmen adaylarının alan gezisine yönelik genel düşüncelerini ortaya koymak amacı ile sorulmuş olan kapalı uçlu sorulardan elde edilen bulgular yer almaktadır. Bu bulgulara göre, öğretmen adaylarının %92,7’si alan gezisinin çevre bilimi dersindeki teorik bilgilerin gözlemlenmesi açısından çok uygun olduğunu, %58,5’i alan gezisinde elde edilen bilgilerin çevre bilimi dersinde öğrenilen bilgilerle örtüştüğünü belirtmişlerdir. Ayrıca, fen bilimleri öğretmen adaylarının %65,8’i alan gezisinin ortak hareket etme ve iş bölüm yapma becerilerinin gelişimine; %85,4’ü alan gezilerinin gözlem yaparak ve inceleyerek yeni bilgiler edinmeye katkı sağladığını belirtmişlerdir. %78,1’i alan gezisi yapılan ortamların ekolojik ortamları ve uygulamaları görme açısından uygun olduğunu, %87,8’i de alan gezisinin çevre bilimi dersine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmen adaylarının %85,4’üne göre biyolojik gölet ve botanik bahçesinin fiziksel ortamı alan gezisinin gerçekleştirilmesi bakımından uygundur.

Araştırma kapsamında, fen bilimleri öğretmen adaylarına alan gezisine ilişkin deneyimlerini ortaya çıkarmak için sorulan açık uçlu sorulardan verilen yanıtlardan kodlar elde edilmiştir. Kodlama aşamasından sonra üç temaya ulaşılmıştır. Bu temalar, “çevre bilimi dersine yönelik katkı”, “bitki türlerinin tanınmasına yönelik bilişsel katkı”, “duyuşsal açıdan katkı” olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 2. Alan Gezisinin Çevre Bilimi Dersine Yönelik Katkı Teması Kapsamındaki Kodlar

Tema	Kod	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çevre Bilimi Dersine Yönelik Katkı	Kalıcılık	11	25,00
	Günlük yaşamla ilişkilendirme	9	20,46
	Gözlem yapma imkânı	7	15,91
	Somutlaştırma	3	6,82
	Görsellik	3	6,82
	Teoriyi pratiğe aktarma	3	6,82
	Ders için faydalı	3	6,82
	Psiko-motor beceri geliştirme	2	4,54
	Pekiştirme	2	4,54
	Motivasyon	1	2,27

“Çevre Bilimi Dersine Yönelik Katkı” temasında “somutlaştırma, kalıcılık, ders için faydalı, motivasyon, psiko-motor beceri geliştirme, gözlem yapma imkânı, görsellik, teoriyi pratiğe aktarma, günlük yaşamla ilişkilendirme, pekiştirme” kodları yer almıştır (Tablo 2).

Tablo 2 incelendiğinde, “çevre bilimi dersine yönelik katkı” temasında en sık rastlanılan kodların, kalıcılık (%25), günlük yaşamla ilişkilendirme (%20,46), gözlem yapma imkânı (%15,91)

olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarından, Ö25 ve Ö28'in bu tema için ifadeleri örnek olarak aşağıda verilmiştir:

"Bu gezinin faydası yeni bilgiler edinilmiş olur. Canlı olarak bizzat kendimiz gördüğümüz için kalıcı olur. Yapılan bu organizasyonun çevre ile ilgili dersin amacına uygun olduğunu düşünüyorum. Alan gezilerinin yapılması çevre bilincinin doğmasına neden olur. Bu geziler sayesinde bizlerin daha da sosyalleşeceğini ve kaynaşacağını düşünüyorum." (Ö25)

"Bu gezi, çevre bilimi dersinde işlenen konular ve edindiğimiz bilgiler ışığında teorik bilgiyi pratik bilgi haline getirme açısından oldukça başarılı bir çevre gezisi olmuştur. Teknik açıdan Botanik Bahçesi ve Biyolojik Gölet ile ilgili inceleme, araştırma, gözlem yapma ve bilgiyi somutlaştırma açısından kendim adına çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Sosyal anlamda hem eğlendirici hem de öğretici olduğu için çok faydalı bir geziydi. Kültürel olarak ülkemizin sahip olduğu önemli eserlerden Botanik bahçesini gezip yüzlerce bitki türlerini yakından görme şansını buldum. Biyolojik gölet ise ilk yapay biyolojik gölet olduğu için bunu gözleme, inceleme ve orada bulunan sucul ekosistemi yerinde görmüş oldum. Bu yüzden dersimizle alakalı gezimiz başarılıydı. Çevre biliminde gördüğümüz ekosistemleri kara, su ekosistemlerini, popülasyonları yerinde gözlemleyerek derste öğrendiğim konularla özdeşleştirdim ve yaparak-yaşayarak öğrendim. Öğrenmenin kalıcılığını artırdığını düşünüyorum gezinin. Organizasyon başarılıydı. İmkânlar sağlanırsa böyle gezilerin yapılmasını diliyorum." (Ö28)

Tablo 3. Alan Gezisinin Bitki Türlerinin Tanınmasına Yönelik Bilişsel Katkı Teması Kapsamındaki Kodlar

Tema	Kod	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bitki Türlerinin Tanınmasına Yönelik Bilişsel Katkı	Bilinmedik bitki türleri	11	35,48
	Endemik/epidemik bitki türlerini öğrenme	10	32,26
	Sucul-karasal bitkiler	6	19,38
	Odunsu bitkiler	1	3,22
	Toprak türleri	1	3,22
	Ağaç türleri	1	3,22
	İnsan-çevre ilişkileri	1	3,22

"Bitki Türlerinin Tanınmasına Yönelik Bilişsel Katkı" temasında "endemik/epidemik bitki türlerini öğrenme, bilinmedik bitki türleri, odunsu bitkiler, sucul-karasal bitkiler, toprak türleri, ağaç türleri, insan-çevre ilişkileri" kodları yer almıştır (Tablo 3).

Tablo 3'te görüldüğü gibi, *"bitki türlerinin tanınmasına yönelik bilişsel gelişim" temasında en sık rastlanılan kodların bilinmedik bitki türleri (%35,48), endemik/epidemik bitki türlerini öğrenme (%32,26), sucul-karasal bitkiler (%19,38) olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarından, Ö1 ve Ö2'nin bu tema için ifadeleri örnek olarak aşağıda verilmiştir:*

"Çevre bilimi dersi kapsamında yapılan gezi, dersle ilgili bazı terimleri somut örneklerle görmemizi sağlama adına iyiydi. Çeşitli endemik bitki türlerini gördük. Bu türler hakkında bilgiler edindik. Botanik bahçesi parkı gezimizin sonucunda biz de bitki yetiştirme adına tohum aldık. Biyolojik gölet yapay çevreye örnek teşkil ediyordu. Burada güzel bir çevrenin örneğini gördük." (Ö1)

"Teknik gezilerin yapılması, çevre bilimi dersi eğitimi açısından uygundur. Alan gezilerde edindiğimiz bilgiler, görme, birtakım incelemelerde bulunmamız akılda kalıcılığı sağlıyor. Botanik parkı gezisinde bilmediğim birçok bitki türünü gördüm. Ve her bir çiçeğin adı ve özellikleri

belirtmişti. Biyolojik gölet gezisinde ise doğanın muazzam bir güzellikte olduğunu fark ettim. Çevre bilimi dersi alan gezisine uygundur.” (Ö2)

Tablo 4. Alan Gezisinin Çevre Bilimi Dersine Duyuşsal Açından Katkı Teması Kapsamındaki Kodlar

Tema	Kod	Frekans (f)	Yüzde (%)
Duyuşsal Açından Katkı	İş bölümü/dayanışma/paylaşım	16	61,54
	Çevreye duyarlık	5	19,23
	Sosyal-kültürel fayda	2	7,69
	Bilimsel araştırmalara merak	2	7,69
	Sonrasında bu tür geziler planlama isteği	1	3,85

“Duyuşsal Açından Katkı” temasında, “sosyal-kültürel fayda, iş bölümü/dayanışma/paylaşım, çevreye duyarlık, bilimsel araştırmalara merak, sonrasında bu tür geziler planlama isteği” kodları yer almaktadır (Tablo 4).

Tablo 4 incelendiğinde, “duyuşsal açıdan katkı” temasında en sık rastlanılan kodların, iş bölümü\dayanışma\paylaşım (%61,54), çevreye duyarlık (%19,23), sosyal-kültürel fayda (%7,69) ve bilimsel araştırmalara merak (%7,69), olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarından, Ö3 ve Ö31 ifadeleri bu tema için örnek ifadeler olarak verilmiştir:

“Yaptığımız alan gezisi çevre bilimi dersinde görmüş olduğumuz bilgilerin gözlenmesi açısından gayet faydalı ve güzeldi. Çünkü çevre bilimi dersinde gördüğümüz konuları ve bitkileri gidip görmek ve incelemek daha iyiydi. Sadece ders amaçlı düşünmemek gerekir. Hem sosyal hem de kültürel boyutlarıyla faydalı bir gezi çalışmasıydı. Farklı yerler görmek ve gezmek insanın bakış açısını değiştirir. Bu şekilde organize edilmiş geziler neticesinde arkadaşlarla kaynaşma, birlikte bir faaliyet gösterme, iş bölümü ve dayanışma gelişir. Gezilen yerlerin ekolojik ortamlara uygun olması çok güzeldi. Bunun gibi teknik gezilerin yapılması ders açısından çok faydalı olur.” (Ö3)

“Çevre bilimi dersinde dönem boyunca öğrenilen bilgilerin yerinde incelenmesi açısından alan gezisi düzenlendi. Bu gezinin amacı öğrenilen bilgilerin gerçek hayatla özdeşleşmesi, yerinde gözlemlene, ekolojik uygulamaları ve ortamları görme idi. Botanik bahçe ve biyolojik gölete düzenlenen alan gezisi, gezi yerleri seçimi açısından uygundu. Özellikle Botanik bahçede birçok bitki türünü gözlemlene imkânı bulduk. Bitkileri, özelliklerini, nasıl yetiştiklerini yerinde görme ve inceleme şansı yakalamış ve yararlanmış olduk. Ayrıca ilk biyolojik gölete yapılan gezide de göletin dizaynını, çevresinde bulunanları inceledik. Ayrıca düzenlenen bu gezi grupla paylaşım, ortak hareket etme, bir şeyleri birlikte yapmanın da tadına vardık. Bu derslerde gezi yapılması “yaşayarak öğrenme” açısından çok önemlidir, imkân varsa mutlaka yapılmalıdır.” (Ö31)

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının alan gezisine yönelik genel düşüncelerini ortaya koymak amacı ile kullanılan kapalı uçlu sorulardan elde edilen veriler incelendiğinde, öğrencilerin yarısından fazlasının alan gezisinin çevre bilimi dersindeki teorik bilgilerin gözlemlenmesi açısından uygun olduğunu, alan gezisinde elde edilen bilgilerin çevre bilimi dersinde öğrenilen bilgilere örtüştüğünü belirtmişlerdir. Bunların yanında, alan gezisinin ortak hareket etme ve iş bölümü yapma becerilerinin gelişimine, gözlem yaparak, inceleyerek yeni bilgiler edinmeye, ekolojik ortamları ve uygulamaları görmeye ve çevre bilimi dersine katkı sağladığı yönünde görüşler ortaya koymuşlardır.

Anket formundan elde edilen veriler analiz edildiğinde ise öğretmen adaylarının “çevre bilimi dersine yönelik katkı”, “bitki türlerinin tanınmasına yönelik bilişsel gelişim” ve “duyuşsal açıdan katkı” temalarını kapsayan ifadeler ortaya koydukları görülmüştür.

Öğretmen adaylarının çoğunluğu, alan gezisi uygulamasının Çevre Bilimi dersine farklı yönlerden katkı sağladığını belirten düşünceler ortaya koymuşlardır. Alan gezisi ile öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olduğu, günlük yaşamla ilişkilendirme, konu ile ilgili gözlem yapma ve teorik bilgileri pratiğe aktarma imkânı sağladığı, derse yönelik motivasyonu artırdığı, görselliğin ilgi çektiği ve psikomotor becerilerini geliştirdiği yönünde ifadeler kullanmışlardır. Bu araştırma sonuçları bazı çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir (Bogner ve Wiseman, 2004; Bozdoğan ve Yalçın, 2006; Ertaş, Şen ve Parmaksızoğlu, 2011)

Ayrıca, dikkat çeken diğer bir sonuç, farklı bitki türlerinin tanınmasına yönelik gerçekleştirilen alan gezisinin amacına ulaştığına yöneliktir. Öğrencilerin ifadelerinden hareketle alan gezisi ile endemik/epidemik bitki türlerini öğrendikleri, daha önce hiç bilmedikleri bitki türlerini tanıma fırsatı buldukları, toprak türleri ve ağaç türleri hakkında fikir sahibi oldukları ortaya konmuştur. Bunların yanında öğrencilerin insan ve çevre ilişkilerine yönelik farkındalıklarının ve ilgilerinin arttığını belirten ifadeleri dikkat çekmiştir.

Son olarak, alan gezisi ile gerçekleştirilen dersin öğrencilerin duyuşsal alandaki becerilerine katkı sağladığı görülmüştür. Öğrenciler bu şekilde gerçekleştirilen dersin iş bölümü yapma ve paylaşımda bulunma becerilerine olumlu katkı yaptığını, çevreye karşı duyarlılıklarını artırdığını, sosyalleşme açısından fayda sağladığını ve bilimsel araştırmalara merak duygularını harekete geçirdiğini vurgulayan ifadeler ortaya koymuşlardır. Bunların yanında ileride öğretmen oldukları zaman bu tür geziler planlama isteği uyandırdığını belirtmişleridir.

Çalışmanın tüm bu sonuçları konu ile ilgili benzer ve farklı çalışma grupları ile yapılan diğer araştırmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bozdoğan (2012)’in 34 fen bilgisi öğretmen adayı ile 6 farklı okul dışı çevreye, eğitim amaçlı düzenlediği alan gezileri ile ilgili çalışmada da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının derse yönelik ilgilerinin arttığı, bilgi edinmeye daha hevesli oldukları, aktif katılım gösterdikleri, işbirliği içinde oldukları ve yoğun sosyal etkileşim gösterdikleri gözlemlenmiştir. Bunun yanında öğretmen adayları alan gezileri ile ilk elden bilgiler elde ettikleri için öğrendiklerinin okul ortamındaki derslere göre daha kalıcı olabileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Tortop ve Özek (2013)’in son sınıf lise öğrencileri ile yenilenebilir enerji kaynakları araştırma ve uygulama merkezine yaptıkları alan gezisi çalışmasında da alan gezilerinin etkili ve kalıcı öğrenme sağladığı, günlük yaşamla ilişkilendirmeye katkıda bulunduğu yönünde öğrenci görüşleri ortaya çıkmıştır. Yaşları 25 ile 31 arasında değişen 8 yetişkinin okul öncesi dönemden lise son sınıfa kadar yaptıkları alan gezilerini inceleyen kapsamlı bir çalışma yapan Pace ve Tesi (2004)’nin elde ettikleri veriler sonucunda bu gezilerin, öğrencilerin hatırlama becerilerini geliştirdiğini, öğrenilen kavramları pekiştirdiğini ortaya koyarak kişilere eğitsel açıdan çeşitli olumlu etkilerinin olduğunu buna ek olarak sosyal etkileşim yoluyla iletişim becerilerine katkı sağladığını vurgulamışlardır. Bu araştırmadaki çalışma grubuna benzer şekilde yürütülen ve sonuçların oldukça benzerlik gösterdiği diğer bir çalışmada da Balkan-Kıyı ve Atabek-Yiğit (2010) Bandırma Rüzgar Enerjisi Santrali’ne gerçekleştirilen teknik gezi sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerini almışlardır. Öğretmen adayları gerçekleştirilen teknik geziye ilişkin, konu ile ilgili gözlem yapmaya fırsat tanınması, öğrenilenleri somutlaştırması, kalıcı ve

anlamli öğrenmeye yardımcı olması ve sosyal etkileşime olanak tanınması yönünde görüşler ortaya koymuşlardır.

Bogner ve Wiseman (2004) haftalık sınıf dışı eğitimin öğrencilerin doğa ve çevreye karşı tutumlarına ve koruma bilgilerine kısacası sınıf dışı çevre bilimi eğitiminin öğrenciler üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında, National Park merkezindeki ders dışı alanda doğa ve çevreyi koruma konularına odaklanan programın, öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu, öğrencilerin doğayı korumaya yönelik eğilimlerinin arttığını, faydacı bakış açılarında azalmalar görüldüğünü vurgulamışlardır. Fisman (2005), Üçüncü ve beşinci sınıf düzeyindeki öğrencilerle gerçekleştirilen 9 haftalık bir doğa gözlemi programı ile kentsel çevresel eğitim programının onların biyofiziksel çevre hakkındaki farkındalıklarına etkisini inceledikleri çalışmalarında doğa gözlemi programının öğrencilerin biyofiziksel çevre hakkındaki farkındalıklarını artırdığını gözlemiştir.

Bu çalışmanın ve literatürde yer alan benzer çalışmaların sonuçları okul dışı öğrenme uygulamalarından biri olan alan gezilerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerinin artırılmasındaki katkısını ve önemini göstermektedir. Bu bağlamda, öğretmen yetiştiren fakültelerin programlarında okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili derslere yer vererek öğretmen adaylarının bu şekildeki öğrenme ortamlarının planlanması ve alan gezilerini etkili bir eğitim-öğretim aracı olarak kullanmaları için daha donanımlı hale gelmeleri sağlanabilir. Bunun yanında mevcut öğretmenlerin geleneksel öğretim uygulamalarına ek olarak alan gezilerini kullanmaları için gerekli şartların sağlanması ve teşvik edilmeleri ile ilgili çalışmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Aktekin, S. (2008). Müze uzmanlarının okulların eğitim amaçlı müze ziyaretlerine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 103-111.
- Aslan, O., Sağır, Ş. U. ve Cansaran, A. (2008). Çevre tutum ölçeği uyarlanması ve ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 283-295.
- Balkan-Kıyıcı, F. ve Atabek-Yiğit, E. (2010). Sınıf duvarlarının ötesinde fen eğitimi: Rüzgâr santraline teknik gezi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1), 225-243.
- Balkan-Kıyıcı, F. ve Yavuz-Topaloğlu, M. (2016). A scale development study for the teachers on out of school learning environments. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4(4), 1-13.
- Bamberger, Y., & Tal, T. (2008). Multiple outcomes of class visits to natural history museums: The students' view. *Journal of Science Education Technology*, 17, 274-284.
- Baş, T. ve Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri: Nvivo 7.0 ile nitel veri analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Behrendt, M., & Franklin, T. (2014). A review of research on school field trips and their value in education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9, 235-245. Doi: 10.12973/ijese.2014.213a
- Beiers, R.J. & McRobbie, C.J. (1992). Learning in interactive science centers. *Research in Science Education*, 22(1), 38-44. Doi:10.1007/BF02356877

- Bogner, F.X., & Wiseman, M. (2004). Outdoor ecology education and pupils environmental perception in preservation and utilization. *Science Education International*, 15(1), 27.
- Bozdoğan, A. E. (2007). *Bilim ve teknoloji müzelerinin fen öğretimindeki yeri ve önemi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozdoğan, A. E. (2012). Eğitim amaçlı gezilerin planlanmasına ilişkin fen bilgisi öğretmen adaylarının uygulamaları: Altı farklı alan gezisinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1049-1072.
- Bozdoğan, A. E. ve Yalçın, N. (2006). Bilim Merkezlerinin İlköğretim Öğrencilerinin Fene Karşı İlgi Düzeylerinin Değişmesine ve Akademik Başarılarına Etkisi: Enerji Parkı. *Ege Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7(2), 95-114.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design* (2nd Edition). CA: Sage.
- Creswell, W, J. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating, quantitative and qualitative research* (4th Edition). Boston: Pearson.
- Çiçek, Ö. ve Saraç, E. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarındaki yaşantıları ile ilgili görüşleri. *Ahi Evran Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(3), 515-533.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2005). *The sage handbook of qualitative research* (3rd Edition). CA: Sage.
- DeWitt, J., & Osborne, J. (2007). Supporting teachers on science-focused school trips: Towards an integrated framework of theory and practice. *International Journal of Science Education*, 29(6), 685-710. Doi: 10.1080/09500690600802254
- DeWitt, J., & Storksdieck, M. (2008). A short review of school field trips: Key findings from the past and implications for the future. *Visitor Studies*, 11(2), 181-197.
- DiEnno, C. M., & Hilton, S. C. (2005). High school students' knowledge, attitudes, and levels of enjoyment of an environmental education unit on nonnative plants. *The Journal of Environmental Education*, 37(1), 13-25. Doi: 10.3200/JOEE.37.1.13-26
- Elkins, J.T., & Elkins, N. M. L. (2007). Teaching geology in the field: significant geoscience concept gains in entirely field-based inductive geology courses. *Journal of Geoscience Education*, 55(2), 126-132.
- Ertaş, H., Şen, A. İ. ve Parmaksızoğlu, A. (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf öğrencilerinin enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178-198.
- Farmer, J., Knapp, D., & Benton, G. M. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42. Doi: 10.3200/JOEE.38.3.33-42
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: an empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.

- Flexer, B. K., & Borun, M. (1984). The impact of a class visit to a participatory science museum exhibit and a classroom science lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 21(9), 863-873. Doi: 10.1002/tea.3660210902
- Gennaro, E. D. (1981). The effectiveness of using pre-visit instructional materials on learning for a museum field trip experience. *Journal of Research in Science Teaching*, 18(3), 275-279. Doi: 10.1002/tea.3660180312
- Güler, A. (2011). Planlı bir müze gezisinin ilköğretim öğrencilerinin tutumuna etkisi. *İlköğretim Online*, 10(1), 169-179.
- Gündüz, Ş. ve Bilir, A. (2012). Kıbrıs'ın kuzeyindeki öğrencilerin çevre eğitimi ve su tasarrufu konusundaki tutum düzeylerinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı 1, 225-232.
- Hannu, S. (1993). *Science centre education. motivation and learning in informal education*. Unpublished doctoral dissertation, Helsinki University, Department of Teacher Education, Helsinki.
- Kızıldaş, E. ve Sak, R. (2016). Okul öncesi eğitimde alan gezisi etkinlikleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 536-554.
- Kisiel, J. (2005). Understanding elementary teacher motivations for science fieldtrips. *Science Education*, 89(6), 936-955. Doi: 10.1002/sce.20085
- Köse, E. (2003). *İlköğretim düzeyinde ders dışı etkinliklerin akademik başarıya ve okul kültürünü algılamaya etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Lisowski, M., & Disinger, J. F. (1991). The effect of field-based instruction on student understandings of ecological concepts. *Journal of Environmental Education*, 23(1), 19-23. Doi: 10.1080/00958964.1991.9943065
- Manzanal, R. F., Barreiro, L. M. R., & Jiménez, M. C. (1999). Relationship between ecology field work and student attitudes toward environmental protection. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(4), 431-453. Doi: 10.1002/(SICI)1098-2736(199904)
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: An interactive approach*. CA: Sage.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. CA: Sage.
- Nadelson, L., & Jordan, J.R. (2012). Student attitudes toward and recall of outside day: An environmental science field trip. *The Journal of Educational Research*, 105(3), 220-231. Doi: 10.1080/00220671.2011.576715
- Nuhoğlu, H. (2011). Botanik Bahçeleri. Lâçin Şimşek, C. (Ed.), *Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları*. Ankara: PegemA.
- Orion, N., & Hofstein, A. (1994). Factors that influence learning during a scientific field trip in a natural environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(10), 1097-1119. Doi: 10.1002/tea.3660311005
- Orion, N. (1993). A model for the development and implementation of field trips as an integral part of the science curriculum. *School Science and Mathematics*, 93(6), 325-331. Doi: 10.1111/j.1949-8594.1993.tb12254.x

- Pace, S., & Tesi, R. (2004). Adult's perception of field trips taken within grades K-12: Eight case studies in the New York metropolitan area. *Education, 125*(1), 30-40.
- Prokop, P., Tuncer, G., & Kvasnicak, R. (2007). Short-term effects of field programme on students' knowledge and attitude toward biology: A Slovak experience. *Journal of Science Education and Technology, 16*(3), 247-255. Doi: 10.1007/s10956-007-9044-8
- Rebar, B. M. (2012). Teacher's sources of knowledge for field trip practices. *Learning Enviromental Research, 15*(81), 81-102. Doi 10.1007/s10984-012-9101-y
- Sanders, P. (1982). Phenomenology: A new way of viewing organizational research. *Academy of Management Review, 7*(3), 353-360.
- Sarışan-Tungaç, A. ve Ünalı-Coral, M. N. (2017). Fen Bilimleri öğretmenlerinin okuldışı (doğa deneyimine dayalı) eğitime yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Social Sciences, 8*(26), 24-42.
- Silverman, D. (2001). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction*. London: Sage.
- Smith-Sebasto, N. J., & Cavern, L. (2006). Effects of pre- and posttrip activities associated with a residential environmental education experience at the New Jersey School of Conservation students' attitudes toward the environment. *The Journal of Environmental Education, 37*(4), 3-17. Doi: 10.3200/JOEE.37.4.3-17.
- Timur, S., Yılmaz, Ş. ve Timur, B. (2013). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(2), 191-203.
- Toğrul, B. (2005). Özel öğretim yöntemleri. Sağlam, M. (Ed.), *Okul öncesi eğitimde kullanılan yöntem ve teknikler*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Topkaya, Y. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin değer aktarım yaklaşımları hakkındaki görüşlerine ait nitel bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 637-652.
- Tortop, H. S. ve Özek, N. (2013). Proje tabanlı öğrenmede anlamlı alan gezisi; güneş enerjisi ve kullanım alanları konusu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 44*, 300-307.
- Tortop, H. S., Bezir, N. Ç., Özek, N., & Uzunkavak, M. (2007). The field trip about solar energy and applications of the effect of students' attitude and achievement. *International Conference on Environment: Survival and Sustainability, 19-24 February 2007*, Near East University, Nicosia-Northern Cyprus.
- Tortop, H. S. (2010). *Yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan alan gezisi ile desteklenmiş proje tabanlı öğrenme modelinin güneş enerjisi ve kullanım alanları konusuna uygulanması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Isparta.
- Tortop, H. S. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerle yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili anlamlı alan gezisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(1), 181-196.
- Tortop, H. S. (2013). Bilimsel alan gezisi tutum ölçeği adaptasyon çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(1), 228-239. Doi: 10.14686/201312027.

- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Yavuz, M. (2012). *Fen eğitiminde hayvanat bahçelerinin kullanımının akademik başarı ve kaygıya etkisi ve öğretmen-öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yönev, M. (2008). *Ortaöğretimde okutulan tarih derslerindeki gezi gözlem ve inceleme etkinliklerinin öğrenciler açısından kazanımları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Extended Summary

1. Introduction and Purpose

Scientific field trips are held in natural out-of-school learning environments and offer students opportunities to learn (Tortop & Özek, 2013). They are important teaching methods because they give students first-hand experiences apart from teaching in the traditional school environment (Flexer & Borun, 1984). Field trips can help them learn course content, involve interesting activities and eliminate the understanding of school as a monotonous environment (Prokop et al., 2007).

Out-of-school learning involves learning activities outside of classrooms and schools in coordination with the curriculum. While this type of learning can be enabled through TV, newspapers, radio and such media instruments, it can also be conducted in environments such as zoos, botanical gardens, museums and nature camps (Hannu, 1993).

Botanical gardens offer opportunities to learn by doing activities in natural settings and to develop awareness about the environment (Nuhoğlu, 2011). The purpose of this study was to determine the perceptions and experiences of pre-service science teachers who participated in field trips to a botanical garden and lake as part of the environmental science course. The results of this study show that field trips can be used to improve learners' attitudes and increase their knowledge of, awareness about and interest in the environment, and it will contribute to filling the gap regarding these variables in the literature.

2. Method

This study used phenomenological design to explore the perceptions and experiences of the pre-service science teachers regarding field trips organized as part of the environmental sciences course (Creswell, 2007, 2012; Denzin & Lincoln, 2005; Yıldırım & Şimşek, 2011). The sample of the study was composed of 41 pre-service science teachers who were juniors in the department of science at a state university. An interview form was prepared to determine their perceptions and experiences of field trips. Qualitative and quantitative analysis techniques were used for analysis of the data.

3. Results

Of the pre-service teachers, 92.7% stated that the field trip was suitable for observing theoretical information taught in the environmental sciences course, and 58.5% stated that the information given during the field trip coincided with the information given in the environmental sciences course. Of the pre-service teachers, 65.8% indicated that the field trip contributed to the establishment of a common ground among them and enabled the sharing tasks and duties, 85.4% stated that it contributed to learning new information by means of doing observation and investigation. Of them, 78.1% of the pre-service teachers said that the field trips were organized to be suitable for seeing ecology and ecological practices, 87.8% indicated that field trip contributed to the environmental sciences course, and 85.4% of the pre-service teachers said that the physical environments of the botanical garden and lake were suitable for field trips.

The pre-service science teachers' answers to open-ended question about their experiences of field trips had three themes: contribution to the environmental sciences course, cognitive contribution to learning plant species and affective contribution.

4. Discussion and Conclusion

More than half of the pre-service teachers indicated that the field trip was appropriate for observing the theoretical information in the environmental sciences course and that the information acquired during the field trip complied with the information provided in the environmental sciences course. According to their statements, the field trip contributed to improving their collaboration and sharing tasks skills, learning new information through observation and investigation, seeing ecological environments and practices and to the environmental sciences course.

Analysis of the data collected using the interview form found that they provided information in three themes: contribution to the environmental sciences course, cognitive contribution to learning plant species and affective contribution. The pre-service teachers learned endemic and epidemic plant species, had the opportunity to learn new species of plants and gained insight into soil and tree types. The field trips contributed to the affective skills of the pre-service teachers. The pre-service teachers stated that this way of conducting the course positively contributed to their distribution of tasks and sharing skills, raised their awareness about the environment, provided benefits in terms of socialization and elicited their curiosity about scientific research. They also indicated that the experience made them want to organize such trips when they become teachers.

All the results of this study resemble those of similar studies conducted with different age groups. Bozdoğan (2012) found that field trips made pre-service teachers' take more interest in a course and more willing to learn. They participated actively, established cooperation and were very social. Since the pre-service teachers thought that they obtained first-hand information on their field trips, their learning would be more permanent. A study by Tortop and Özek (2013) with high school students found that a trip to a renewable energy resources research and implementation center made students feel that field trips provided effective and permanent learning and contributed to establishing relationships between learning and daily life. Pace and Tesi (2004) stated that field trips had various positive dimensions such as improving the students' remembering skills and reinforcing learned concepts. They also contributed to communication skills through social interaction. In another study very similar to this one, Balkan-Kıyıcı and Atabek-Yiğit (2010) gathered the views of pre-service teachers after a field trip to the Bandırma wind power farm. The pre-service teachers felt that the trip provided the opportunity to make observations about the subject, helped meaningful and permanent learning and facilitated social interaction.

This study along with other relevant studies in the literature determined the contribution and importance of field trips to the enhancement of cognitive, affective and psychomotor skills. The curricula of teacher training faculties can be enriched by adding courses about out-of-school learning so that teachers can be equipped with the skills to better plan and use field trips as effective learning and teaching tools. Suitable conditions should be met, and in-service teachers should be encouraged to use field-trips in addition to traditional teaching applications.

Araştırma makalesi: Doğan, Y., Çiçek, Ö. ve Saraç, E. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre bilimi dersi kapsamında gerçekleştirilen alan gezisi deneyimleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 104-120.



Assessment of the Activities Designed for Visually Impaired Students:

Heat Transfer and Temperature Changes*

Aydın KIZILASLAN**, Mustafa SÖZBİLİR***

Received date: 04.07.2017

Accepted date: 23.03.2018

Abstract

In this study, it was aimed to prepare an Instruction Design Model (IDM) to teach the concepts of 'States of Matter and Heat' unit for the students with visual impairment at 8th grade primary school. At scope of this study, the activities and materials developed for the related unit were assessed in terms of teaching, learning, functionality and usability. Design Based Research was used at this study. The ADDIE model was utilized while IDM was being developed. In the analysis phase the students' learning needs were identified. Materials and activities were designed and implemented at the Design, Development and Implementation phase. In the evaluation phase, the evaluation of these teaching materials and activities was assessed. 5 students in the analysis phase and 6 students in the implementation phase were used in the study. In the needs analysis and at the implementation phase of the study, the case study method was used. While the science lesson observation form was used in the needs analysis of the study, the science activity observation form was used as the data collection tool. According to results, it was determined that the activities and the activities materials were satisfied the criteria in terms of teaching, learning, functionality and usability.

Keywords: Visual impaired students, instructional design, phases of matter and heat.

* This study has been produced from thesis named as teaching concepts in 'phases of matter and heat' unit to 8th grade visually impaired primary students.

** Ağrı İbrahim Çeçen University, Department of Special Education, Ağrı, Turkey; ydnkizilaslan@gmail.com

*** Atatürk University, Department of Mathematics and Science Education, Erzurum, Turkey; sozbilir@atauni.edu.tr

Görme Yetersizliği Olan Öğrencilere Yönelik Tasarlanan Etkinliklerin Değerlendirilmesi: Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi *

Aydın KIZILASLAN**, Mustafa SÖZBİLİR***

Doi numarası: 10.17556/erziefd.325956

Geliş tarihi: 04.07.2017


Kabul tarihi: 23.03.2018


Öz

Bu çalışmada ilköğretim 8. sınıf görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik hazırlanan öğretim tasarımı modeliyle 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesinin öğretimi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilgili üniteye yönelik tasarlanan etkinlik ve materyallerin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanılabilirlik boyutlarında değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmada Tasarım Tabanlı araştırmadan yararlanılmıştır. Öğretim tasarımı geliştirilirken ADDIE öğretim tasarım modelinden yararlanılmıştır. ADDIE modelinin analiz basamağında öğrencilerin 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesine ilişkin yönelik öğrenme ihtiyaçları tespit edilmiştir. Tasarım, Geliştirme ve Uygulama basamağında öğrencilerin tespit edilen ihtiyaçlar doğrultusunda materyalleri ve etkinlikleri tasarlanmış ve uygulanmıştır. Değerlendirme basamağında ise bu öğretim materyal ve etkinliklerinin değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmada iki farklı örneklem grubu kullanılmıştır. İhtiyaç analizi aşamasına 5 öğrenci, uygulama aşamasına ise 6 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın ihtiyaç analizinde ve çalışmanın sonunda uygulama aşamasında nitel araştırma yaklaşımından durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın ihtiyaç analizinde *Fen Dersi Gözlem Formu* kullanılırken değerlendirme ise *Fen Etkinlik Gözlem Formu* veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Buna göre 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesinde yer alan kavramların öğrencilere etkili bir şekilde öğretilmesi amacıyla hazırlanan etkinliklerin ve etkinlik malzemelerinin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanılabilirlik boyutlarında belirlenen ölçütlerin pek çoğunu sağladığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Görme yetersizliği olan öğrenciler, öğretim tasarımı, maddenin halleri ve ISI.

* Bu yayın ilköğretim 8. sınıf görme engelli öğrencilere 'maddenin halleri ve ısı' ünitesindeki kavramların öğretimi isimli tez çalışmasından üretilmiştir.

**  Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Ağrı, Türkiye; ydnkizilaslan@gmail.com

***  Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Erzurum, Türkiye; sozibilir@atauni.edu.tr

1. Giriş

Yasal tanıma göre yapılması gereken bütün düzeltmelerden sonra, normal gören gözün 1/10 yani 20/200'lük görme keskinliğine ya da daha azına sahip olan ve ayrıca görme alanı 20 derecelik açıdan fazlasını göremeyen kişilere kör denilmektedir. Yapılması gereken bütün düzeltmeler yapıldıktan sonra, görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan bireylere de az gören denilmektedir. Eğitsel tanıma göre ileri derecede görme kaybı olan, eğitim gereksinimlerinde kabartma-dokunsal alfabe (Braille Alfabeti) ya da işitsel materyallerin kullanımına ihtiyaç duyan bireylere eğitsel açıdan kör denilmektedir (Özyürek, 1998).

Görme yetersizliği olan öğrenciler işlevsel görmeleri, sosyo-ekonomik durumları, kültürel öz geçmişleri, görme yetersizliğinin başlangıç yaşı, başka yetersizliklerinin varlığına, bilişsel yeterliliklerine bağlı olarak birbirinden farklılık gösterir (Çağlar, 2012; Gürsel, 2012). Heterojen gruplar oluşturan bu bireyler zihinsel işlevleri bakımından normal akranlarıyla aynı özellikler gösterirken motor, kavram öğrenme, dil ve gelişim alanlarının tümünde ya da bir kısmında görme yetersizliğinden kaynaklı sınırlılıklar yaşarlar (Şafak, 2010). Görme yetersizliği olan çocukların motor gelişimi normal akranlarına göre görme yetersizliğinin derecesine bağlı olarak büyük farklılıklar gösterir (Skaggs ve Hopper, 1996).

Görme yetersizliğinin zihinsel gelişime etkisi görsel bilginin beyne ulaşma derecesine bağlı olarak değişir. Görsel bilgi, çevre algısının oluşmasına ve bireylerin nesnelere arasındaki neden-sonuç ilişkisinin kavranmasına üst düzeyde katkı sağlıyorsa zihinsel gelişimi olumlu yönde etkiler. Bu sebeple görme yetersizliği düşük zekâya sebep olmamakta sadece bilişsel gelişimi olumsuz yönde etkilemektedir (Groenveld, 1993). Fakat bazı nesnelere dokunmak için çok küçük (sinek, hücre), bazılarının çok büyük (fil, bina) bazılarının ise çok uzakta olması (yıldız, güneş) dokunarak bilgi edinmeyi imkânsız kılabilir (Rosa, Ochaíta, Moreno, Fernandez, Carretero ve Pozo, 1984).

Yetersizliği olan bireylere yönelik "Evrensel Tasarım" yaklaşımıyla tüm yaşam alanlarının yaş, beceri ve durum farkı gözetmeksizin pek çok birey tarafından kullanılabilmesi ve bu bireylerin bütünselleşmesi sağlanabilir (Dostoğlu, Şahin ve Taneli, 2009). Evrensel tasarım, yani zamanda ürünlerin ve eğitim alanlarının yetersizliği ne olursa olsun neredeyse herkes tarafından kullanılmasını amaçlayan bir tasarım yaklaşımıdır. Bu yaklaşım beraber farklı yetersizlik gruplarındaki tüm bireylerin eğitim ortamlarına engelsiz bir şekilde erişimleri kolaylaştırılabilir. Fakat yetersizliği olan bireylerin, eğitim ortamlarına erişebilmeleriyle beraber tüm gereksinimlerinin karşılanmış olacağı anlamına gelmemektedir. *Öğrenme için Evrensel Tasarım* yaklaşımında ise yetersizliği olan bireylerin yüksek akademik standartlarla anlamlı öğrenme hedeflerine ulaşmaları amaçlanırken, aynı zamanda öğrencilerinin mümkün olan en yüksek oranda eğitsel başarıya ulaşmaları amaçlanır. Evrensel olarak tasarlanmış kapsayıcı bir öğrenme ortamı, öğretmenlerin ve öğrencilerin karşılaşması muhtemel tüm engelleri hesaba katar (Spooner, Baker, Harris, Ahlgrim-Delzell ve Browder, 2007). Öğretmenler ders materyalleri, öğrenme faaliyetleri ve ders sırasında kullanılan değerlendirme yöntemleri için önündeki engelleri proaktif bir şekilde en aza indirgeyerek tüm öğrencilerin ders hedeflerine ulaşma potansiyelini en üst düzeye çıkarır (Rose, Harbour, Johnston, Daley ve Abarbanell, 2006). Bu kapsayıcı pedagoji anlayışla, yetersizliği olan bireyler ders tasarımı, öğretim ya da değerlendirme unsurlarıyla öğretim sürecinin içerisine dâhil edilir (Bülbul, 2015).

Yetersizliği olan bireylerin eğitimi sürecinde önemli bir yere sahip olan fen eğitimi, çocukların günlük yaşamda karşılaştıkları problemlere bilimsel yaklaşabilmelerinde, problem çözme becerilerinin gelişiminde, yaşama dair deneyim ve becerilerinin artmasında çok önemli bir yere sahiptir (American Association for the Advancement of Science [AAAS], 1990). Fen eğitimi, çoğu özel eğitimciler tarafından yetersizliği olan birçok öğrenci için en faydalı ve en değerli içerik alanlarından biri olarak kabul edilir. Çünkü fen eğitimi, öğrencilerin ihtiyaçlarına bilimsel çözümler bulabilmelerine yardımcı olur (Hadary ve Cohen, 1978; Patton ve Andre, 1989). Aynı zamanda fen eğitimi, yetersizliği olan çocukların yaşamsal karar vermelerinde, problem çözme yeteneklerinin gelişmesinde, bilimsel tutum geliştirmelerinde, önemli yere sahiptir (Mastropieri ve Scruggs, 1995; Patton, 1995). Ayrıca fen eğitimi, üst düzey düşünme becerilerini ve problem çözme stratejileri geliştirmede öğrencilere büyük fırsatlar sağlar. Fakat özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için planlanan, hazırlanan ve uygulanan fen dersi ve fen etkinlikleri çocukların bireysel gereksinimlerine uygun olarak düzenlenmelidir (Cawley, 1994; Davison ve Pearce, 1992; Kucera, 1993).

Çünkü fen derslerinin somut ve soyut kavramları fazlaca içermesi görme yetersizliği olan öğrenciler bu kavramları öğrenmelerini zorlaştırmaktadır (Lang, 1994). Ülkemizde ilköğretim fen dersleri çoğunlukla ders kitabı merkezinde yürütülmekte ve fen öğretim programları öğrencilerin özel gereksinimlerini göz ardı eden az sayıda etkinlik temelli uygulamalar içermektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin dikkat eksikliği, okuma sorunları, iletişim becerilerindeki eksiklik, davranışsal problemler, ön bilgi eksikliği, öğretmenin donanımsal, bilgi veya beceri eksikliği fen derslerini öğrenciler için çekilmez hale getirmekte ve yeni bilgi ve beceri edinmelerini olumsuz etkilemektedir (DeLucchi ve Malone, 1982; Holahan, McFarland ve Piccillo, 1994). Ayrıca fen dersleri çocukların merak duygusunu ön plana çıkaracak, onların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlayacak ve sorgulama becerilerini geliştirecek şekilde yürütülmediğinden pek çok öğrenci fen eğitimine karşı olumlu tutum geliştirememektedir (McCausland, 2005; Smith ve Kelley, 2007; Wild ve Allen, 2009).

Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik fen eğitiminde göz önünde bulundurulması gereken önemli noktaların tespit edildiği çalışmaların fen derslerinde kullanılan araç-gereçlere erişim, kullanılan araç-gereçlerin fonksiyonel analizi alanlarında yapılmıştır. Doğrudan fen öğretime ilişkin çalışmalar; görme yetersizliği olan öğrencilerin fen dersi uyum yeteneklerinin gelişimi, sınıf ortamının fen öğretime uyarlamasını, Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FTMM) alanlarında öğrencilerin sıklıkla ihtiyaç duyabileceği materyaller, öğrencilere bilimsel süreç becerilerinin kazandırılması konusunda yapılması gerekenler, öğrencilerin laboratuvar uygulamalarında akademik başarılarını arttırmak adına yapılması gereken uyarlamalar ve materyal tasarımları alanlarında yapılmıştır (Kumar, Rangasamy ve Stefanich, 2001; Fraser ve Maguvhe, 2008; Lunney, 1994; Poon ve Ovadia, 2008; Ratliff, 1997; Ricker ve Rodgers, 1981; Rule, Stefanich, Boody ve Peiffer, 2011).

Ülkemizde görme yetersizliği olan bireylere yönelik fen çalışmaları son yıllarda önemi artış göstermektedir. Görme yetersizliği olan bireylerin bilgiye erişimi ve bağımsız yaşam becerilerini geliştiren yardımcı teknolojilerin yanı sıra görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitimlerinin kolaylaştırılması için derslerde öğretime destek yardımcı materyal kullanımı ile ilgili yapılmış pek çok çalışma mevcuttur (Kandaz, 2004; Karakoç, 2016; Kızılaslan ve Sözbilir, 2017a; Şahin ve Yorek, 2009). Bu çalışmalar ışığında görme yetersizliği olan öğrencilerin bilişsel özellikleri normal gelişim gösteren akranlarına göre farklılık gösterdiğinden aşağıda belirtilen önerilerin uygulanması fen öğrenme başarılarını arttırılabilir (Abruscato, 1996; Bülbül, Garip ve Özdemir, 2015; Malone ve DeLucchi, 1979).

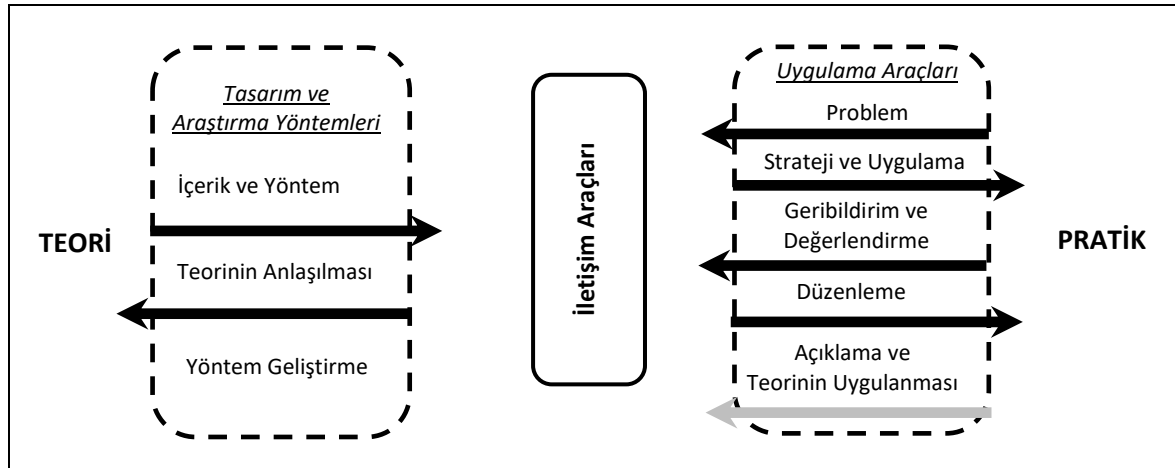
1. Ders materyallerini elektronik ortama uyarlama
2. Öğrencilere isimleriyle ve normal bir ses tonunda hitap etme
3. Belirsiz ve görsel ifadeleri içeren konuşmalardan kaçınma
4. Öğretim sürecinde mümkün olduğunca dokunsal materyalleri ön plana çıkarma
5. Öğrencilere doğal çevrelerini deneyimleme olanağı sağlama
6. Az gören öğrenciler için görme ihtiyaçlarına göre uyarlanmış büyük puntolu dokümanlar sağlama
7. Öğrencilere zarar verebilecek donanım ve materyallere ilişkin önlemlerin önceden alarak öğrencileri bilgilendirme
8. Ders materyallerinin farklı duylara hitap edebilme özelliğine özen gösterme
9. Etkinliklerde heterojen grupları oluşturmada gönüllülük esasına göre öğrencileri eşleştirme.
10. Kimyasal maddeleri ve uygun materyalleri Braille etiketleme yardımıyla işaretleme

Bu çalışmada öğrencilerin üniteye ilişkin ihtiyaçları tespit edildikten sonra üniteye ilişkin tüm kavramları kapsayacak etkinlikler ve etkinliklere ilişkin materyaller hazırlanmıştır. Öğrencilerin ihtiyaçları tespit edilerek onların gereksinimleri doğrultusunda 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitedeki kavramların öğretimine yönelik tasarlanan etkinlikler ve materyallerin öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanılabilirlik boyutlarında değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda problem çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Az gören ve görmeyen öğrencilerin 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesindeki kavramların öğrenimine yönelik ihtiyaçları nelerdir?
2. Az gören ve görmeyen öğrencilere 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesinin öğretimine yönelik bireyselleştirilmiş öğretim materyalleri ve etkinlikleri geliştirilirken nelere dikkat edilmelidir?
3. Az gören ve görmeyen öğrenciler için 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesindeki kavramların öğretimine yönelik olarak geliştirilen öğretim tasarımının kullanılabilirliğini etkileyen unsurlar nelerdir?

2. Yöntem

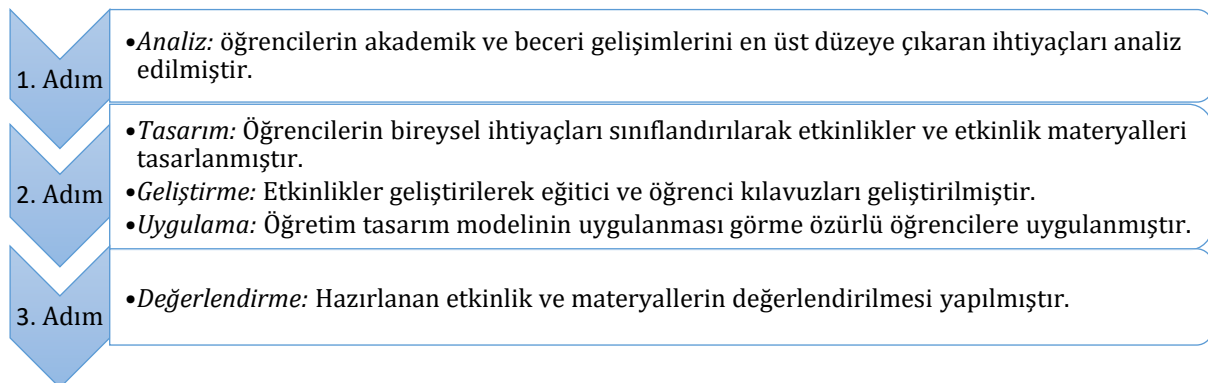
Bu çalışmada tasarım tabanlı araştırma (TTA) kullanılmıştır. TTA, öğretim materyalleri, stratejileri ve etkinliklerini tek bir şemsiye altında toplayarak tespit edilen sorunları gidermeye yönelik ürün ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırmalardır (Bannan-Ritland, 2003). İyi bir tasarım tabanlı araştırma iki temel özelliğe sahiptir. Bunlardan ilki öğrenme ortamı yapısı, ana hedefler ve geliştirilen teorilerle iç içe olması, diğeri ise araştırma, geliştirme süreci, uygulama, analiz ve yeniden tasarım basamaklarını barındıran döngüsel bir süreç olmasıdır (Collins, 1992). Şekil 1'de görüldüğü üzere TTA, teori ile pratiği birleştiren bütüncül çalışmalardır. Teori ile pratik arasında bağlantıyı iletişim araçları sağlar. İletişim araçları veya veri araçları, oluşturulan stratejinin hedef sahaya uygulanmasını sağlayarak geri bildirimlerle teorisinin değerlendirilmesine olanak sağlar. Gerekli görülen durumlarda ise geri bildirimler vasıtasıyla teori ile pratik arasında farklılıklar düzenlenir.



Şekil 1. Tasarım Tabanlı Araştırmaların Genel Yapısı

Tasarım tabanlı araştırmalar bir araştırma yöntemi değildir, bilakis bir araştırma tasarımıdır. Yani bir tasarım tabanlı çalışma içerisinde pek çok araştırma yöntemini barındırabilir. Örneğin durum tespiti nitel araştırma yaklaşımı kullanılabilirken sahadaki eksikliklerin tespit edilmesinde nitel araştırma yaklaşımı değil de elde edilecek veriler ışığında tasarımın içeriğini oluşturmak veya geniş çaplı çalışmalarda tasarımın etkisini incelemek için bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla nicel yaklaşım kullanılabilir (Collins, 1992).

Bu çalışmada sahadaki eksikliklerin tespiti ve teorinin sahada uygulama aşamalarında nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Yani çalışmanın başında ihtiyaç analizinde ve çalışmanın sonunda uygulama aşamasında nitel araştırma yaklaşımının bir parçası olan durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada öğretim tasarımı sürecinde ise ADDIE tasarım modeli kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan ADDIE tasarım modeli ismini İngilizce kelimeler olan Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation kelimelerinin baş harflerinin bir araya gelmesiyle almıştır. ADDIE, eğitsel bir modelin planlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve son olarak değerlendirilmesini kapsayan ve bu kapsam içerisine eğitim ortamını, öğreneni, öğretene, ölçme-değerlendirmeyi ve hatta dış etkenleri de içine alan bir öğretim tasarımı modelidir (Gustafson & Branch, 2002). ADDIE tasarım modelinin aşamaları bir biriyle ilişkilidir. Bir aşamanın tamamlanması bir sonraki aşamanın başlamasını mümkün kılmaktadır. Fakat sonuç olarak bütün aşamalar birbirini tamamlamaktadır. Değerlendirme aşaması hem tasarım modelinin hem de diğer bütün aşamaların değerlendirildiği aşamadır. Çalışmada kullanılan ADDIE modelinde takip edilen adımlar Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Çalışmanın İlerleme Basamakları

Şekil 2'de görüldüğü gibi çalışma üç adımda gerçekleştirildi. Durum çalışması, birinci ve üçüncü adımda kullanılmıştır. Analiz aşaması olarak tanımlanan ilk adımda, görme engelli öğrencilerin 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesini öğrenmeye yönelik temel ihtiyaçları belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda ilgili ünitenin işlendiği süre boyunca dersler gözlenmiş ve ünite sonunda öğrencilerle yarı-yapılandırılmış gözlemler yapılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin sınıf ortamı, öğretim, öğrenme ve ölçme-değerlendirme süreçlerine ilişkin ihtiyaçlarını belirlemek için ihtiyaç gözlemler yapılmıştır. Öğrencilerin ihtiyaçları hakkında zenginleştirme verileri elde etmek için gömülü tekli durum çalışması araştırmada kullanılmıştır. Gömülü durum çalışmasında alt birimleri analiz edilerek tek bir amaç etrafında tasarım geliştirilir (Yin, 2014, s.56).

Çalışmanın ikinci adımında analiz aşamasında belirlenen ihtiyaçlar bakımından, Maddenin Halleri ve Isı' ünitesine yönelik etkinlikler, etkinlik materyalleri ve öğretim materyalleri (eğitici ve öğrenci kılavuzları) tasarlandı. Bu amaca uygun olarak, üniteye yer alan kazanımlar Revize Edilmiş Bloom'un Taksonomisine göre analiz edilmiş ve sınıflandırılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda 7 etkinlik tasarlanmıştır. 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesi 'Isı ve Sıcaklık' ve 'Isı Alış Verişi ve Sıcaklık Değişimi' olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu çalışmada sadece ünitenin Isı Alış Verişi ve Sıcaklık Değişimi bölümüyle ilgili etkinlik ve etkinlik materyallerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bir etkinlik birden fazla kazanımı içerebilmektedir. Eğitici kılavuzu, etkinliğin amacı, etkinlikler için gerekli süre, öğretmenlerin etkinlikler esnasında sorması gereken sorular ve dersin nasıl işleneceğiyle ilgili bilgileri içermektedir. Öte yandan, öğrenci kılavuzları etkinliğin amacı, etkinlik malzemeleri ve etkinliğe ilişkin bilgileri içerir. Öğretmen ve öğrenci için hazırlanan kılavuz kitapçıkları ise değerlendirilmek üzere fen eğitimi alanında uzman 2 öğretim görevlisinin görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar kılavuzları kapsam, yapı, dil ve görünüş açısından incelemişlerdir. Daha sonra kılavuzlarda yer alan etkinlikleri ders saatlerine göre düzenlemek amacıyla görme engelliler okulundaki fen bilimleri dersi öğretmeninin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlardan ve öğretmenlerden alınan görüşler doğrultusunda kılavuzlar yeniden revize edilerek düzenlenmiştir.

Öğrencilerin görsel ihtiyaçları doğrultusunda, öğrenciler tarafından işitme ve dokunsal duyularını öne çıkaran etkinlikler tasarlanmıştır. Ayrıca özel eğitim ve fen bilgisi öğretim üyeleri tarafından belirlenmiş materyal geliştirme ilkelerine uygun olarak etkinlik materyalleri tasarlanmıştır. Etkinliklerle gerçek yaşam arasındaki kavramsal yakınlığı sağlamak amacıyla etkinlik malzemeleri gündelik hayatta kullanılan malzemelerden hazırlanmıştır. Az gören öğrenciler için ders dokümanları Century Gothic yazı tipi ve font boyutu 18-20 punto ve hiç görmeyen öğrenciler için ise Braille olarak hazırlandı. Yapılan araştırmaya göre Yüzyıl Gothic ve 18 punto yazı tipi görme engelli öğrenciler tarafından en iyi okunabilir yazı tipi olarak belirlenmiştir (Çakmak, Karakoç, Şafak, & Kan, 2014). Bütün bu tasarım ve geliştirme aşamalarından sonra hazırlanan etkinliklerin uygulama aşamasına geçilmiştir. Uygulama 3 hafta sürmüştür. Materyallere yönelik belirlenen materyal tasarımına ilkeleri şu şekildedir:

1. Hazırlanan materyallerin birden fazla duyuya hitap etmesine önem gösterilmelidir.
2. Az gören öğrenci için hazırlanan materyaller üzerindeki yazıların dekoratif amaçlı süslü yazı yerine Century Gothic yazı tipinde ve en az 18 punto olmalıdır.
3. Öğretim materyalleri ve bilgi amaçlı verilen dokümanlarda üzerinde oluşturulacak kontrast (zıtlık) algılanabilecek şekilde olmalıdır.
4. Öğretim materyalinin hazırlanmasında kullanılacak malzemenin özelliğine dokunsal (tactile) duyuyu uyaran ve benzerliklerin ve farklılıkları ortaya çıkaran dokulardan oluşturulmalıdır.

5. Hazırlanan materyalde oran-ölçek, bütünlük, vurgu ve ahenk uyumu bir bütün olarak sağlanmalıdır. Yani bir objenin diğer objeye göre uyumu ve bütün ile arasındaki ilişkisine önem verilmelidir.
6. Hazırlanan materyaller öğrencilerin özelliklerine (yaş, zekâ ve geçmiş yaşantıların düzenine) en önemlisi az görenlerin görme düzeylerine uygun olmalıdır.
7. Materyalin anlamlı olması öğrenmeyi kolaylaştırır. Bunun için materyalin öğretimi amaçlanan konu veya kavramla birebir örtüşmesi gerekmektedir.
8. Materyalin bilişsel bilginin yanı sıra duyuşsal ve psikomotor becerileri kazandırmasına önem verilmelidir.
9. Etkinlikle bütünleştirilmiş materyal tasarımında öğrencilerin görme düzeylerine göre heterojen gruplar oluşturulmalıdır.

Çalışmanın üçünü adımında ise tasarım modelinin verimliliğini ve işlevselliğini değerlendirme amacıyla *Fen Etkinlik Gözlem Formunda* (FEGF) kullanılmıştır. Hazırlanan etkinlik ve materyalleri analiz etmek amacıyla FEGF’de Değerlendirme Boyutları adı altında tasarım modelinin öğretim boyutu, öğrenme boyutu, işlevsellik boyutu ve kullanılabilirlik boyutunu içeren dört alt bileşen yer almaktadır. Bu bileşenlerin değerlendirilebilmesi için ise üç farklı gözlem durumu oluşturulmuştur. Bunlar; Evet, Hayır ve Kısmen şeklindedir. Ayrıca her boyutun yanında gözlemcinin ilave gözlemlerini içeren kısım bulunmaktadır.

FEGF’nin hazırlanışı sürecinde derlenen dokümanlar ışığında haftalık değerlendirmeler yapılmıştır. Uzmanlarla yapılan değerlendirmede tasarım modeli hazırlanırken daha önce belirlenen tasarım modeli ilkeleri çerçevesinde tasarım modelinde yer alan etkinlikler ve materyallerin değerlendirilmesine karar verilmiştir. Tasarım modeli etkinlik temelli olduğu için hazırlanan etkinliklerin öğretim boyutunda istenen durumları karşılayıp karşılanmadığının değerlendirilmesinin etkinliğin analizinde önemli bir aşama olduğuna karar verilmiştir. Çünkü etkinliklerin öğretim boyutunda hedeflenen öncelikleri sağlaması diğer boyutların gerçekleşmesine yardımcı olacağına karar verilmiştir. Daha sonra tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına ne düzeyde cevap verdiğini değerlendirmek amacıyla etkinliklerin öğrenme boyutunda analiz edilmesine karar verilmiştir. Burada amaç ihtiyaç analizi aşamasında öğrencilerin tespit edilen bireysel ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin öğrenme boyutunda öğrencilerin gereksinimlerini karşılama düzeylerini belirlemektir. Uzmanlardan alınan görüşler ve tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin işlevsellik boyutunda değerlendirilmesine karar verilmiştir. İşlevsellik boyutunda, etkinliklerin hedeflenen konu ve kazanımlara uygunluğu ve etkinlik materyallerinin öğrencilerin bireysel kullanımına elverişliliği açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Uzmanlar son olarak tasarım ilkeleri doğrultusunda etkinlik malzemelerinin öğretim, öğrenme ve işlevsellik boyutlarının ve kullanılabilirlik boyutunun değerlendirilmesi gerektiğinin uygun olabileceğini belirtmişlerdir. Tasarım modeli değerlendirilirken tasarım modelindeki hangi bileşenlerin hangi boyutlar altında ne şekilde ve nasıl değerlendirileceğine ilişkin olarak ilgili uzmanların görüşlerine başvurulmuştur.

2.2. Çalışma Grubu

Durum çalışmaları, tek bir birey, grup veya topluluk üzerine yapılan derinlemesine çalışmalar olduğundan durum çalışmalarına konu olan örneklem grubu amaçlı örneklemidir. Bu yüzden üzerinde çalışılan durum daha çok belirtilen gruba dâhil olan bireyler için geçerli olduğundan, seçilen çalışma grubunun özellikleri detaylı bir şekilde belirtilmelidir (Creswell, 1998). Çalışma grubu Erzurum Yakutiye Görme Engelliler Ortaokulu 8. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

Çalışmanın öğretim tasarımının ihtiyaç analizi aşamasında 4 öğrenci uygulama aşamasında ise 6 öğrenci yer almıştır. İhtiyaç analizi yapılan örneklem grubunda 3 tane hiç görmeyen öğrenci ve 2 tane az gören varken tasarım modelinin uygulandığı örneklem grubunda ise 1 tane hiç görmeyen öğrenci ve 5 tane az gören öğrenci vardır. Tüm örneklem grupları erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 1. İhtiyaç Analizi Örneklem Grubunun Özellikleri

	Öğrenci Kodu	Görme düzeyi	Cinsiyet	Görme yetersizliğinin görüldüğü göz
İhtiyaç Analizi Örneklem Grubu	Ö ₁	Kör	Erkek	Her iki göz
	O ₂	Kör	Erkek	Her iki göz
	O ₃	Kör	Erkek	Her iki göz
	O ₄	Az Gören	Erkek	Her iki göz
	O ₅	Az Gören	Erkek	Her iki göz
Uygulama Aşaması Örneklem Grubu	Ö ₁	Kör	Erkek	Her iki göz
	O ₂	Az Gören	Erkek	Sağ gözdeki yetersizlik daha fazla
	O ₃	Az Gören	Erkek	Her iki göz
	O ₄	Az Gören	Erkek	Her iki göz
	O ₅	Az Gören	Erkek	Her iki göz
	O ₆	Az Gören	Erkek	Her iki göz

2.4. Verilerin Analizi

Çalışmada veri analiz yöntemlerinden biri olan derinlemesine analiz gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılan betimsel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde veriler daha önce belirlenen temalara göre yorumlanmayabilir. Esnek bir yaklaşımla verilerin sunulduğu betimsel analizde sıklıkla görüşülen ya da gözlemlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilir (Hill, Thompson & Williams, 1997).



Gözlemlerden elde edilen verilerde betimsel analize tabi tutulmuştur. FEGF kullanılarak sınıf içinde yapılan gözlemler form yardımıyla kaydedilmiştir. Sınıf içi gözlemler yapılırken aynı zamanda tasarım modeli uygulandığı esnada dersler video kamera kaydı yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Geçerliliği ve güvenilirliği sağlayabilmek amacıyla gözlem formunda tutulan notlar, video kamera kayıtlarını tekrardan izlenerek ilk gözlemlerle karşılaştırılmıştır. Ayrıca forma kaydedilen örnek bir gözlem formu ile bir video kaydı uzman tarafından incelenerek araştırmacının yaptığı gözlemlerden elde ettiği notlar ile uzman kişinin notları karşılaştırılmıştır. Oluşan çok az sayıdaki farklılıklar uzman kişi ile yapılan incelemeler sonucu ortak fikir birliğine varıldıktan sonra gözlem analizine devam edilmiştir.

3. Bulgular

ADDIE modeli analiz basamağında sınıf içi gözlemler ve ünitenin işlenmesinden sonra yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme neticesinde 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesine ilişkin görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitim ortamı, öğretim, öğrenim ve ölçme-değerlendirme boyutlarında ihtiyaçlarının analizi yapılmıştır. İhtiyaç analizine ilişkin bulgular bu yayının kapsamını aştığı için ilköğretim 8. sınıf görme engelli öğrencilere "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesindeki kavramların öğretimi adıyla yapılan doktora tezi çalışmasında ayrıntılı bulgulara ulaşılabilir. Bu bölümde sadece ADDIE modelinin değerlendirme basamağına ilişkin veriler yer almaktadır. Bu basamakta, görme engelliler okulunda uygulanan tasarım modelinde yer alan

etkinlik ve etkinlik materyallerini FEGF gözlem formu yardımıyla analiz edilmiştir. Gözlem formu bulgularına yer vermeden önce az gören öğrenciler için büyültülmüş ve hiç görmeyen öğrenci için ise Braille olarak basılmış örnek bir etkinlik Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 5'te ise bu etkinliğin sınıfta uygulama aşamasında FEGF yer alan öğretim, öğrenme ve işlevsellik boyutlarının ve kullanılabilirlik boyutunun değerlendirilmesi ilişkin gözlem verileri yer almaktadır.

Tablo 2. Üçüncü Etkinliğin Analiz Verileri

	<p>Etkinlik 3: Maddelerin katı, sıvı ve gaz hallerinin öğrenelim</p> <p>Hedeflediği Kavramlar: Tanecik Arası Bağ, Tanecik Arası Bağların Kopması, Katı, Sıvı, Gaz</p> <p>Dersin işlenişi: Derse bir önceki dersin tekrarı yapılarak başlanmıştır. Daha sonra öğrenciler katı, sıvı ve gaz maddelerinin tanecikleri arasındaki mesafe konusunu 6. Sınıfta öğrendiklerinden hedeften haberdar etme aşaması öğrencilerin bu ön bilgilerini harekete geçirmiştir. Daha sonra aşağıdaki sorularla maddeyi oluşturan taneciklerin neden maddenin katı, sıvı ve gaz hallerinde birbirinden farklı uzaklıkta olduğu sorgulanmıştır. Aşağıdaki sorular üzerinden öğrencilerle beraber beyin fırtınası yapılmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Buza ısı verdiğimizde suya dönüşür. Su ise buzdan farklı olarak bulunduğu kabın şeklini alır. Acaba buza ısı verdiğimizde suya dönüşmesinin sebebi nedir?➤ Su buharlaştığında balonun içindeki hava gibi uçucu olur (öğrencilerin eline şişirilmiş balonlar verilmiştir). Suyun ısı alması sonucu balonun içindeki gaz gibi uçucu olmasının sebebi ne olabilir? <p>Öğretmen: <i>sizce gençler buz neden bulunduğu kabın şeklini almazken su alır</i></p> <p>Ö4: <i>çünkü hocam buz katıdır ama su sıvıdır</i> Öğretmen: <i>evet ama taneciklerini düşündüğünde nasıl bir fark vardır</i> Ö3: <i>hocam katı maddelerin tanecikleri mmm yani hocam yakın</i> Öğretmen: <i>nasıl yani</i> Ö3: <i>yani hocam mmm katı madde taneciği bir birine yakındır</i> Öğretmen: <i>sıvıların ki uzak mı yani</i> Ö1: <i>evet hocam</i> Ö6: <i>gazlarındaki o zaman daha uzak</i></p> <p>...</p> <p>Öğrencilerin tanecik boyutunda düşünceleri istenmiş. Özellikle bir maddeye ısı verdiğimizde tanecikler arası mesafenin neden arttığı sorgulanmıştır. Bu sorulardan sonra öğrencilere bütün bu soruların cevaplarının birazdan yapılacak olan etkinlikte bulunabileceği söylenmiş daha sonra öğrencilere etkinlik kâğıtları dağıtılmış ve öğrencilerle beraber okunmuştur. Etkinlik malzemelerini öğrencilere tanıtarak dokunmaları sağlanmıştır. Yandaki resimde görüldüğü üzere manyetik bilyeler öğrenciler tarafından ilgiyle incelenmiştir. Üç küçük tabağın birine manyetik bilyeler, diğerine cam bilye ve sonuncu tabağa da içerisinde cam bilye bulunan şişirilmiş balon yerleştirilmiştir. İçerisinde cam bilye bulunan balon öğrenciler tarafından çalkalanarak maddenin gaz halindeki taneciklerin durumları betimlenmiştir. Daha sonra öğrencilerin diğer iki tabakta bulunan materyallere dokunarak maddenin katı ve sıvı hallerindeki taneciklerinin birbirine olan uzaklıkları betimlenmiştir. Öğrencilere maddenin katı halinin kap içerisinde kendi şeklini koruduğu, sıvı halin kabın şeklini aldığı, gaz halinde ise tanecikler arası mesafenin oldukça fazla olduğu anlatılmıştır.</p>
	<p>Öğretmen: <i>evet arkadaşlar bu bilyeler maddenin tanecikleri olsun, birinci kaptaki manyetik bilyeler aralarında kuvvetli bir çekim vardır... Bu yüzden kendi şeklini alırlar fakat gençler maddenin sıvı halinde tanecikler arasında az çekim kuvveti var o yüzden bu cam bilyeler gibi kabın şeklini alır... evet arkadaşlar şu herkes alsın çalkalasin bakalım... evet işte basıl bağımsız hareket ediyor demi cam bilyeler balonun içinde...işte maddenin gaz halinde tanecikler bunun gibi böyle serbest hareket ediyor</i></p> <p>Etkinlikten sonra etkinlik soruları öğrencilerle beraber cevaplanmış ve <i>Etkinlikten Çıkarıldığımız Sonuçlar</i> bölümü öğrencilere not tutturularak ders sonlandırılmıştır.</p>

Tablo 3. Etkinliklerin Değerlendirme Boyutlarına Göre Analizi

Değerlendirme Boyutları	Etkinlik 1			Etkinlik 2			Etkinlik 3			Etkinlik 4			Etkinlik 5			Etkinlik 6		
	Evete	Kısmen	Hayır	Evete	Kısmen	Hayır	Evete	Kısmen	Hayır	Evete	Kısmen	Hayır	Evete	Kısmen	Hayır	Evete	Kısmen	Hayır
Öğretme Boyutu																		
Etkinlik öncesi soruları ön bilgileri test edebiliyor uygun mu?	✓				✓		✓			✓			✓				✓	
Etkinlik öncesi soruları etkinliğe ilişkin farkındalık oluşturabiliyor mu?	✓				✓		✓			✓			✓				✓	
Etkinlik ve kullanılacak malzemelerin tanıtımı için verilen zaman yeterli mi?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik planlanan konunun amacıyla uyumlu mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Öğrenme Boyutu																		
Etkinlik farklı duyuların kullanımına fırsat tanıyor mu?	✓				✓		✓			✓			✓				✓	
Etkinlik günlük hayattaki olaylardan uyarlanmış mı?	✓				✓		✓			✓			✓			✓		
Etkinlik önceki öğrenmelerle ilişki kuruyor mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik öğrencinin fiziksel ve zihinsel katılımını sağlıyor mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik öğrencilerin ilgisini çekebiliyor mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik hedef grubun bilişsel özelliklerine uygun mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
İşlevsellik Boyutu																		
Etkinlik ilgili hedeflere ulaşmayı sağlıyor mu?	✓				✓		✓			✓			✓			✓		
Etkinlik malzemeleri tekrar kullanıma uygun mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik öğrencinin bağımsız hareketine fırsat tanıyor mu?	✓				✓		✓			✓			✓			✓		
Etkinlik bireysel farklılıklara göre uyarlanabilir özellikte mi?		✓			✓		✓			✓			✓			✓		
Kullanışlılık Boyutu																		
Etkinlik için planlanan zaman yeterli mi?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler maliyet açısından ekonomik mi?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay ulaşılabilir nitelikte mi?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlikte kullanılan malzemeler kolay kullanılabilir nitelikte mi?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		
Etkinlik öğrencinin güvenliğini ön planda tutuyor mu?	✓			✓			✓			✓			✓			✓		

Birinci etkinlikte, etkinlik öncesi enerjinin günlük hayatımızdaki yeriyle ilgili okunan öykü sonrası sorularla öğrencilerin enerji kavramı ve enerjinin dönüşümüne ilişkin ön bilgileri harekete geçirilmiştir. Tüm öğrencilere etkinlik materyallerine dokunma veya yakından bakma fırsatı verilmiştir. Etkinlik dokunma duyusunu ön plana çıkarmaktadır. Öğrenciler mekanik ve elektrik enerjisinin ısı enerjisine dönüşümünü dokunarak hissetmişlerdir. Ayrıca bu sıcaklık değişimi termometre yardımıyla ölçülerek bilimsel veri toplama sürecine öğrencinin aşinalığı sağlanmıştır. Etkinlik işbirlikli gruplar şeklinde ve öğrenci merkezli yapıldığından tüm öğrenciler aktif katılım göstermiştir. Kazanımlar, enerji dönüşümüne odaklandığı için etkinliklerde kazanımlara uygun olarak mekanik ve elektrik enerjisinin ısı enerjisine dönüşümünü ele almıştır. Malzemelere cam kavanoz, kum ve su ısıtıcısından oluştuğundan tekrar kullanılabilir niteliktedir. Elektrik enerjisinin ısı enerjisine dönüşümü etkinliği elektrikten kaynaklı tehlikelerden dolayı bireysel kullanıma uygun olmayabilir. Bir ders saatinde iki etkinlik yapılmış olmasına rağmen etkinlikler planlanan zaman diliminde tamamlanmıştır. Materyaller maliyet açısından yeterince ekonomiktir. Günlük hayatta kullanılan malzemelerden oluştuğu için kolay kullanılabilir ve erişimi kolaydır. Öğrencinin güvenliği etkinlik süresince ön planda tutularak etkinlik planlanmış ve uygulanmıştır. Ancak elektrik enerjisi ile ilgili etkinlik öğretmen tarafından öğrencilerle birlikte gerçekleştirilmiştir.

İkinci etkinlikte öğretimi amaçlanan öz ısı kavramı öğrenciler için yeni bir kavram olduğundan ön bilgileri harekete geçirmek mümkün olmamıştır. Bu yüzden etkinlik öncesi öğrencilerin etkinliğe odaklanmasını sağlamak amacıyla günlük deneyimlenen olaylardan sorular sorulmuştur. Daha sonra öğrencilere bu soruların cevapları birazdan yapılacak etkinlik bulunabileceği söylenerek öğrencilerin etkinliğe odaklanmaları sağlanmıştır. Etkinlik dokunsal duyuyu ön plana çıkarmıştır. Etkinlik günlük hayatta gerçekleşen olaylardan tasarlanmış olmasına rağmen öğrencilerin sıklıkla deneyimledikleri olaylardan oluşmamaktadır. Etkinliğin kısmen ısı ve sıcaklık kavramıyla ilişkili olması öğrencilerin önceki bilgilerini harekete geçirmiştir. Öğrencilerin etkinlik sürecine aktif katılım gösterdikleri gözlenmiştir. Etkinlik temel düzeyde öz ısı kavramına odaklanmıştır. Ancak öz ısının birim olarak kalori ve joule çevriminde öğrencilerin zorlandıkları gözlenmiştir. Etkinlikte su ve yağın ispiroto ocağıyla ısıtılma işlemi içermesi öğrencilerin bağımsız olarak etkinliği yapabilmesi önünde engel teşkil etmektedir. Bu yüzden işbirlikli grup çalışmasıyla etkinlik yapılmıştır. Etkinlikte su ve yağın miktar olarak biraz fazla kullanılması ısıtma işlemi uzun sürmesine neden olduğu için etkinlik planlanan zamandan fazla sürmüştür. Etkinlik malzemelerinin kolay ulaşılabilir olması ve maliyet açısından ekonomik olmasına rağmen öğrencilerin bağımsız kullanımı açısından uygun olmadığı gözlenmiştir. Özellikle ısıtma işlemi içeren etkinlikler hem kullanım ve güvenlik açısından risk taşımaktadır.

Üçüncü etkinlikte, etkinlik öncesi soruları 6. Sınıfta işlenen maddenin tanecikli yapısıyla ve günlük hayattaki deneyimlerle ilişkili olması öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmeyi kolaylaştırmıştır. Etkinlik malzemeleri özellikle manyetik bilyeler öğrenciler tarafından ilgiyle incelenmiştir. Etkinlik, dokunma ve ısıtma duyusunu ön plana çıkarmaktadır. Etkinlik, günlük hayatta gerçekleşen olayları modeller üzerinden açıklamıştır. Bu yüzden hedef grubun bilişsel özelliklerine uygundur. Etkinlik, maddelerin katı, sıvı ve gaz taneciklerini görsel modeller üzerinden değil de dokunsal modeller üzerinden gösterimi içerdiğinden tüm öğrenciler tarafından ilgiyle karşılanmıştır. Özellikle hiç görmeyen öğrenci etkinliği ilgiyle yapmış ve sık sık öğretmene soru sormuştur. Ayrıca tekrar kullanıma uygun malzemeler içeren bu etkinlik, öğrencilerin bağımsız kullanımına fırsat tanımakta ve bireysel farklılıklara göre uyarlanabilme özelliği taşımaktadır. Etkinlik planlanan zamanda tamamlanmıştır. Fakat etkinlik

malzemelerinden olan manyetik bilyelerin erişimi kolay değildir ve maliyet açısından ise biraz pahalıdır. Fakat malzemeler güvenlik açısından her hangi bir sorun teşkil etmemektedir.

Dördüncü etkinlikte, günlük hayatta sıklıkla gerçekleşen erime kavramına odaklandığı için etkinlik öncesi hazırlık soruları etkinliğe ilişkin farkındalık oluşturabilmiştir. Etkinlik malzemelerinin tanıtımı içinse yeterli zaman verilmiştir. Erime noktasının değişimine odaklanan bu etkinlik, öğrencilerin fiziksel ve zihinsel olarak katılımına olanak sağlamakta kısmen daha önceki öğrenmeleriyle ilişki kurmaktadır. Önceki öğrenmelerde sıcaklık erime üzerine etkisi öğrenilmiş fakat bu etkinlikte maddenin saflığının erime noktasının değişimine etkisi öğrenilmiştir. Öğrencilerin sürece aktif bir şekilde katıldıkları gözlenmiştir. Etkinlik bütün kazanımları kapsayacak şekilde geniş kapsamlı tasarlanmadığından etkinlik sonrası sorularla bütün kazanımlar bir arada değerlendirilmiştir. Etkinlik öğrencilerin bağımsız kullanıma uygundur ve bireysel farklılıklara göre uyarlanabilme özelliğine sahiptir. Fakat etkinlik malzemelerinden buz dışındaki diğer malzemeler tekrar kullanıma uygundur. Etkinlik için planlanan süre bir ders saatini aşmıştır. Etkinlik malzemelerinin herhangi bir ekonomik değeri olmadığı için kolay ulaşılabilir niteliktedir. Güvenlik açısında tehlike arz edebilecek bir durum içermediğin etkinlik malzemeleri öğrenciler için kolay kullanılabilir.

Beşinci etkinlikte, etkinlik öncesi sorular maddenin tanecikli yapısı, maddenin halleri ve sıcaklığın tanecikler arası bağlara etkisine odaklanmıştır. Ön bilgileri harekete geçirmeye yönelik sorulan bu sorularla öğrencilerde etkinlik öncesi farkındalık oluşturulmuştur. Etkinlikte buharlaşan suyun kabın üstüne konulan kapağa çarparak yoğunlaşması öğrenciler tarafından dokunarak algılanmıştır. Etkinlik öncesi öğrencilerin ellerine bir miktar kolonya dökülerek buharlaşmaya kadar beklenmesi öğrencilerin ilgisini etkinliğe çekebilmiştir. Günlük hayatta gerçekleşen ve öğrencilerin sıkça deneyimlediği olaylardan tasarlanan bu etkinlikte, öğrencilerin süreç boyunca aktif katılım göstermiştir. Kazanımlarda belirtilen hedeflere uygun olan etkinlik kapsamında kullanılan malzemeler tekrar kullanıma uygundur. Etkinlikte ısıtma işlemleri olduğundan öğrencilerin bağımsız kullanımına uygun değildir. Bu yüzden bireysel farklılıklara uyarlanabilme özelliğini sahip değildir. Planlanan zamanda yapılan etkinlikte malzemeler maliyet açısından gayet uygun olmakla beraber kolay ulaşılabilir niteliktedir. Fakat ispirto ocağı ile ısıtma işlemi içerdiğinden kolay kullanılabilir bir nitelikte olduğu söylenemez. Ancak etkinlik boyunca öğretmenin öğrencilerin güvenliğini sürekli ön planda tuttuğu gözlenmiştir.

Altıncı etkinlikte, etkinlik öncesi hazırlık soruları öğrencilerin ön bilgilerini harekete geçirmede yeterli olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sorularda grafiklerin çizimindeki amaçlara odaklanmıştır. Fakat öğrencilerin aktif katılım göstermediği gözlenmiştir. Etkinlik malzemeleri tüm öğrencilere tanıtılarak öğrencilerin dokunması sağlanmış ve her malzemenin hangi amaçla kullanılacağı belirtilmiştir. Dokunma duyusunu ön plana çıkaran etkinlik, hedef grubun bilişsel özelliklerine uygundur. Bir miktar buzun ısıtılarak su buharına dönüşümünü içeren etkinlik öğrencilerin fiziksel ve zihinsel katılımına olanak sağlamıştır. Etkinlikte, suyun sıcaklık-zaman grafiği öğrencilerle beraber çizildiğinden hedeflere uygundur. Etkinlikteki malzemeler tekrar kullanıma uygun olmasına rağmen ısıtma işlemi içermesinden dolayı öğrencilerin bağımsız kullanımına fırsat tanıyabilecek nitelikte değildir ve öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun değildir. Planlanan zamanda tamamlanan etkinlik maliyet açısından uygundur ve kolay ulaşılabilir niteliktedir. Etkinlik boyunca öğrencilerin güvenliği sürekli ön planda tutulmuştur.

Ünitenin Isı Alış Verişi ve Sıcaklık Değişimi bölümündeki etkinliklerin *Fen Etkinlik Gözlem Formunda* (FEGF) yer alan öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanılabilirlik boyutlarındaki analiz

verilerine göre etkinliklerin tümü belirtilen boyutlardaki ihtiyaçları karşılamıştır. Tablo 3'de görüldüğü üzere birinci etkinlik 19 alt boyutun 18'ini tam olarak karşılarken işlevsellik boyutunda bir alt boyutu ise kısmen karşılamıştır. İkinci etkinlik ise 12 alt boyutu tam olarak karşılarken öğretme ve öğrenme boyutlarında 2 alt boyutu ve işlevsellik boyutunda ise 3 boyutu kısmen karşılamıştır. Üçüncü etkinliği incelediğimizde ise bu etkinlik 17 alt boyutu tam karşılarken kullanışlılık boyutunda 2 alt boyutu ise kısmen karşılamıştır. Dördüncü etkinlik 16 alt boyutu tam karşılarken öğrenme boyutunda 2 alt boyutu ve kullanışlılık ise 1 alt boyutu kısmen karşılamıştır. Beşinci etkinlik 15 alt boyutu tam karşılarken işlevsellik ve kullanışlılık alt boyutlarında 2 alt boyutu kısmen karşılamıştır. Son olarak altıncı etkinlik alt boyutların 13'nü tam karşılarken öğrenme ve işlevsellik boyutlarında 2 ve öğrenme ve kullanışlılık boyutlarında birer alt boyutu kısmen karşılamıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Görme, duyu sistemleri arasında önemli bir yere sahiptir. Çünkü görme olayında fonksiyonel olarak bireylere dışardan gelen uyarılar koordine edilir. Görme duyusunda fonksiyonel bir kayıp meydana gelmesi durumunda, görme duyusundan elde ettiği uyarıcılardan yoksun kalan bireyler işitme, koklama, tatma ve dokunma duyusunu daha etkili bir şekilde kullanarak duysal veri ihtiyaçlarını kapatmaya çalışırlar (Collignon, Joseph ve Bielaczyc, 2004). Görme yetersizliği olan bireyler çoğunlukla diğer duyularını kullanarak bilgiye erişmek zorundadırlar. Eğitim-öğretim sürecinde farklı duyuları ön plana çıkararak yetersizliği olan bireylerin bilimsel bilgiye ulaşmaları kolaylaştırılabilir. Ülkemizde okullarda standart bir öğretim programı uygulandığından öğrencilerin bireysel ihtiyaçları veya özel gereksinimleri çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Bu yüzden görme yetersizliği olan bireylere yönelik fen öğretiminde çeşitli uyarlamalar ve iyileştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır (Kızılaslan ve Sözbilir, 2017b; Kupers ve Ptito, 2014).

Bu araştırmada, gözün yetersizlikten kaynaklanan olumsuz etkisini azaltmak amacıyla farklılaştırılmış öğretim materyalleri ve etkinlikleriyle fen kavramlarının öğretimi yapılarak bu etkinlik ve materyallerin verimliliği incelenmiştir. Sonuç olarak hazırlanan etkinlikler ve materyallerin çoğunun öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanışlılık boyutlarında planlanan alt boyutların çoğunu karşıladığı analiz edilmiştir. Görme yetersizliği olan öğrencilere uyarlanarak hazırlanan kullanışlı ve işlevsel etkinlik ve materyallerle öğrencilere fen kavramlarının öğretimi sağlanabilir. Görme duyusunda yaşanan yetersizlikten dolayı öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda öğretim yöntemlerinde yapılacak farklılıklar en önemli uyarlamalardan biridir. Görme yetersizliği olan öğrenciler kavram öğrenirken pek çok duyudan (dokunma, işitme, koklama ve tatma) yararlanarak bilgiye erişirler. Öğretim sürecinde öğrencilerin görme yetersizliğinden kaynaklı duysal yetersizlikler göz önünde bulundurularak diğer duyularını ön plana çıkararak öğretim yöntemlerine başvurulmalıdır. Ayrıca az gören öğrencilerin ise öncelikle görme duyusundan yararlanmalarını sağlayacak öğretim yöntemleri kullanılmalıdır. Tasarım modelinde yer alan etkinliklerin *Fen Etkinlik Gözlem Formunda* (FEGF) yer alan öğretim, öğrenme, işlevsellik ve kullanışlılık boyutlarındaki analiz verilerine göre etkinliklerin büyük çoğunluğu tümü belirtilen boyutlardaki ihtiyaçları karşılamıştır. Öğretim boyutunda bazı konu ve kavramların öğrenciler için yeni olması öğrencilerin ön bilgilerinin harekete geçirmeyi imkânsız kılabilir. Bu durumda ilişkili kavramlar üzerinden öğrencilerin ön bilgileri harekete geçirilerek mevcut dersin konu ve kavramlarına geçiş yapılabilir. Ayrıca mümkün olduğunca çok fazla etkinlik öncesi sorularla öğrencilerin etkinliğe yönelik ilgisi artırılabilir. Bu soruların günlük hayat gerçekleşen olaylardan olmasına özen gösterilmelidir. Öğrenme

boyutunda sadece dokunsal duyunun yanında işitme duyusunu da ön plana çıkaran etkinliklerinde hazırlanabilir. İşlevsellik boyutunda etkinliklere ilişkin katı malzemeler tekrar kullanıma uygun olmasına rağmen ara malzemeler (buz, su, vb.) her etkinlikte yeniden hazırlanmalıdır. Kullanışlılık boyutunda ise etkinlik malzemelerinin çoğu istenilen durumların pek çoğunu karşılamıştır.

Çalışmada, görme yetersizliği olan öğrencilerin araştıran ve sorgulayan birey özellikleri öne çıkarılarak ve görme yetersizliğinden kaynaklı gereksinimleri göz önünde bulundurularak etkili fen öğretimi yapılmıştır. Her etkinlik hazırlanırken öğrencilerin bireysel gereksinimleri doğrultusunda bazı uyarlamalar yapılmıştır. Bu yolla her öğrencinin aynı etkinliği yapması sağlanmıştır. Bu yönüyle tasarlanan etkinliklerin öğretim programlarının uygulanmasında konuya uygun etkinlik bulma noktasında karşılaşılan eksiklikleri gidereceği düşünülmektedir. Bu çalışmada aynı zamanda öğretmenlere etkinliklerle bütünleştirilmiş öğretim yöntemleri konusunda somut fikirler verecektir. Ülkemizde görme yetersizliği olan öğrenciler genel öğretim programına tabidir. Mevcut programda herhangi bir uyarlama veya düzenleme yapılmadığı gibi ders kitaplarında da herhangi bir uyarlama veya düzenlemeye yer verilmemiştir. Normal öğrencilerin hazırlanan ders kitapları sadece Braille formata dönüştürülerek görme yetersizliği olan öğrencilerin doküman eksiklikleri giderilmeye çalışılmıştır (Zorluoğlu, Sözbilir ve Kızılaslan, 2016). Ders kitabında yer alan konu ve etkinlikler ise öğrencilerin görme yetersizliğinden kaynaklanan ihtiyaçları göz önünde bulundurularak düzenlenmiştir. 'Maddenin Halleri ve Isı' ünitesine yönelik hazırlanan bu tasarım modeli, görme yetersizliği olan öğrenciler için hazırlanacak fen öğretim programında herhangi bir düzenlemeye temel teşkil edecektir.

Kaynaklar

- AAAS (1990). *Project 2061: Science for All Americans*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science (AAAS).
<http://www.project2061.org/publications/sfaa/default.htm>
- Abruscato, J. (1996). *Teaching children science: A discovery approach*. Boston, MA: Allyn & Bacon
- Bannan-Ritland, B. (2003). The role of design in research: The integrative learning design framework. *Educational Researcher*, 32(1), 21-24
- Bülbül, M.Ş. (2015). Öğreşme Sürecinde Evrensel Tasarım İlkeleri ile Fen Öğretiminde Engellilere Uyumlu Yöntem ve Materyal Örnekleri. *Sürdürülebilir ve Engelsiz Bilim Eğitimi*, 1(0), 1-18. Retrieved from <http://journal.fizikli.com/1.pdf>
- Bülbül, M. S., Garip, B. ve Özdemir, Ö. F. (2015). Using a force concept inventory test with visually impaired and blind students. *European Journal of Physics Education*, 6(3). 20-31.
- Cawley, J.F. (1994). Science for students with disabilities. *Remedial and Special Education*, 15(2), 67-71.
- Collins, A. (1992). Towards a design science of education. E. Scanlon, & T. O'Shea (Ed.), *New directions in educational technology* içinde (15-22). Berlin: Springer.
- Collins, A., Joseph, D. ve Bielaczyc, K. (2004). Design research: Theoretical and methodological issues. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 15-42.
- Creswell, J.W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Çağlar, S. (2012). Engellilerin erişebilirlik hakkı ve Türkiye'de erişebilirlikleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(2), 541-598.

- Çakmak, S., Karakoç, T., Şafak, P. ve Kan, A. (2013, Temmuz). *Awareness of students with low vision on their present level of visual acuities*. 8th ICEVI European Conference on the Education and Rehabilitation of People with Visual Impairment, ICEVI Europe kongresinde sunulan sözlü bildiri, İstanbul.
- DeLucchi, L., ve Malone, L. (1982). Science activities for the visually impaired. Mangold, S (Ed.), *A teacher's guide to the special educational needs of the blind and visually handicapped children* içinde (s 44-48). Newyork: American Foundation for the Blind.
- Dostoğlu, N., Şahin, E. ve Taneli, Y. (2009). Tasarıma kapsayıcı yaklaşım: herkes için tasarım evrensel tasarım: tanımlar, hedefler, ilkeler. *Mimarlık Dergisi*, 347.
- Fraser, C.F. (1917). Psychology of the blind. *The American Journal of Psychology*, 28(2), 229-237.
- Groenveld, M. (1993). Effects of visual disability on behaviour and the family. A.R. Fielder, A.B., Best, & M.C. Bax, (Ed.), *The management of visual impairment in childhood* içinde (s. 64-77). London: Cambridge University Press
- Gustafson, K.L. ve Branch, R.M. (1997). Revisioning models of instructional development. *Educational Technology, Research and Development*, 45(3), 73-89.
- Gürsel, O. (2012). Görme yetersizliği olan öğrenciler, İ.H. Diken (Ed.), *Özel eğitim* içinde (217-249). Ankara: Pegem Akademi.
- Hadary, D. ve Cohen, S. (1978). *Science activities for blind, deaf, and emotionally disturbed students*. College Park, MD: University Park Press
- Holahan, G.G., McFarland, J. ve Piccillo, B.A. (1994). Elementary school science for students with disabilities. *Remedial and Special Education*, 15(2), 86-93.
- Kandaz, Ş. (2004). *Görmezlerin fizik dersine bakış açıları, fizik öğrenmelerindeki zorluklar ve görmezlerle fizik deney uygulamaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Marmara Üniversitesi.
- Karakoç, T. (2016). *Görme yetersizliği olan öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı modellerinden rehberli keşfetme modelinin deneysel işlemleri kazanmalarına, akademik başarılarına ve fen bilgisine ait tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kızılaslan, A. ve Sözbilir, M. (2017a). Herkes İçin bilim: görme engelli öğrenciler için örnek uygulamalar. Konya: Çizgi Kitabevi
- Kızılaslan, A. ve Sözbilir, M. (2017b). Analysis of an activity designed for students with visual impairment according to science process skills. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 86-95.
- Kucera, T.J. (1993). *Teaching chemistry to students with disabilities*. Washington, DC: American Chemical Society.
- Kumar, D.D, Rangasamy, R., & Stefanich, G.P. (2001). Science for students with visual impairments: teaching suggestions and policy implications for secondary educators. *Electronic Journal of Science Education*, 5(3), <http://ejse.southwestern.edu/article/view/7658/5425>.
- Kupers, R. ve Ptito, M. (2014). Compensatory plasticity and cross-modal reorganization following early visual deprivation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 41, 36-52.
- Lang, H.G. (1983). Preparing science teachers to deal with handicapped students. *Science Education*, 67(4), 541-547
- Lunney, D. (1994). Development of a data acquisition and data analysis system for visually impaired chemistry students. *Journal of Chemistry Education*, 71(4), 308.

- Mastropieri, M.A. ve Scruggs, T.E. (1995). Teaching science to students with disabilities in general education settings. *Teaching Exceptional Children*, 27(4), 10-13
- McCausland, D. (2005). *International experience in the provision of individual education plans for children with disabilities*. Dublin: NDA.
- Patton, J.R. (1995). Teaching science to students with special needs. *Teaching Exceptional Children*, 27(4), 4-6.
- Patton, J.R. ve Andre, K.E. (1989). Individualizing for science and social studies. içinde J. Wood (Ed.), *Mainstreaming: A practical approach for teachers* (ss. 301-351). Columbus, OH: Merrill
- Poon, T. & Ovadia, R. (2008). Using tactile learning aids for students with visual impairments in a first-semester organic chemistry course. *Journal of Chemistry Education*, 85(2), 240-242.
- Ratliff, J.L. (1997). Chemistry for the visually impaired. *Journal of Chemistry Education*, 76(4), 710-711.
- Ricker, K. S., & Rodgers, N. C. (1981). Modifying instructional materials for use with visually impaired students. *The American Biology Teacher*, 43(9), 490-501.
- Rosa, A., Ochaíta, E., Moreno, E., Fernandez, E., Carretero, M. ve Pozo, J.I. (1984). Cognitive development in blind children: A challenge to piagetian theory, *The Quarterly Newsletter of The Laboratory of Comparative Human Cognition*, 6(4), 75-110.
- Rose, D.H., Harbour, W.S., Johnston, C. S., Daley, S.G. ve Abarbanell, L. (2006). Universal design for learning in postsecondary education: reflections on principles and their application. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 135-151.
- Rule, A., Stefanich, G.P., Boody, R.M., & Peiffer, B. (2011). Impact of adaptive materials on teachers and their students with visual impairments in secondary science and mathematics classes. *International Journal of Science Education*, 33(6), 865-887.
- Skaggs, S. ve Hopper, C. (1996). Individuals with visual impairments: A review of psychomotor behavior. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 13,16-26.
- Smith, D.W. ve Kelley, P. (2007). A survey of assistive technology and teacher preparation programs for individuals with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101(7), 429-433.
- Spooner, F., Baker, J.N., Harris, A.A., Ahlgrim-Delzell, L. & Browder, D.M. (2007). Effects of training in universal design for learning on lesson plan development. *Remedial and Special Education*, 28(2), 108-116.
- Yin, R.K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zorluoğlu, L., Sözbilir, M. ve Kızılaslan A. (2016). Görme yetersizliğini olan bireylerin bilimsel okuryazarlıkları hakkında öğretmen eğitimcilerinin görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(2), 209-242.
- Wild, T. ve Allen, A. (2009). Policy analysis of science-based best practices for students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(2), 113-117.

Extended Summary

1. Introduction

According to estimates based on World Health Organization, about 10% of the world population lives with at least one type of disability. The results of the Turkey Disability Survey conducted under the coordination of the State Planning Organization in our country state that nearly 12.29% of the population with at least one disability [DİE, 2011]. Disability is a very broad concept. Despite the fact that well-known disabilities such as mentally, physically, and orthopedically disability, there are broad range of the disabilities such as visual and hearing impairment. In recent years, the necessary regulations have been made in the natural rights of disabled people, such as social, economic, education and access.

2. Method

Design based research (DBR) was used in this study. DBR is aimed at collecting teaching materials, strategies and activities under a single umbrella to produce products to solve the identified problems (Bannan-Ritland, 2003). DBR is a type of research methodology commonly used by researchers in the learning sciences. Good design-based research simple basic features. The structure of the learning environment is a cyclical process involving research, development process, application, analysis and redesign steps (Collins, 1992). DBR is a holistic study combining theory and practice. The link between theory and practice provides communication tools. Communication tools or data tools allow the application of the generated strategy to the target site, allowing feedback to be used to evaluate the theory.

The fact that science lessons contain too many concrete and abstract concepts makes it difficult for students with visual impairment to learn these concepts (Lang, 1994). Since the cognitive characteristics of students with visual impairment differ from their peers, the application of the following suggestions can increase science learning achievement (Abruscato, 1996; Malone ve DeLucchi, 1979).

1. Adapt the course materials to electronic medium
2. Address students with their names and a normal tone of voice
3. Avoidance of speech with indefinite and visual expressions
4. To advance the tactile materials as much as possible in the teaching process
5. Enabling students to experience their natural surroundings
6. Provide large-format documents tailored to the needs of the under-sighted student
7. Informing students about the equipment and materials that may harm them
8. Attention to the ability of the course materials to address different senses
9. Matching students on a volunteer basis to create heterogeneous groups in events.
10. Marking chemical substances and appropriate materials with Braille labeling

3. Findings, Discussion and Results

Analysis of activities was done according to Science Activity Observation Form. Besides that all of the activities did not meet the needs of the specified dimensions. As shown in Table 3, the first activity fully met the 18 sub-dimensions of 19, while a sub-dimension in the functional dimension partially met. The second activity fully met the 12 sub-dimensions, while 2 sub-dimensions in teaching and learning dimensions and 3 dimensions in functional dimension partially met. When we examine the third activity, this activity fully met the 17 sub-dimensions, while the two sub-dimensions partially met the usability dimension. The fourth activity fully met the 16 sub-dimensions, while the 2 sub-dimensions in the learning dimension and the usefulness

partially met the 1 sub-dimension. Fifth activity fully satisfies 15 sub-dimensions while partially covering 2 sub-dimensions in functionality and usability sub-dimensions. Finally, the sixth event fully met the sub-dimensions¹³ and partially met the learning and functional dimensions² and the sub-dimensions of learning and usability dimensions.

Finally, it was analyzed that the most of the activities and materials that is prepared and designed according to students needs were successfully took place. Differences in teaching methods in terms of the students' needs are one of the most important adaptations when we considering the students' inadequacy. Students with visual impairment could access the information through the use of many senses (touch, hearing, smell and taste) while learning the science concept. During the teaching process, the teaching methods that based on the other senses are important for meeting students' unique needs. As a result the vast majority of activities based on the design model's analysis of teaching, learning, functionality, and usability dimensions of the Science Activity Observation Form meet all of the stated needs. The students' individual needs are often ignored in our country. Thus, there is a need for a variety of adaptations and improvements in science teaching for individuals with visual impairment.

Araştırma makalesi: Kızılaslan, A. ve Sözbilir, M. (2018). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik tasarlanan etkinliklerin değerlendirilmesi: Isı alışverişi ve sıcaklık değişimi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 121-139.



In-service Teachers' Voices on the Quality of English Language Teaching in Turkey*

Mehmet Sercan UZTOSUN**

Received date:12.08.2017

Accepted date:02.12.2017

Abstract

This study, part of a larger project conducted with in-service English teachers' in Turkey, reports teachers' views about the quality of English language teaching (ELT) in Turkey and major instructional problems they experience while teaching English. The study also revealed teachers' suggestions for coping with these problems. Data were collected through an online questionnaire that contained quantitative and qualitative items. 2,476 teachers working at primary, secondary, high schools in fifty cities across Turkey participated in the study. Basic descriptive statistics were performed on the quantitative data and qualitative data were analysed using content analysis. According to the participants, ELT in Turkey is not effective ($N = 2,476$; $M = 2.27$; $SD = .91$). Students' negative affective states, large classes, poor textbooks, lack of materials, limited class hours, examination-driven teaching, and overloaded and structure-based curriculum were reported to be the main reasons for ineffective ELT. Participants agreed that shifting the focus of teaching to listening and speaking, improving textbooks, offering preparatory classes and increasing class hours, improving teacher development and recruitment, providing opportunities to go abroad, changing the focus of examinations, and changing the curriculum could help improve the effectiveness of ELT in Turkey.

Keywords: English language teaching in Turkey, teacher voice, factors influencing the effectiveness of English language teaching.

* The author is grateful to Dr Mustafa Çolakoğlu for his support in contacting the participants.

** Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, English Language Teaching Department, Çanakkale, Turkey; sercanuztosun@gmail.com

İngilizce Öğretmenlerinin Türkiye’de İngilizce Öğretimi Üzerine Düşünceleri*

Doi numarası:10.17556/erziefd.334460

Mehmet Sercan UZTOSUN**

Geliş tarihi:12.08.2017


Kabul tarihi: 02.12.2017

Öz

Bu makale hizmet içi öğretmenlerin Türkiye’deki İngilizce öğretiminin kalitesi hakkındaki görüşlerini incelemek ve onların İngilizce öğretirken karşılaştıkları temel öğretim problemlerini anlamak amacıyla düzenlenmiş olan bir araştırmayı sunmaktadır. Bu çalışma ayrıca öğretmenlerin bu problemlerin üstesinden gelmek için önerilerini ortaya koymaya çalışmıştır. Katılımcılardan internet üzerinden uygulanan ve nitel ve nicel maddelerin bulunduğu bir sormaca yoluyla veri toplanmıştır. Çalışmaya 50 farklı ilde ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 2476 öğretmen katılmıştır. Nicel veri, betimsel analiz yoluyla çözümlenirken nitel veriyi analiz etmek için içerik analizi uygulanmıştır. Katılımcılara göre Türkiye’de İngilizce öğretimi etkisizdir (N= 2,476; Ort = 2.27; SS = .91). Öğrencilerin olumsuz duyguları, kalabalık sınıflar, kitaplar, materyal eksikliği, kısıtlı ders saatleri, sınav odaklı öğretim ve müfredat İngilizce öğretiminin yeterince etkili olamamasına sebep olan temel faktörler olarak ortaya konmuştur. Katılımcılar, öğretim odağının konuşma ve dinleme olarak düzenlenmesinin, kitapların değiştirilmesinin, hazırlık sınıflarının konulmasının ve ders saatlerinin arttırılmasının, öğretmen seçiminin ve yeterliklerinin geliştirilmesinin, yurtdışına gitme olanaklarının arttırılmasının, sınavların ve müfredatın değiştirilmesinin Türkiye’de İngilizce öğretim kalitesini arttırmada faydalı olacağına dair fikir birliğinde olmuşlardır.

Anahtar kelimeler: Türkiye’de İngilizce öğretimi, öğretmen görüşleri, İngilizce öğretiminin etkililiğini belirleyen unsurlar.

* Yazar, Dr. Mustafa Çolakoğlu'nun katılımcılarla iletişime geçmesine verdiği destek için minnettardır.

**  Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Dili Eğitimi, Çanakkale, Türkiye; sercanuztosun@gmail.com.

1. Introduction and background

ELT is challenging in monolingual contexts. Kouraogo (1993) calls these contexts "input-poor environments" (p. 167) because they provide limited exposure to the target language, which makes it difficult for learners to improve their communicative abilities. Given that the main purpose of language learning is to improve learners' communicative competence (Littlewood, 1992; Richards & Rodgers, 2001), ELT in input-poor environments might fail to attain its major objective. There are many studies that have described this problem. In the Chinese context, for example, Pan and Block (2011) investigated teachers' and students' language beliefs and found that ELT is mainly grammar-based. In the Libyan context, Aloreibi and Carey (2016) underlined the disconnection between curriculum and practice as the reason why ELT is based on teaching grammar. This concern was also voiced by Alam (2017), who emphasised that communicative English teaching offered by policy makers is not implemented in classes in Bangladesh. Williams (2017) generalised this problem to the East Asian region, where ELT remained teacher-centred and textbook-focused. These studies provide empirical support for the assumption that despite curricular innovations that aimed to shift the focus of teaching English to developing students' communication skills, ELT fails to serve this purpose in some monolingual contexts.

Teaching English is one of the perennial problems in the Turkish educational system as well. Although the educational system has undergone three significant changes in the last two decades, there is ample empirical evidence for the failure of innovations in terms of changing classroom practice. In 1997, the Ministry of National Education (MONE) increased the duration of compulsory education from five to eight years, and English classes were offered from the fourth year of primary school rather than from the sixth year of education. With regard to ELT, the communicative approach was adopted: the objective of ELT was to improve students' communicative abilities by means of learner-centred approaches (see Kırkgöz, 2007 for details). However, there are studies that concluded that classroom teaching was still structural. For example, Çelik (2000) investigated language learning needs of students at an ELT department at a university and found that students mostly needed to develop their speaking, listening, and pronunciation skills. According to Kırkgöz (2006; 2007), the problem was mainly because of poor textbooks, time constraints, large class size, and lack of qualified teachers.

In 2004, MONE restructured the educational system by adopting a constructivist learning approach to promote student active engagement in the learning process and changed the ELT programme accordingly (Topkaya & Küçük, 2010). Nevertheless, several studies found a gap between the curriculum and classroom practice and concluded that ELT remained structural and teacher-centred, with little emphasis on improving students' communication skills. For example, Uztosun (2011) conducted a qualitative study to investigate ELT classroom practices at high school level from teachers' and students' perspectives. Although teachers and students believed that developing communicative skills should be the major objective of learning English, they reported that they only focused on teaching grammar in English classes.

In 2012, MONE introduced the 4+4+4 educational system, which changed the structure of the educational system. The duration of compulsory education increased from eight to twelve years and students started learning English in the second year of primary education rather than in the fourth year. Constructivist approaches, communicative language teaching, learner-centeredness, and process-oriented assessment are highlighted in the curriculum. Despite these significant changes, studies carried out to investigate the implementation of the new system found that these innovations did not change classroom practice. For example, in a study conducted to investigate

the focus of ELT in primary schools, Gürsoy, Korkmaz and Damar (2013) concluded that most teachers did not teach speaking and listening skills. The problems of ELT in Turkey were detailed in the British Council and TEPAV's (2013) report which underlined that, despite taking more than 1,000 hours of English classroom instruction, the majority of students failed to improve their English competence: while 37% of general high school students believed that they were beginner learners of English, 6% of them considered themselves as advanced level learners. The report concluded that ELT in Turkey is based on passing a grammar-based test, and hence, fails to improve students' communicative competence.

The curricular changes and the findings of the studies summarised above show that educational reforms might not change classroom practice and this poses a critical problem in education. Therefore, conducting research studies to reveal whether the curriculum is implemented in classroom practice is important. Although there are several studies conducted in the Turkish context within this scope (e.g. Çelik, 2000; Gürsoy, Korkmaz, & Damar, 2013; Kırkgöz, 2006; Uztosun, Skinner, & Cadorath, 2017), studies that give a voice to a large group of in-service teachers across Turkey are scant. This study was designed to address this gap. It aims to understand in-service teachers' views about the quality of ELT in Turkey and to reveal instructional problems that hinder the effectiveness of ELT in Turkey. The study also attempts to identify in-service teachers' suggestions for dealing with these problems. The study seeks answers to the following research questions:

1. What are in-service English teachers' views about the quality of English language teaching in Turkey?
2. What are in-service English teachers' views about the sources of major instructional problems experienced while teaching English?
3. What are in-service English teachers' suggestions for improving the quality of English language teaching in Turkey?

2. Methodology

This article reports partial findings of a larger research project. The project implemented a survey methodology to collect large-scale information from a wide population (Cohen, Manion, & Morrison, 2007). The appropriate data collection tool was a questionnaire, because it allowed for gathering large amount of information from a large group of participants (Dörnyei, 2002). The questionnaire contained quantitative and qualitative items which made it possible to reveal general tendencies and provide a rich description of the relevant concepts (Mackey & Gass, 2005).

The research project was carried out in October 2016 to collect data from in-service English teachers about their views on a variety of issues, namely self-perceived professional competence, in-service teacher education, research engagement, and ELT in Turkey. Due to limitation of space here, this article presents the findings of the items that addressed participants' perspectives on ELT in Turkey. There were one closed- and two open-ended items relevant to this topic. In the closed-ended item, participants were asked to respond to the question: 'Do you think that ELT in Turkey is effective?' by rating the item out of 5, in which 5 indicated 'very effective' and 1 indicated 'very ineffective'. In the open-ended items, participants were asked to comment on the problems they encountered while teaching English and offer suggestions to deal with these problems. The questionnaire was in Turkish. These items were included to collect data about in-service teachers' views about the effectiveness of in ELT in general, and yield an in-depth understanding of the factors that hinder the effectiveness of ELT in Turkey.

2.1. Participants

A volunteer sampling method was used to sample participants, in that the questionnaire was made available online and the link was e-mailed to all in-service teachers across Turkey. 2,476 in-service teachers participated in the study. 1,121 (45.3%) of them were male and 1,351 (54.6%) were female. They ranged in age from 23 to 63 years with a mean of 35.8, a median of 35, and a mode of 30. They were working at state schools in 50 cities located in all regions of Turkey. Participants' demographic information regarding the type of schools where they worked and years of teaching experience are displayed in Table 1:

Table 1. Demographic information of the participants

Type of schools	N	%	Years of teaching experience	N	%
Primary school	678	29	0-4	268	10
Secondary school	372	16	5-9	686	27
Anatolian High School	486	21	10-14	682	27
Vocational High School	314	14	15-19	574	23
Religious Vocational High School	180	8	20-24	142	6
Other	172	7	25+	125	5

2.2. Data Analysis

The quantitative data were analysed through descriptive statistics using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 22 to calculate central tendencies; namely, means, modes, and medians. Qualitative data were analysed through content analysis using MAXQDA version 12. The researcher first skimmed the data to identify recurring codes and then used MAXQDA to categorise these codes and calculate frequencies. For example, 'textbook' was one of the recurring codes and the responses which were related to 'textbook' were displayed by MAXQDA. This enabled the researcher to identify relevant comments and calculate their frequencies.

3. Findings

3.1. Research question 1: The quality of English language teaching in Turkey

The mean score of the item relevant to the effectiveness of ELT in Turkey was 2.27 (SD = .91) out of 5. The median was 2 and the mode was 3. While 161 (6.4%) participants reported that the quality of ELT in Turkey was effective or very effective, 1424 (47.5%) participants reported that it is ineffective or very ineffective. 891 (36%) participants found ELT in Turkey neither effective nor ineffective.

3.2. Research question 2: The sources of major instructional problems experienced while teaching English

To further understand participants' views about ELT in Turkey, they were asked to comment on the sources of major instructional problems they encounter while teaching English. 682 participants responded to this item. The quotes presented in this section were selected on the basis of their clarity and representative for the findings. In presenting these findings, participants

were coded as 'P' with a random number. The content analysis revealed seven recurring themes. The frequency of each theme is displayed in Table 2.

Table 2. Frequencies of the themes regarding major instructional problems

Theme	Frequency
1. Negative affective states	117
2. Large classes	60
3. Poor textbooks	59
4. Lack of materials	40
5. Limited class hours	28
6. Examination-driven teaching	28
7. Curriculum	20

3.2.1. Negative affective states

The most frequently recurring theme, mentioned by 117 participants, was negative affective states. The participants maintained that students' negative attitudes and prejudices towards learning English, lack of motivation, unwillingness, and indifference were the main sources of instructional problems. Some participants elaborated on the reasons for these negative affective states. According to P785, "students are prejudiced towards learning English because they find English difficult". P858 related these to students' previous experiences and commented that s/he "cannot present listening activities because of students' negative attitudes and unwillingness". In commenting on the reasons behind this problem P753 referred to the monolingual context of Turkey: "students are indifferent because they do not need English in their daily lives." Some participants related negative affective states with specific language skills. For example P93 commented that "students feel shy when they speak English" as they "feel anxious" (P193) and "are afraid of making mistakes when they speak English" (P90). Therefore, they "tend to remain reticent in speaking and listening activities" (P340).

3.2.2. Large classes

The second most frequent theme was large classes. This was addressed by 60 participants, who made similar comments to P100: "it is not possible to do a speaking activity in a class of 40 students." The participants underlined the importance of student engagement in classroom activities, in that "the effectiveness of English classes depends on the extent to which it provides students with the opportunity of practicing speaking, and writing skills" (P507).

3.2.3. Poor textbooks

The quality of textbooks was the third recurring theme reported by 59 participants, who were dissatisfied with the textbooks provided by MONE. According to the participants, the main problem was that the textbooks "are for teaching grammar only" (P202), "do not emphasise the communicative aspects of English" (P157), and "do not include good speaking and writing activities" (P183). According to P406, "the CDs are not available and textbooks do not include videos and animations." Some participants mentioned that the textbooks are overloaded, in that "in the 8th year, for example, each unit has five outcomes and includes many new words" (P555).

This results in, according to the participant, “covering only grammar and vocabulary parts of the units in textbooks” and ignoring other parts, namely speaking, listening, and writing.

3.2.4. Lack of materials and limited class hours

The fourth recurring theme was the lack of supplementary materials available. 40 participants mentioned this issue and reported a need for “more instructional materials” (P88), especially for “visual and auditory” (P113) and “authentic” (P137) materials. The fifth most frequent theme was the limited class hours and this was mentioned by 28 participants, who agreed that they cannot teach English effectively because of “limited class hours” (P65) which makes it difficult to “teach four language skills” (P883), especially “speaking” (P343) and “listening and writing skills” (P689).

3.2.5. Examination-driven educational system

The sixth recurring theme, which was remarked by 28 participants, was the examination-driven educational system. P20 commented that “students are only concerned with exams”, and therefore, they “do not find English classes necessary” (P112), “do not perceive its importance” (P93), and “consider English classes as a waste of time” (P967) because “the university entrance examination does not include any English questions” (P77). “Students keep asking, now that English is important, why there are not any English questions in the university exam”, remarked P1093. This was mentioned by P188 as the main source of negative affective states, such as “students’ lack of motivation to learn English.” These comments suggest that students do not attach importance to learning English because it is not included in the general university entrance examination.

3.2.6. Curriculum

The last popular theme, mentioned by 20 participants, was related the curriculum. Some participants were dissatisfied with the curriculum because it is “overloaded” (P119) and “offers pencil and paper and multiple choice exams, and therefore, English classes are taught as if these were not language classes but classes of any other subjects” (P57). P234 was concerned with the top-down nature of curriculum design and asked: “is it not possible for teachers to design a curriculum according to their students?”

3.3. Research question 3: Suggestions for improving the quality of English language teaching in Turkey

To understand participants’ standpoints regarding possible solutions to the problems summarised above, they were asked to make some suggestions on how to improve the quality of ELT in Turkey. 549 participants responded to this itme. The content analysis revealed seven recurring themes that are displayed in Table 3.

Table 3. Frequencies of the themes regarding suggestions for improving the quality of ELT

	Theme	Frequency
1.	Shifting the focus of teaching to listening and speaking	236
2.	Changing textbooks	234
3.	Offering preparatory classes and increasing class hours	176

4. Improving teacher development and recruitment	126
5. Providing opportunities to go abroad	115
6. Changing the focus of examinations	97
7. Changing the curriculum	77

3.3.1. Shifting the focus of teaching to listening and speaking

The most frequent recurring theme concerns shifting the focus of ELT from grammar to listening and speaking skills. 236 participants made similar comments to P57, who stated that “teaching of English should not be based on written knowledge. Mostly listening and speaking activities should be carried out in classes and students should be provided with opportunities to use the language.” P75 and P101 suggested that “the number and the quality of listening and reading activities should be increased.” According to P126, “specific classes should be offered to teach a particular language skill, such as listening, speaking, and writing.”

3.3.2. Changing textbooks

234 participants remarked that changing textbooks could improve the effectiveness of ELT in Turkey. The main concern was about the top-down nature of textbook selection. The participants mentioned that “MONE should permit teachers to choose their textbooks” (P153) and “teachers should be allowed to use any supplementary books” (P89). With regard to the content of textbooks, some participants stated that “textbook activities should be practice-oriented” (P94). Some participants suggested that “international sources” (P119) and “books published by well-known international publishers” (P138) should be used as they publish books that “offer software support and include good visual and auditory materials” (P330). This could, as argued by P272, “solve several problems experienced in listening activities, including the problem of pronunciation.”

3.3.3. Offering preparatory classes and increasing class hours

The third popular theme, which was mentioned by 176 participants, was to offer preparatory classes and increase the teaching hours of English classes. The participants suggested that “the students should have one-year preparatory classes where they take intensive English classes” (P860). P107 gave reasons for these suggestions as follows:

“the effectiveness of English learning depends on the extent to which it exposes students to the target language, and therefore, it is not wise to expect a student to develop reading, writing, listening, speaking skills in 3 or 4 hours of English classes a week.”

P327 stated that offering preparatory classes could make it possible to “overcome the problem of having limited time to improve students’ four language skills” and “provide students with many opportunities to practise English” (P536). Parallel to the need for preparatory classes, 166 participants specified that increasing class hours of English classes could be a solution. P201 suggested that “English classes should be at least 8 hours a week”. This could allow for “improving students’ four language skills through offering practice-oriented teaching” (P283).

3.3.4. Improving teacher development and recruitment

126 participants considered a lack of in-service teacher education as a source of instructional problems. They called for the provision of teacher training programmes that “improve teachers’ competence” (P321) and “enable teachers to update themselves and increase their interests and motivation” (P1206). With regard to the focus of these programmes, some participants argued that these programmes should aim to “increase teachers’ English language competence” (P159), “especially English speaking competence because a teacher who cannot speak English cannot teach English” (P164). Some participants related lack of teacher competence to teacher recruitment policy in Turkey: “the graduates of different departments who can speak English should not be recruited as teachers of English” (P73). To address this, P137 suggested that “teachers’ competences should be evaluated”.

3.3.5. Providing opportunities to go abroad

115 participants remarked that MONE should provide students and teachers with the opportunities to go abroad. This could “increase students’ exposure to English” (P574), and hence, “students could practise English in natural contexts” (P536). Some participants maintained that “teachers should go to foreign countries regularly throughout their career” (P1168) and “take in-service teacher training programmes and make observations” (P529). P617 suggested that these opportunities could be provided through “making more investments in establishing school-partnership projects.”

3.3.6. Changing the focus of examinations

According to 97 participants, avoiding an examination-driven educational policy or changing the focus of examinations could be useful. In doing so, according to P706, students should be encouraged “not to study for the exams only” and “instead of examination-driven education, speaking-oriented ELT should be provided as this could promote students’ motivation to speak English” (P1262). With regard to the focus of English language examinations, participants agreed that English exams “should not be limited to testing grammar and vocabulary” (P1078), “should be skills-based” (P58) because only then do students “attach importance to developing these language skills” (P1078).

3.3.7. Changing the curriculum

77 participants believed that changing the curriculum could lead to the improvement of ELT. They were concerned with the top-down nature of curriculum design and wanted to have a voice in designing classes: “teachers should be allowed to teach classes however they want” (P625) and “the curriculum should be flexible” (P596). P281 asserted that the “curriculum should be developed by organising nationwide workshops and giving a voice to students, parents, and teachers.” According to P938, the curriculum should be particular to the type of school because “the language needs of a student in a science high school are different than a student in a tourism high school.”

4. Discussion

The present study showed that the majority of in-service English teachers believe that ELT in Turkey is not effective. This provides support for the assumption that ELT is one of the major issues in the Turkish educational system. This was voiced in the British Council and TEPAV’s (2013) report, in that despite devoting significant time to learn English, general high school

students considered themselves to be at beginner level in English. This might indicate that ELT in Turkey fails to improve students' perceptions of their English competence.

The participants provided information regarding the sources of problems experienced in teaching English and made some suggestions for dealing with these problems. The most frequent suggestion was to shifting the focus of teaching English from grammar to reading, listening, and speaking skills. They offered that particular attention should be given to teaching students how to use English communicatively. The participants' concerns about the overdependence on grammar with little emphasis on teaching communication skills are in line with several pervious studies. For example, in a study that investigated pre-service teachers' perceptions of their language competence, Gürbüz (2006) revealed some parallel findings, in that speaking, pronunciation, and fluency were reported to be areas in which participants felt incompetent. Uztosun (2017) also found that pre-service teachers of English felt least competent in listening and speaking. Haznedar's (2012) study, which investigated in-service English teachers' perceptions of ELT at primary schools in a city, found that teachers do not focus on listening and speaking skills but rely on teaching grammar. These findings show that one of the main reasons for ineffective ELT in Turkey is the overdependence on grammar and placing more emphasis on developing students' communication skills might improve the effectiveness of ELT in Turkey.

According to the findings, students' negative affective states is the most frequent problem that in-service teachers encountered while teaching English. The participants reported that students are not motivated to learn English and feel anxious and shy especially in listening and speaking activities. Given that affective issues, such as motivation, anxiety, and willingness to communicate, are crucial for language learning and teaching (Arnold & Brown, 1999; Dörnyei, 2005; MacIntyre, Clément, Dörnyei, & Noels, 1998), the emphases participants placed on these issues seem to parallel the extant literature. Although the reasons for students' negative affective states are not investigated in the present study, it is possible to infer that the sources of problems revealed in this study (e.g. structure-based language teaching, large classes, poor textbooks, limited class hours) might result in negative states. However, it is worth emphasising that teachers are responsible for improving student motivation and they play significant role in developing students' affective states. As asserted by Dörnyei (2001), teaching style and activities impact on student motivation. Therefore, instead of depending solely on external factors, it is worth examining whether teachers can motivate their students by offering classes that are appropriate to their needs and expectations. This might call for a need for training teachers to deal with unmotivated students and/or to promote students' positive affective states.

Regarding problems encountered while teaching English, other frequent theme was large classes. The participants commented that they cannot teach listening and speaking because of having a large number of students in classes. The impact of class size on the effectiveness of English is acknowledged in the literature especially as a factor hindering the possibility of implementing communicative approaches (Garton, Copland, & Burns, 2011) and supported by the findings of previous studies (e.g. Kırkgöz, 2008; Uztosun, 2011). These findings show that class size is one of the factors that made it difficulty to teach English communicatively.

The subsequent themes were poor textbooks and lack of materials. Participants stated that textbooks cover grammar only and fail to present well-designed listening, speaking, and writing activities. They were also concerned with the overloaded content of textbooks and suggested using books published by international publishers and having a voice in textbook selection. As for lack of materials, the participants mentioned that they need more visual, auditory, and authentic

materials. It is a fact that textbooks and instructional materials play important roles in teaching English (Harwood, 2010) and some previous studies found these as the factors decreasing the effectiveness of ELT. For example, in a qualitative study that investigated instructional problems that in-service teachers of English experienced at primary schools in Turkey, Uztosun (2013) found that the poor quality of textbooks was one of the reasons why teachers cannot provide effective ELT. The British Council and TEPAV (2013) also reported that English classes are mostly designed to complete textbook exercises and textbooks fail to differentiate student needs. Previous studies also showed that teachers' dissatisfaction with the teaching resources decreases the effectiveness of teaching English in Turkey and other contexts (e.g. Jin & Cortazzi, 1998; Kırkgöz, 2008). In addition to a need for better textbooks and instructional materials, these findings could indicate a lack of teacher competence. This is because depending heavily on ready-made materials might be problematic because teachers should be competent to adjust and adapt materials (Samuda, 2005, cited in Harwood, 2010) by preparing handouts, activity sheets, and worksheets to supplement textbook activities and designing and adapting a variety of audio-visual and authentic materials. From this perspective, these findings call for a need for training teachers on these competencies.

The participants agreed that one of the factors that influenced the effectiveness of ELT was limited class hours. They mentioned that they cannot teach other language skills, especially speaking, listening, and writing because of having limited class hours. This finding provides support for the argument that time constraints make it difficult to use different materials and present a variety of activities in classes (Garton, Copland, & Burns, 2011). This finding is in line with the findings of Uztosun's (2016) study in which limited class hours were found to be the major factor that obstructs effective ELT at primary schools in Turkey. In a study carried out to reveal the factors that influence the provision of communicative-oriented curriculum innovation at primary schools in Turkey, Kırkgöz (2008) found that limited instructional time was one of the obstacles. To overcome this problem, the participants suggested that preparatory classes should be offered to teach English intensively. These concerns were addressed by MoNE in 2017-2018 education year and fifth grade students take 15 hour-long classes per week in some pilot schools across Turkey. MoNE will decide whether to provide intensive English classes in all schools from 2018-2019 education year by taking into account the effectiveness of this piloting process.

Other recurring theme regarding the problems experienced while teaching English was examination-driven educational system. The participants commented that students do not value English as the university entrance examination does not include any English questions. They were also concerned with central examinations which include English questions as they only test learners' grammar knowledge. This problem was also addressed in the British Council and TEPAV's (2013) study which concluded that ELT in Turkey is based on passing a grammar-based test. Parallel to this, in a qualitative study that investigated teachers' beliefs about teaching English in a Turkish high school, Uztosun (2013) found that students were mainly concerned with developing grammatical and vocabulary knowledge, as these two areas were needed to become successful in the English language paper of the university entrance examination. These concerns could be addressed by changing the focus on central examinations to testing learners' communication abilities as this will improve learners' motivation to develop these skills.

Other recurring theme regarding the problems experienced while teaching English was curriculum. The participants found the curriculum ineffective because it is overloaded and offers multiple-choice exams. They wanted to have a voice in the design of curriculum. Kırkgöz (2009) also found overloaded curriculum as a source of problems in teaching English. This was revealed

in the British Council and TEPAV's (2013) report which suggests that the curriculum should be flexible and give teachers space to adapt it according to the needs of their students. Participants' expectations to have a voice in curriculum design is acknowledged in the literature, which highlights the fact that the curriculum development process should be transparent; teachers should have a voice in order to perceive the value of any changes and become knowledgeable about how to implement the innovations of the curriculum (Fullan, 1993). In essence, the curriculum is not structural and does not suggest grammar-based examination. Instead, in the curricula of English classes at primary and secondary levels, the main objective of teaching English was declared to be developing students' communicative competence by means of communication-based language teaching. Project and portfolio evaluations are offered as alternative testing tools. The participants' relevant comments regarding curriculum might indicate a misconception about the curriculum and this shows that they do not know the content of the curriculum, which might cause a disconnection between teaching practice and curriculum.

As for suggestions to improve the effectiveness of ELT in Turkey, the participants reported a need for in-service teacher education (INSET) as a means to enhance teacher development. Some participants commented that they should take teacher education in foreign countries to develop their speaking skills. There is ample evidence in the literature that INSET in Turkey is problematic (e.g. Atay 2008; Uysal, 2012). These programmes were reported to fail to provide continuous teacher development by means of offering subject-specific education effectively (Kırkgöz, 2008). As mentioned in several research studies, offering effective INSET to teachers of English might be a good way of overcoming many problems that teachers experience while teaching English.

5. Limitations of the study and future research

The study has several limitations. Firstly, the data were collected through a questionnaire and were not triangulated by using different data collection tools, and therefore, the study might provide a narrow perspective on ELT in Turkey. Secondly, despite the large sample size, participants were not sampled through a random sampling but a volunteer sampling method, which makes it difficult to generalise the findings to the population. Thirdly, the number of relevant questionnaire items were limited, and therefore, the findings failed to provide both quantitative and qualitative aspects of in-service teachers' perspectives on particular issues. Finally, since the qualitative data were analysed through a software programme, it was difficult to calculate inter-rater reliability. To overcome these limitations and provide a broader perspective on ELT in Turkey, further studies are needed to provide empirical evidence on the quality of ELT and generate implications to improve the effectiveness of ELT, by using longer questionnaires and different data collection methods such as interviews, observations, and diaries.

6. Conclusions and implications

The present research had three objectives: a) to reveal in-service teachers' viewpoints regarding the effectiveness of ELT in Turkey, b) to identify the main instructional problems that hinder the effectiveness of ELT in Turkey, and c) to offer suggestions to overcome these problems from teachers' perspectives. Considering the findings regarding the effectiveness of ELT in Turkey, teachers believed that ELT in Turkey was not effective. Students' negative affective states were reported to be the major problem that teachers encountered. They reported that they cannot teach English effectively because students are not motivated to learn English, and hence, do not want to participate in classes. These concerns make it essential to design English classes that could foster student motivation to learn English and develop their awareness of the importance of

communication in English (British Council and TEPAV, 2013). This might also call for a need for educating teachers on how to motivate students and how to deal with unmotivated students. To ensure this, as suggested by the participants, a more flexible curriculum could be offered to allow for adaptation of the content according to the students.

The participants suggested that the focus of teaching English should be shifted from grammar to listening and speaking and they commented that English should not be taught by depending on written knowledge but the main objective should be on developing learners' listening and speaking skills. According to the participants, the current system makes it difficult for students to perceive the value of learning English, especially because English is not included in the general university entrance examination, and they reported that students do not place importance on improving communication skills because of the grammar-based examinations. To avoid this, English should be included in the general university entrance examination and, as concluded by the British Council and TEPAV (2013), the focus of English examinations should be shifted from grammar- to communication-based. This could improve students' perceptions of the value of developing communication skills in English.

The second major problem was large classes. The participants agreed that they cannot involve students in the learning process and improve their different language skills. As concluded by Kırkgöz (2008), this issue should be addressed by policy makers and initiatives should be implemented to organize smaller classes. In addition to this problem, participants considered poor textbooks as one of the major reasons for ineffective ELT. They maintained that textbooks are overloaded, are not communicative, and do not provide good audio-visual materials. These problems could be taken into account by policy-makers, authors, and material designers. Moreover, participants reported a need for audio-visual and authentic materials as they were not satisfied with the supplementary materials provided. However, considering that teachers should be able to adapt or develop materials appropriate to their needs (Samuda, 2005, cited in Harwood, 2010), this expectation could indicate a lack of teacher competence in designing materials. To avoid this, it might be useful to provide in-service teacher education on how to overcome this problem.

Limited class hours were also mentioned as a factor hindering the effectiveness of ELT in Turkey and seen as an obstacle to improving students' speaking and listening skills. To overcome this problem, participants suggested that preparatory classes should be offered, in which students can take one year of intensive English language education. According to the respondents, this could solve problems experienced because of having a limited number of hours for English classes. Additionally, participants agreed that the curriculum is overloaded and places too much emphasis on grammar rather than communication. They were also concerned with the top-down nature of the curriculum and wanted to have a voice in curriculum design. Considering these issues, it might be useful to follow a bottom-up approach by giving a voice to teachers in the curriculum design process. Participants underlined the need for effective in-service teacher education for improving teaching competence and fostering English language competence, especially in speaking. They also addressed teacher recruitment and underlined the significance of recruiting well-qualified teachers and evaluating in-service teachers' competence regularly and systematically. They also suggested that increasing opportunities for teachers and students to go abroad could be a solution to limited exposure to English.

This study showed that conducting studies to understand teacher voices yields insights into instructional problems encountered while teaching English, which in turn can allow the

generation of practical proposals to improve ELT. Therefore, it is important to provide further empirical evidence on these issues and all the findings should be taken into account by policy-makers.

References

- Alam, T. (2017). English language teaching and learning at secondary and higher secondary levels in Bangladesh. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 3(2), 30-40.
- Aloreibi, A., & Carey, M. D. (2016). English Language Teaching in Libya after Gaddafi. In R. Kirkpatrick (Eds.), *English language education policy in the Middle East and North Africa*. (pp. 93-114), Cham: Springer.
- Arnold, J. & Brown, H. D. (1999). A map of the terrain. In J. Arnold (Ed.), *Affect in language learning* (pp. 1-24). Cambridge: Cambridge University Press.
- Atay, D. (2008). Teacher research for professional development. *ELT Journal*, 62(2), 139-147.
- British Council and TEPAV. (2013). *Turkey national needs assessment of state school English language teaching*. Ankara: Mattek.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.) New York: Routledge.
- Çelik, M. (2000). Self-reported needs of EFL students in terms of linguistic skills. *Hacettepe University Journal of Education*, 19, 50-57.
- Dörnyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Essex: Pearson Education Limited.
- Dörnyei, Z. (2002). *Questionnaires in second language research*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fullan, M. (1993). *Change forces: Probing the depth of educational reform*. London: The Falmer Press.
- Garton, S., Copland, F., & Burns, A. (2011). *Investigating global practices in teaching English to young learners*. London: British Council.
- Gürbüz, N. (2006). Different perceptions of pre-service English teachers' strengths and weaknesses in the practicum: A case study in Turkey. *English Language Teacher Education and Development*, 9, 39-46.
- Gürsoy, E., Korkmaz, Ş. Ç., & Damar, E. A. (2013). Foreign language teaching within 4+4+4 education system in Turkey: Language teachers' voice. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53, 59-74.
- Harmer, J. (1991). *The practice of English language teaching*. Malaysia: Pearson Education Limited.
- Harwood, N. (2010). *English language teaching materials*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Haznedar, B. (2012). Perspectives on preservice education of English language teachers in Turkish primary schools. In Y. Bayyurt & Y. Bektaş-Çetinkaya (Eds.), *Research Perspectives on teaching and learning: Policies and practices*, (pp. 39-58). Frankfurt: Peter Lang.
- Jin, L., & Cortazzi, M. (1998). Dimensions of dialogue: Large classes in China. *International Journal of Educational Research*, 29, 739-761.
- Kaçar, I. G. (2008). A case study on EFL error correction: Teacher-student perspectives. Paper presented at the 12th International INGED ELT Conference, Eskişehir, October 2008.
- Kırkgöz, Y. (2006). Teaching EFL at the primary level in Turkey. In M. McCloskey, M. Dolitsky, & J. Orr (Eds.), *Teaching English as a foreign language in primary school* (pp. 85-99). Alexandria, VA: TESOL.
- Kırkgöz, Y. (2007). Language planning and implementation in Turkish primary schools. *Current Issues in Language Planning*, 8(2), 174-191.
- Kırkgöz, Y. (2008). Curriculum innovation in Turkish primary education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(4), 309-322.
- Kırkgöz, Y. (2009). Globalization and English language policy in Turkey. *Educational Policy*, 23(5), 663-684.
- Kouraogo, P. (1993). Language learning strategies in input-poor environments. *System*, 21(2), 165-173.
- Littlewood, W. (1992). *Teaching oral communication: A methodological framework*. Oxford: Blackwell.
- MacIntyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *Modern Language Journal*, 82, 545-562.
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pan, L., & Block, D. (2011). English as a "global language" in China: An investigation into learners' and teachers' language beliefs. *System*, 39(3), 391-402.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). *Approaches and methods in language teaching* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Topkaya, E. Z., & Küçük, Ö. (2010). An evaluation of 4th and 5th grade English language teaching program. *İlkogretim Online*, 9(1), 52-65.
- Uysal, H. H. (2012). Evaluation of an in-service training program for primary-school language teachers in Turkey. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(7), 14-29.
- Uztosun, M. S. (2011). A qualitative study into English language teachers' and students' beliefs and practices in Turkey. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 2(2), 16-34.
- Uztosun, M. S. (2013). An interpretive study into elementary school English teachers' beliefs and practices in Turkey. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 4(1), 20-33.

- Uztosun, M. S. (2016). Pre-service and in-service English teachers' efficacy beliefs about teaching English at primary schools. *Elementary Education Online*, 15(4), 1191-1205.
- Uztosun, M. S. (2017). Profiles of Turkish pre-service teachers of English in terms of language learning background. *Journal of Further and Higher Education*, 41(4), 492-503.
- Uztosun, M. S., Skinner, N., & Cadorath, J. (2017). An action research study into the role of students negotiation in enhancing perceived student engagement during English speaking classes at university level in Turkey. *Educational Action Research*.
- Williams, C. H. (2017). *Teachers in East Asia: A teacher's guide to Chinese, Japanese, and Korean learners*. Singapore: Springer.
- Zerey, Ö. G. (2008). The impact of theater production on foreign language speaking anxiety of ELTstudents. Unpublished Master's dissertation. Adana: Çukurova University.
- Zhou, N. (2015). Oral participation in EFL classroom: Perspectives from the administrator, teachers and learners at a Chinese university. *System*, 53, 35-46.

Research article: Uztosun, M. S. (2018). In-service teachers' voices on the quality of English language teaching in Turkey. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 140-155.



Preservice Mathematics and Science Teachers' Mathematical Thinking Levels

Çiğdem ARSLAN*, Şirin İLKÖRÜCÜ**

Received date: 03.05.2017

Accepted date: 13.12.2017

Abstract

The evaluation of mathematical thinking in science and mathematics groups is important because it shows the necessity of science-mathematics integration in programs. The aim of this research is to determine the mathematical thinking levels of the teacher candidates who are studying in Mathematics and Science fields and to show whether there is a difference between them. The study was a quantitative research conducted in survey model and the "Mathematical Thinking Scale" was used to determine the mathematical thinking levels of the teacher candidates. The scale of the five-point Likert type consists of 25 items, 20 positive and 5 negative. It has four sub-dimensions: high-level thinking, reasoning, mathematical thinking skills, and problem solving. The working group constitutes 208 teacher candidates who are educated in the Department of Mathematics Education and Science Teacher Education of the Education Faculty of two different universities in Marmara region. In this study, which determines the level of mathematical thinking and whether there is a meaningful difference between the levels, a difference emerged in favor of mathematics teacher education students. While there was a significant difference in subscales of mathematical thinking in terms of high level thinking, reasoning and total scores in the research, no significant difference was found in problem solving and mathematical thinking scores. It is proposed that the integration of mathematics and science should be arranged in such a way that students can see their mathematical applications in real life and that the teaching environments in which teacher candidates' mathematical thinking skills are conscious of their activities are suggested.

Keywords: Mathematical thinking, teacher education, integrating science and mathematics.

* Istanbul University, Hasan Ali Yucel Education Faculty, Istanbul, Turkey, arslanc@istanbul.edu.tr

** Uludag University, Education Faculty, Bursa, Turkey, ilkorucu@uludag.edu.tr

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Matematiksel Düşünme Düzeyleri

Doi numarası: 10.17556/erziefd.310384

Çiğdem ARSLAN*, Şirin İLKÖRÜCÜ**


Geliş tarihi: 03.05.2017


Kabul tarihi: 13.12.2017

Öz

Matematiksel düşünmenin fen ve matematik gruplarında değerlendirilmesi, programlarda fen-matematik entegrasyonun gerekliliğini göstermesi bakımından önemlidir. Bu araştırmanın amacı Matematik ve Fen alanlarında eğitim gören öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeylerini belirlemek ve matematik düşünme düzeyleri arasında fark olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışma tarama modelinde yürütülen nicel bir araştırma olup öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeylerini belirlemek için “Matematiksel Düşünme Ölçeği” kullanılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçek 20 olumlu, 5 olumsuz olmak üzere 25 maddeden oluşmaktadır. Üst düzey düşünme eğilimi, akıl yürütme, matematiksel düşünme becerisi ve problem çözme olmak üzere dört alt boyuta sahiptir. Çalışma grubunu Marmara bölgesinde bulunan iki farklı üniversitenin Eğitim Fakültesi Matematik öğretmenliği ve Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde eğitim gören 208 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Matematiksel düşünme düzeylerini belirleme ve düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığının incelendiği bu çalışmada Matematik öğretmenliği öğrencileri lehinde fark ortaya çıkmıştır. Araştırmada matematiksel düşünmenin alt boyutlarından üst düzey düşünme, akıl yürütme ve toplam ölçek puanları bakımından anlamlı fark bulunurken, problem çözme ve matematiksel düşünme puanlarında anlamlı fark görülmemiştir. Matematik ve fen entegrasyonunun öğrencilerin matematik uygulamalarını gerçek yaşamda görmelerine imkân verecek şekilde düzenlenmesi ve öğretmen adaylarının matematiksel düşünme becerilerinin etkinliklerle bilinçlendirileceği öğretim ortamlarının artırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Matematiksel düşünme, öğretmen eğitimi, fen ve matematik entegrasyonu.

*  İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, İstanbul, Türkiye, arslanc@istabul.edu.tr

**  Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa, Türkiye, ilkorucu@uludag.edu.tr

1. Giriş

Matematik evrensel bir dil olup diğer bilim dallarında da önemli bir yere sahiptir Bilgi işlemeyi, tahminde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içermektedir (Umay 2007, Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2007a, 2009b). Bir problemle karşılaşıldığında problemin cevabının ne olduğunu bulmaktan öte, problemin çeşitli boyutları ile ele alınarak incelenmesi matematiksel düşünceyi gerektirmektedir (Yeşildere ve Türnüklü, 2007). Sternberg (1996,s.303) matematiksel düşünme ile ilgili kesin bir tanım olmadığını belirterek matematiksel düşünmeyi çoklu yaklaşımlarla ele alarak anlamak gerektiğini vurgulamaktadır. Ersoy ve Başer (2013) ise çalışmalarında matematiksel düşünmeyi üst düzey düşünme, akıl yürütme, problem çözme ve matematiksel düşünme becerisini içeren bir düşünme olarak ele almış, farklı alt boyutları bir araya getirerek değerlendirmiştir. Matematik eğitimi sayıları, işlemleri öğretmekten, günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan hesaplama becerilerini kazandırmaktan öte bir işlev üstlenmek, her geçen gün biraz daha karmaşıklaşan yaşam savaşında ayakta kalmamızı sağlayan düşünme, olaylar arasında bağ kurma, akıl yürütme, tahminlerde bulunma, problem çözme gibi önemli destekler sağlamaktadır (Umay, 2003). Fen eğitimi de benzer olarak, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme şekli olarak kabul edilmektedir (MEB, 2007).

Berlin ve White (1992) fen ve matematik entegrasyonunu, matematik ve fen derslerinin birbirinden ayrılmayan iki dersin entegrasyonu olarak ifade ederek keşfetme, problem çözme ve üst düzey düşünme becerileri üzerine inşa edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Fen bilimleri derslerine ait konuların öğretiminde de matematik bilgisi oldukça büyük öneme sahiptir. Bütüner ve Uzun (2011) Fen ve Matematik alanlarına yönelik başarı veya başarısızlığın nedenlerinden birinin bu iki alanın birbirleriyle olan ilişkilerinden kaynaklı olabileceği ve özellikle de Fen bilimleri derslerine ait konuların öğretiminde gerekli olan temel matematik bilgi-becerisinin, öğrencilerde yetersiz olmasının, öğretmenlere ve öğrencilere fen bilimlerini anlatmada/anlamada sıkıntılar yaratacağı ve bunun başarıya yansıtacağını ifade etmektedir. Kaya ve arkadaşları (2006) Fen bilimlerinin içerdiği matematik kavramları nedeniyle birbiriyle ilişkili olarak öğretilmesi gerektiğini, matematik kavramlarının birlikte öğretilmesinin anlamlı öğrenme için gerekli olduğunu, fen bilimlerindeki olayları bir bütün içinde açıklamayı kolaylaştırdığını ve öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Örneğin basit organizmaların gözlenmesiyle ilgili yapılan bir mikroskop çalışmasında bu organizmaların sayılması fen ve matematik entegrasyonu olarak kabul edilmemektedir. Fen bilgisi derslerinde küçük gruplarla problemin tanımlanması, verilerin nasıl toplanacağına karar verilmesi, verilerin toplanması ve bulgularını sunulması sırasında öğrencilerin sayma, ölçme ve toplama işlemleri yapmış olması entegrasyon olarak kabul edilmektedir (Davison, Miller ve Metheny, 1995, National Research Council [NRC], 1996, s45). Anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için disiplinler arası ilişkilerin ve sorunların farklı açılardan ele alınmasında gerek uygulama alanları gerekse problem çözmedeki bilimsel yaklaşımları itibariyle en uygun entegre edilebilen disiplinler fen, matematik ve teknoloji olarak ele alınmaktadır (NRC, 1996, s21). Araştırma bu açılardan ele alındığında, matematiksel düşünmenin fen ve matematik gruplarında değerlendirilmesinin, programlardaki fen-matematik entegrasyonun gerekliliğini göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı Matematik ve Fen alanlarında eğitim gören öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeylerini belirlemek ve aralarında fark olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- a) Öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeyleri nedir?
- b) Öğretmen adaylarının Matematiksel düşünme ölçeği puanları arasında fark bulunmakta mıdır?
- c) Öğretmen adaylarının Matematiksel düşünme alt boyut puanları arasında fark bulunmakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma tarama modelinde yürütülen nicel bir araştırmadır. Tarama (betimsel) modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlamakta olup araştırmaya konu olanı değiştirme ve etkileme çabası bulunmamaktadır (Karasar, 2005).

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma Marmara bölgesinde bulunan iki farklı üniversitenin Eğitim Fakültesi Matematik Öğretmenliği bölümünde eğitim gören 106 (94 kız, 12 erkek) ve Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde eğitim gören 102 (76 kız, 26 erkek) öğretmen adayı olmak üzere toplam 208 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeylerini belirlemek için Ersoy (2012) tarafından geliştirilen "Matematiksel Düşünme Ölçeği" kullanılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçek 20 olumlu, 5 olumsuz olmak üzere 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler "Tamamen Katılıyorum=5", "Kısmen Katılıyorum=4", "Kararsız=3", "Katılmıyorum=2", "Hiç Katılmıyorum=1" şeklinde 5'den 1'e doğru puanlanmıştır. Bu bağlamda ölçekten alınabilecek puanlar 25 ile 125 aralığında değişmektedir. Ölçek üst düzey düşünme eğilimi, akıl yürütme, matematiksel düşünme becerisi ve problem çözme olmak üzere dört alt boyuta sahiptir. Ölçeğin güvenilirliği bu çalışma için 0,81 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç kullanılan ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu kanıtlar niteliktedir.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler 2015-16 eğitim ve öğretim yılı birinci döneminde toplanmıştır. Araştırma verilerinin istatistiksel çözümleri SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Betimsel istatistik ile verilerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Gruplar arasında ölçek puanları ve alt ölçek puanları bakımından fark olup olmadığını belirlemek amacıyla normal dağılım gösteren verilerde parametrik olan Bağımsız grup t-testi, normal dağılım göstermeyen verilerde Mann Whitney-U testi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde çalışmaya ait betimsel istatistikler ve alt amaçları doğrultusunda toplanan verilerle elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

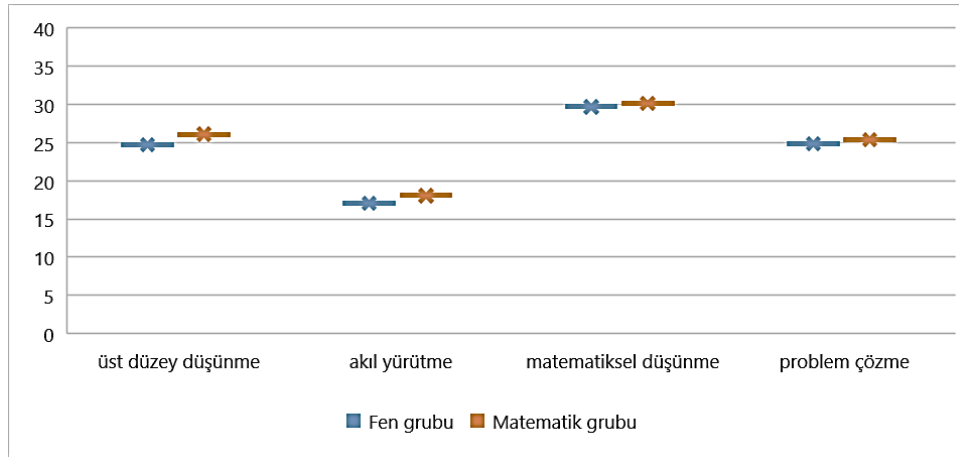
3.1. Öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeyleri

Matematik ve Fen bilgisi öğretmen adaylarının matematiksel düşünme toplam ölçek puanları ve alt boyut puanlarına ilişkin betimsel istatistik sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo1. Matematiksel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarına Ait Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Boyutlar	Gruplar	n	\bar{X}	SS
Üst düzey düşünme	Matematik	106	26,085	3,126
	Fen	102	24,745	3,822
Akıl yürütme	Matematik	106	18,057	1,793
	Fen	102	17,029	2,094
Matematiksel düşünme	Matematik	106	30,104	3,537
	Fen	102	29,686	3,683
Problem çözme	Matematik	106	25,359	3,208
	Fen	102	24,873	3,606
Toplam ölçek puanı	Matematik	106	99,604	9,603
	Fen	102	96,333	9,847

Tablo 1'de Matematik ve Fen grubu öğretmen adaylarının toplam ölçek puanı ve alt boyut puan ortalamalarının birbirine oldukça yakın olduğu tespit edilmiştir. Alt boyut puan ortalamaları Şekil 1'de karşılaştırılarak sunulmuştur.



Şekil 1. Matematik ve Fen Grubu Öğretmen Adaylarının Matematiksel Düşünme Alt Boyut Ortalamalarının Karşılaştırılması

Şekil 1'de Matematik grubu öğretmen adaylarının ortalamalarının Fen grubu öğretmen adaylarından daha yüksek olmasına rağmen birbirlerine oldukça yakın ve paralel olduğu görülmektedir.

3.2. Matematiksel düşünme puanları ve alt ölçek puanlarına uygulanan normallik testi sonuçları

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının ölçek ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kolmogorov- Smirnov test sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Matematiksel Düşünme Alt Boyut Puanlarının Dağılımının Bir Örneklem Kolmogorov-Smirnov Z Testi Sonuçları

Değerler	Matematik					Fen				
	n	Normal Parametreler		K-Smirnov		n	Normal Parametreler		K-Smirnov	
		\bar{x}	ss	Z	p		\bar{x}	ss	Z	p
Üst düzey düşünme	106	26,0849	3,1262	0,136	0,000	102	24,7451	3,5406	0,158	0,000
Akıl yürütme	106	10,0566	1,7933	0,157	0,000	102	17,0294	2,0089	0,181	0,000
Matematiksel düşünme	106	30,1038	3,5374	0,086	0,052	102	29,6863	3,6068	0,078	0,128
Problem çözme	106	25,3585	3,2077	0,119	0,001	102	24,8725	3,4092	0,096	0,023
Toplam puan	106	99,6038	9,6033	0,720	0,200	102	96,3333	9,8467	0,086	0,062

p<0.05

Yapılan teste göre anlamlılık düzeyi 0.05’den küçük olan üst düzey düşünme, akıl yürütme ve problem çözme puanlarının Matematik ve Fen gruplarında normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir.

3.3. Matematik ve Fen gruplarında matematiksel düşünme puanları arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesi

Üst düzey düşünme, akıl yürütme ve problem çözme alt boyut puanlarının Matematik ve Fen gruplarına göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann Whitney-U Testi yapılmıştır. Yapılan test sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Matematiksel Düşünme Alt Boyut Puanlarının Grup Değişkenine Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	U	z	p
Üst düzey düşünme	Matematik	106	115,40	122232.50	4250.500	-2.677	0,007
	Fen grubu	102	93,17	9503.50			
Akıl yürütme	Matematik	106	120,08	12729.00	3754.000	-3.866	0,000

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Matematiksel ...

	Fen grubu	102	88,30	9007.00			
Problem	Matematik	106	108,82	11534.50			
çözme	Fen grubu	102	100,01	10201.500	4948.500	-1.060	0,289

p<0.05

Tablo 3’de üst düzey düşünme ve akıl yürütme alt boyut puanları bakımından gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Ortalamaları karşılaştırıldığında matematik grubunun daha başarılı olduğu görülmektedir. Problem çözme bakımından ise anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Matematiksel düşünme alt boyut puanlarının ve toplam ölçek puanlarının Matematik ve Fen gruplarına göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t testi sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Matematiksel Düşünme Alt Boyutları ve Toplam Ölçek Puanlarının Grup Değişkenine Göre Yapılan Bağımsız Grup t -testi Sonuçları

Puan	Gruplar	n	\bar{x}	ss	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Matematiksel düşünme	Matematik	106	29,686	3,683	0,365	-0,834	0.500	0.405
	Fen	102	30,104	3,537	0,344			
Toplam ölçek puanı	Matematik	106	96,333	9,847	0,975	-2,425	1.349	0,016
	Fen	102	99,604	9,603	0,933			

Tablo 4’de toplam ölçek puanları bakımından gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Ortalamaları karşılaştırıldığında matematik grubunun daha başarılı olduğu görülmektedir. Matematiksel düşünme alt ölçek puanları bakımından ise anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Matematik ve Fen bilgisi öğretmenliği programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeylerini belirleme ve düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığının incelendiği bu çalışmada matematiksel düşünmenin alt boyutlarından üst düzey düşünme, akıl yürütme alt boyu puanları ve toplam ölçek puanları bakımından anlamlı fark bulunurken, problem çözme ve matematiksel düşünme puanları bakımından anlamlı fark görülmemektedir. Ortalamalar karşılaştırıldığında Matematik öğretmenliği öğrencileri lehinde farklılık ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Çalışmada matematik ve fen grubu öğrencilerinin matematiksel düşünme ölçeği ve alt boyut puanlarının paralel bir düzen izlemesi dikkat çekmektedir. Bu durum matematik ve fen eğitiminde matematiksel düşünmenin benzer şekilde kullandığını destekleyen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla, Matematik ve fen programındaki bazı konuların birbiriyle son derece yüzeysel bir ilişki içinde görülmesine rağmen, aslında birçok konunun birbiriyle son derece ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Matematik ve Fen grubu öğrencilerin üst düzey düşünme puanları arasında anlamlı fark vardır. Fen eğitiminde en sık kullanılan yöntemlerden biri olan problem çözmede öğrenciler sık sık üst bilişsel davranışlara yer vermek durumundadır (Caner, 2007). Ancak bu çalışmada üst düzey düşünme açısından fen grubu öğretmen adaylarının, matematik grubu adaylardan düşük puana sahip olmaları bu düşünme şekline daha fazla başvurmalarının gereği olarak yorumlanabilir. Çünkü üst düzey düşünme, verilen bir öğrenme görevine nasıl yaklaşılacağına planlanması, izlenmesi ve bir görevin tamamlanmasındaki süreleri değerlendirme gibi aktivitelerle ilgili olup problem çözmeyi de etkilediği bilinmektedir (Caner, 2007). Koray, Altunçelik ve Yaman (2005) Fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin üst düzey düşünmeyi gerektiren analiz seviyesindeki değerlendirmelerde başarısız olduklarını tespit etmişlerdir. Bu başarısızlıklarında, öğrenme süreçlerinde üst düzey düşünmeyi gerektiren zihnin aktif olduğu ve fikir üretiminin bulunduğu durumdan yoksun kalmalarının etkili olabileceğini belirtmektedir. Araştırmada Matematik ve Fen grupları arasında akıl yürütme ve toplam matematiksel düşünme puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Benzer şekilde Apaydın ve Taş'ın (2010) Fen bilgisi öğretmenlerindeki akıl yürütme becerisinin matematik öğretmenliği öğrencilerinden düşük tespit ettiği çalışmada, fen eğitimi programlarındaki akıl yürütme ve düşünme becerilerinin geliştirmeye yönelik program ihtiyacını vurgulamıştır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının problem çözme puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum özellikle araştırma yoluyla öğrenime önem veren fen eğitiminde problem çözme stratejisinin oldukça fazla kullanılmasıyla ilişkilendirilebilir (Bağcı-Kılıç, 2003).

Düşünme becerileri son yıllarda geliştirilmesi istenen bir nitelik olarak eğitimde dikkat çekmektedir. Güneş (2012) ilköğretimden üniversiteye kadar ve hatta lisansüstü eğitiminde bile öğrencilerin düşünme becerilerini yeterince geliştiremediklerini, bu nedenle çeşitli zorluk ve güçlüklerle karşılaştıklarını belirtmektedir. Öğrencilerin problemlerin çözümünde matematik süreçlerin kullanılması matematiksel düşünme olarak kabul edilmektedir (Yeşildere ve Türnüklü, 2007). Yaman ve Gülten'de (2015) matematiksel dilin etkin kullanılmasının problem çözme sürecini olumlu etkilediğini belirtmektedir. Çetin (2015) matematik becerisi gelişen öğrencilerin fen başarısının da artacağını vurgulamaktadır. Düşünme becerileri okullarda birbirinden farklı etkinliklerle desteklenerek geliştirilen yaşam boyu kullanılan becerilerdir. Öğretmenler öğrencilerinin el bilgi ve becerilerini geliştirirken düşünme becerilerini geliştirmeye özen göstermeli, öğrendiklerini günlük yaşamda etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamalıdır (Güneş, 2012). Bu nedenle matematik ve fen entegrasyonu öğrencilerin matematik uygulamalarını gerçek yaşamda görmelerine imkân verecek şekilde düzenlenmeli ve öğretmen adaylarının matematiksel düşünme becerilerinin etkinliklerle bilinçlendirileceği öğretim ortamları tasarlanmalıdır.

Kaynaklar

- Apaydın, Z. & Taş, E. (2010). Farklı etkinlik tiplerinin öğretmen adaylarının akıl yürütme becerileri üzerindeki etkileri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (4), 172-188.
- Bağcı- Kılıç, G. (2003). Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen araştırması (TIMMS): Fen eğitimi, bilimsel araştırma ve bilimin doğası. *İlköğretim Online*, 2(1),42-51.
- Berlin, D. & White, A. (1992). Report from the NSF/SSMA Wingspread Conference: A network integretad science and mathematics teaching and learning. *School Science and Mathematics*, 92(6), 340-342.

- Bütüner, S.Ö. & Uzun, S. (2011). Fen öğretiminde karşılaşılan matematik temelli sıkıntılar: Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübelerinden yansımalar. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(2), 262-272.
- Caner, F. (2007). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözerken gösterdikleri üst bilişsel davranışların tespiti*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale.
- Çetin, F. (2013). Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerine Göre; Neden Matematik? Nasıl Matematik?. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 160 – 181.
- Davison, D.M., Miller K.W. & Metheny D.L. (1995). What does integration of science ad mathematics really mean?. *School Science and Mathematics*. 95(5),226-230.
- Ersoy, E. (2012). *Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Probleme Dayalı Öğrenme Sürecinde Duyuşsal Kazanımlara Etkisi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Ersoy, E., & Başer, N. E. (2013). Matematiksel düşünme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 21(4 (ös)), 1471-1486.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32(32), 127-146.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Kaya D, Akpınar, E., Gökkurt, Ö. (2006). İlköğretim fen derslerinde matematik tabanlı konuların öğrenilmesine fen-matematik entegrasyonunun etkisi. *Üniversite ve Toplum*. 6(4).
- Koray, Ö., Altunçekiç, A. & Yaman, S. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının soru sorma becerilerinin Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 17, 33-39.
- MEB. (2007a). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: MEB Basımevi.
- MEB. (2009b). *İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: MEB Basımevi.
- National Research Council. (NRC). (1996). National Science Education Standards. Washington, DC: National Academy Press. <https://www.csun.edu/science/ref/curriculum /reforms /nses/nses-complete.pdf> sitesinden 9 şubat 2017 tarihinde erişilmiştir.
- Sternberg, R. J., & Ben-Zeev, T. (1996). *The nature of mathematical thinking*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Umay, A. (2003). Matematiksel Muhakeme Yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24, 234-243.
- Yeşildere, S., & Türnüklü, E. B. (2007). Examination of students' mathematical thinking and reasoning processes. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(1), 181-213.
- Yaman,T. & Gülten, D. Ç. (2015). Fen ve matematik öğretmen adaylarının matematik öğretiminde kullanılan dile ilişkin görüşlerinin araştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4(4), 238-245.

Extended Summary

1. Introduction

Mathematics education; taking on a function beyond teaching calculation, which is an indispensable part of everyday life, providing important support such as thinking, linking events, reasoning, making predictions, problem solving which enables us to survive in the life war which is becoming more and more complicated every passing day (Umay, 2003). Kaya et al. (2006) indicate that teaching mathematical concepts together is necessary for meaningful learning, facilitating explanations of phenomena in science as a whole, and influencing learning positively, that science must be taught in relation to each other because of mathematical concepts. In order for meaningful learning to take place, interdisciplinary interrelations and disciplines that can best be integrated in terms of problem solving, application areas and problem solving scientific approaches are considered as science, mathematics and technology (NRC, 1996, s21).

When the research is addressed from these aspects, the evaluation of mathematical thinking in science and mathematics groups is important as it shows the necessity of science-mathematics integration in programs. The aim of the research is to determine the mathematical thinking levels of the teacher candidates who are studying in the fields of Mathematics and Science and to show whether there is a difference between them. For this purpose, answers to the following questions were sought.

- a) What are the mathematical thinking levels of prospective teachers?
- b) Is there any difference between Mathematical Thinking Scale scores of prospective teachers?
- c) Is there a difference between Mathematical Thinking subscale dimension scores of prospective teachers?

2. Method

This study is a quantitative research carried out in the survey model. The study group consisted of 106 (94 girls, 12 boys) from prospective mathematics teachers and 102 (76 girls, 26 boys) prospective science teachers trained at two different universities in the Marmara region. "Mathematical Thinking Scale" developed by Ersoy (2012) was used to determine the mathematical thinking levels of the prospective teachers. The data were collected during the first semester of the 2015-16 academic year. Statistical analyzes of the research data were made using the SPSS program.

3. Findings, Discussion and Results

It is seen that the mathematical thinking levels average of students of Mathematics and Science group is very close to each other. It seems that the average is very close and parallel to each other, even though prospective mathematics teachers average is higher than prospective science teachers. The Kolmogorov-Smirnov test results showed that to the scale and subscale scores of prospective mathematics and science teachers are normally distributed. It was determined that the scores of high level thinking, reasoning and problem solving less than 0.05 were not normally distributed in mathematics and science groups. Independent group t-test was used to determine whether there was a significant difference between the subscale scores without normal distribution and the mathematical thinking total and subscale total scores with the Mann Whitney-U Test, normal distribution in order to determine whether there were significant

differences according to Mathematics and Science groups. There was a significant difference between the groups in terms of high level thinking and reasoning scores ($p < 0.05$). Comparing the averages, it seems that the mathematics group is more successful. In terms of problem solving, no significant difference was found. There was a significant difference between mathematics and science groups according to the independent group t test results which was made to determine whether the mathematical thinking subscale scores and total scale scores ($p < 0.05$). Comparing the averages, it seems that the mathematics group is more successful. There was no significant difference in terms of mathematical thinking subscale scores.

It is observed that there is a difference in determining the mathematical thinking levels of the prospective teachers who are studying in mathematics and science teacher education programs and whether there is a meaningful difference between their levels in this study. While there was a significant difference in subscales of mathematical thinking in terms of high level thinking, reasoning and problem solving scores in the research, no significant difference was found in problem solving and mathematical thinking scores. It is noteworthy that mathematical thinking scale and subscale scores of mathematics and science group students follow a parallel pattern in study. This can be attributed in particular to the considerable use of the problem solving strategy in science teaching (Bağcı-Kılıç 2003). There is a significant difference between high-level thinking scores of prospective mathematics and science teachers. In terms of high-level thinking, it has been determined that the science teacher candidates have a low score in the mathematics group candidates. Koray, Altunçelik and Yaman (2005) in their study of science teachers with science, they found that students failed in the analysis-level assessments that required high-level thinking. A significant difference was found between the reasoning and total mathematical thinking scores between Mathematics and Science groups in the research. Apaydın and Taş (2010) emphasized the need for a program to improve the reasoning and thinking skills of science education programs in the study that the reasoning skills of science teachers are less than those of mathematics teachers. The use of mathematical processes in the solution of students' problems is accepted as mathematical thinking (Yeşildere and Türnüklü, 2007). Çetin (2015) emphasizes that the science achievement of students with math skills will increase. Thinking skills are lifelong skills developed in schools supported by different activities. Teachers should be careful to develop their thinking skills as they develop handicrafts and skills, and should make sure that they use what they learn effectively in everyday life (Güneş, 2012). For this reason, mathematics and science integration should be designed in such a way as to allow students to see mathematical applications in real life, and teaching environments should be designed so that the mathematical thinking skills of teacher candidates can be made aware of the activities.

Araştırma makalesi: Arslan, Ç. ve İlkörücü, Ş. (2018). İlköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmen adaylarının matematiksel düşünme düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 156-166.



Sentiments, Attitudes, and Concerns about Inclusion: Early Years in Teacher Education Programs

Mustafa CANSIZ*, Nurcan CANSIZ**

Received date: 03.08.2017

Accepted date: 26.03.2018

Abstract

This study aims to examine preservice teachers' sentiments toward students with special needs, attitudes and concerns about inclusive education in terms of a number of demographic variables. These demographics included major area, grade level, gender, interaction with disabled people, training for inclusive education, self-confidence for teaching in inclusive classrooms, and teaching experience in inclusive classrooms. Main data were collected only from first and second-year preservice teachers. The result indicated that although some findings matched those observed in earlier studies, others did not support the previous research. The possible reasons were discussed with reference to teacher education programs implemented in Turkey.

Keywords: Inclusion, teacher-related variables, students with special needs, attitudes toward inclusion, concerns about inclusion.

* Artvin Çoruh University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Artvin, Turkey; mustafacansiz@gmail.com

** Artvin Çoruh University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Artvin, Turkey; nurcansiz7911@gmail.com

Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Düşünce, Tutum ve Endişeler: Öğretmen Eğitimi Programlarında İlk Yıllar

Doi numarası: 10.17556/erziefd.332434

Mustafa CANSIZ*, Nurcan CANSIZ**


Geliş tarihi: 03.08.2017


Kabul tarihi: 26.03.2018

Öz

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrenciler hakkındaki düşüncelerini ve kaynaştırma eğitimine yönelik tutum ve kaygılarını çeşitli demografik değişkenler açısından incelemek amaçlanmıştır. Bu demografik değişkenler öğrenim görülen bölüm, sınıf düzeyi, cinsiyet, engelli kişilerle olan etkileşim, kaynaştırma konusunda alınan eğitim, kaynaştırma sınıflarında eğitim verme konusunda kendine güven ve kaynaştırma sınıflarında öğretme deneyimini içermektedir. Veriler yalnızca birinci ve ikinci sınıftaki öğretmen adaylarından elde edilmiştir. Bazı bulgular alan yazında var olan çalışmaları destekler yönde iken diğerleri önceki araştırmaların bulgularıyla eşleşmemiştir. Bulgular Türkiye'de uygulanan öğretmen yetiştirme programları göz önünde bulundurularak tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kaynaştırma, öğretmene özgü değişkenler, özel gereksinimli öğrenciler, kaynaştırmaya yönelik tutumlar, kaynaştırma eğitimine yönelik kaygılar.

*  Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Artvin, Türkiye; mustafacansiz@gmail.com

**  Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Artvin, Türkiye; nuncansiz7911@gmail.com

1. Introduction

The recent reforms in inclusive education evoke the need of change in teacher education programs with the purpose of developing preservice teachers' (PTs) abilities to educate students with special needs in regular schools (Peebles & Mendaglio, 2014a). This change in teacher education programs is also necessary in that many countries have accepted the inclusion within the goal of their education systems, including Turkey (Bhatnagar & Das, 2014; De-Boer, Pijl, & Minnaert, 2011; Ministry of National Education [MoNE], 2004). In education systems, teachers are the key elements in the success of inclusive education (De-Boer et al., 2011). Therefore, their sentiments, attitudes, and concerns are important for successful implementations. Moreover, a variety of teacher-related factors are found to contribute to successful implementation of inclusive education such as, gender, teaching experience, previous training for inclusive education, experience in inclusive classrooms, and previous interaction with people with disabilities (De-Boer et al., 2011; Forlin, Loreman, Sharma, & Earle, 2009). Type and severity of disability, family involvement, and professional support are also among other factors affecting the teachers' attitudes toward inclusion and their practices in inclusive classrooms (Leatherman & Niemeyer, 2005; Odom & McEvoy, 1990; Rose & Smith, 1993).

A student with special needs may differ from so-called "normal" students in "mental characteristics, sensory abilities, communication abilities, behavior and emotional development, or physical characteristics" (Kirk, Gallagher, Coleman, & Anastasiow, 2012, p. 4). Inclusive education allows such students to receive education in general classrooms together with other students (Turnbull, Turnbull, & Wehmeyer, 2007). Boykin (1957) underlined that although students with special needs may differ from their peers in some aspects, they have same needs and stated that

[a student with special needs may be unique] in some trait, capacity, ability, or behavior pattern... nevertheless, has the needs that characterize all human beings - the need for acceptance of self and for social acceptance; the need to achieve a sense of belonging; the need to develop feelings of competence and to experience success; the need to accept the conditions and realities of one's own life and to acquire the ability to perform one's own work and to engage in one's own play; and the need to learn to live in a world of real things and of normal people. In short, he stands as equal to others in the right to educational opportunity, to special services if these are required, and to normal treatment when this, too, is possible (p. 47).

Teaching students with special needs in general education classrooms initiated in the 1980s due to the attempts of parents who demanded equal educational opportunities for their children (O'Dell & Schaefer, 2005). Many scholars supported inclusive education and highlighted the value of integration of each student in a school without considering whether they have any disability and making them a part of the school culture (e.g., Burke & Sutherland, 2004; Nielsen, 2002).

1.1. Factors Affecting Inclusive Practices

There are a number of factors which favor or inhibit successful inclusive practices, for instance preservice and in-service training (Gözün & Yıkmış, 2004; Leatherman & Mieyer, 2005), students' attitudes toward disabled peers, (Batu, Kırcaali-İftar, & Uzuner, 2004; Sukbunpant, Arthur-Kelly, & Dempsey, 2013), teachers' beliefs and their self-efficacies (Jordan, Schwartz, & McGhie-Richmond, 2009) as well as teachers' attitudes (Bhatnagar & Das, 2014; Leatherman & Niemeyer,

2005; Malinen et al., 2013; Orel, Zerey, & Töret, 2004; Ross-Hill, 2009). Among them, teachers' attitudes have received close attention of researchers since it was considered one of the most important contributing factors to successful inclusive practices (Ahmmed, Sharma, & Deppeler, 2012; Sharma, Shaukat, & Furlonger, 2015). McLeskey and Waldron (2000), for example, emphasized that inclusion primarily requires the investigation of teachers' beliefs and attitudes because these are among the major factors for successful inclusive classroom practices. In recent years, researchers also defended that teachers' attitudes are so vital since they may act as a barrier or as a support for the successful implementation of inclusion programs (e.g., Killoran, Woronko, & Zaretsky, 2014; Winship, 2008).

A careful examination of the literature indicated that the research about inclusion mainly focused on the relationship between teachers' attitudes toward inclusion and the factors affecting their attitudes. As an example, Angstadt (2002) reported that three main factors contribute to teachers' attitudes, namely the severity and type of disability, the degree of administrative support, and prior training. Alghazo and Gaad's (2004) study showed that regular education teachers generally hold negative attitudes toward inclusion. In Alghazo and Gaad's study gender, teachers' years of experience, and type of disabilities were found to be related to teachers' attitudes toward inclusion. An opposing finding was reported by Leatherman and Niemeyer (2005) who examined preservice and in-service teachers' attitudes toward inclusion. They found that both group teachers held positive attitudes toward inclusion and supported disabled and nondisabled students' participation in all classroom activities together. Leatherman and Niemeyer (2005) advocated that mastery experience in their professional training programs and in their early classrooms, family involvement, and resource and personnel availability have an impact on teachers' attitudes toward inclusive programs and affect successful implementation of inclusive practices. The literature provided evidence that special education teachers held more favorable attitudes toward inclusion than general education teachers (e.g., Webb, 2004). Webb argued that grade level and teaching experiences are also important in both groups of teachers' favorable attitudes toward inclusion. A more recent study by Otero (2012) also supported the findings of Webb (2004) in terms of comparing general and special education teachers' attitudes. However, Otero could not find a significant relationship between teachers' academic degree, the number of years of teaching experience and their attitudes toward inclusion. In another study, Huber (2009) studied with preservice special education and general education teachers to explore possible factors influencing their attitudes toward inclusion. Huber put emphasis on factors such as previous attitudes, cooperating teacher in the field, personal experience with disabled students, type and severity of disability, and age of the students. Direct experiences with disabled students were considered to help teachers develop practical inclusive teaching skills and allay preservice teachers' anxieties in working with students with special needs (Peebles & Mendaglio, 2014b).

Together, these studies provide important insights into the factors which have a role on teachers' sentiments toward students with special needs, attitudes, and concerns about inclusive education which, in turn, will affect successful inclusive practices in classrooms. In light of all that has been mentioned so far, three fundamental ideas encouraged us to carry out this study which investigated teacher-related demographic variables as factors affecting PTs' sentiments, attitudes and concerns about inclusive education: (1) the critical role of teachers' sentiments, attitudes and concerns on the success of inclusive practices; (2) the decisive role of early-year sentiments, attitudes and, concerns on future sentiments, attitudes and concerns (3) and inadequacy of such studies in Turkish context.

2. Method

2.1. Research Purpose

In this study, we investigated PTs' sentiments toward students with special needs, attitudes and concerns about inclusive education in terms of a number of demographic variables in their early years in teacher education program. These variables included major area, grade level, gender, experience of interacting with people with disabilities, training for inclusive education, self-confidence for teaching in inclusive classrooms, and teaching experience in inclusive classrooms.

2.2. Participants

Table 1. Demographic variables about participants

Demographics	Frequency	Percent (%)
Major		
Preservice elementary teachers	65	31.9
Preservice mathematics teachers	66	32.4
Preservice science teachers	73	35.8
Grade Level		
Freshman	178	87.3
Sophomore	26	12.7
Gender		
Female	121	59.3
Male	81	39.7
Did not report gender	2	1.0
Experience of Interacting with Disabled People		
Yes	52	25.5
No	152	74.5
Training for Inclusive Education		
Yes	9	4.4
No	195	95.6
Self-Confidence		
Very High	0	0.0
High	28	13.7
Moderate	81	39.7
Low	59	28.9
Very Low	36	17.6
Teaching Experience		
Yes	13	6.4
No	191	93.6

The participants of this study were 204 freshmen and sophomores PTs from three different universities and enrolled in elementary teacher education program ($n = 65$), elementary mathematics education program ($n = 66$), and elementary science education program ($n = 73$). Each university is located in different regions of Turkey. We selected these universities purposefully to obtain a representative sample of Turkey as much as possible. Of the total participants, 59.3 % were female ($n = 121$) while 39.7 % were male ($n = 81$). The age of PTs ranged from 18 to 23 with a mode of 19. Slightly more than one-fourth of the participants ($n = 52$) stated that they had interacted with people with disabilities before. Only nine PTs in the sample received training for inclusive education. Moreover, 13 participants had prior teaching experience in inclusive classrooms. The demographic variables about the participants were given in Table 1.

2.3. Instrument

Data were collected through Sentiments, Attitudes, and Concerns about Inclusive Education (SACIE) scale which was originally developed by Loreman, Earle, Sharma, and Forlin (2007). The SACIE contains 19 items in a 4-point Likert scale response format (from strongly agree to strongly disagree) including three factors, namely sentiments (4 items), attitudes (8 items), and concerns (7 items). It was first adapted into Turkish by Cansiz and Turker (2011). Cansiz and Cansiz (2018) provided further validity and reliability evidence for the instrument. They conducted confirmatory factor analysis and the result revealed a good model fit with three factors ($NFI = .93$; $CFI = .95$; $GFI = .89$; $AGFI = .90$). They also found that SACIE has a good internal consistency (Cronbach's Alphas ranging from .89 to .93). The sample item for each dimension of SACIE scale was provided in Table 2.

Table 2. Dimensions and sample items of SACIE scale

Dimension	Sample Item
Sentiment	"It is rewarding when I am able to help people with disabilities."
Attitude	"Students who need assistance with personal care should be in regular classes."
Concern	"I am concerned that it will be difficult to give appropriate attention to all students in an inclusive classroom."

2.4. Data Collection and Analysis

SACIE was administered to 204 PTs in three different universities. Data about demographic variables were also obtained from each participant. While the levels of some demographic variables were dichotomous (i.e. the variables with only two categories; e.g., gender: female, male), other levels were multichotomous (i.e. the variables with more than two categories; e.g., major area: preservice elementary teachers, preservice mathematics teachers, preservice science teachers). Since we wanted to be consistent in presenting the result, and ANOVA is more powerful than t-test (Gravetter & Wallnau, 2004), we analyzed the data using one-way between groups analysis of variance (One-way ANOVA) in both cases. Before running analyses, the required assumptions including normality and homogeneity of variance were checked. The assumption checking indicated that there was no major problem with normality in the data set. On the other hand, some variables, such as PTs' attitudes across different major areas, violated the assumption of homogeneity of variance. In such cases, the result of a more conservative test, i.e. Welch test, was reported as suggested by Pallant (2011).

3. Result

3.1. Preservice Teachers' Sentiments toward Students with Special Needs

One-way between groups analysis of variance was conducted to explore whether participants' sentiments depend upon their majors. The result revealed that there was not a significant difference regarding major areas: $F(2, 201) = .72$, $p = .489$. That is, preservice elementary teachers, preservice mathematics teachers, and preservice science teachers hold similar sentiments toward students with special needs.

In terms of grade level, freshmen PTs' sentiments were similar to those of sophomores, $F(1, 202) = .01$, $p = .913$. That is, first-year PTs and second-year PTs exhibited comparable sentiments toward students with special needs.

Regarding gender, the result revealed that although males ($M = 2.87, SD = .51$) hold slightly more positive sentiment than females ($M = 2.81, SD = .33$), the difference between their scores were not significant: $F(1, 200) = .51, p = .599$.

Some student in the sample stated that they had a chance to interact with people with disabilities previously. The mean sentiment scores of those participants were compared with other students who have never had that chance. It was found that even though the students interacting with disabled people beforehand ($M = 2.87, SD = .31$) displayed more constructive sentiments than other students ($M = 2.82, SD = .48$); the mean difference was not statistically significant; $F(1, 202) = .42, p = .518$.

As discussed while reviewing related literature, PTs' training is important for successful implementation of inclusive practices. Therefore, we seek to find out the impact of training for inclusive education in our sample. For this purpose, trained PTs' mean sentiment scores were compared with untrained PTs. The result indicated that involvement in training for inclusive education did not yield a significant increase in sentiment scores of PTs: $F(1, 202) = .04, p = .835$.

A further one way between groups ANOVA was conducted to compare the sentiment scores of participants who view their self-confidence as very high, high, moderate, low, and very low. Interestingly, none of the participants consider their self-confidence as "very high". The result of the related analysis indicated that there was not a significant difference in the mean sentiment scores of participants with a different level of self-confidence: $F(3, 200) = 1.19, p = .316$.

Some participants in the study had opportunities to have real-class experience in inclusive classrooms while others do not. When their sentiment scores were compared, the result was noticeable in that the mean sentiment scores of preservice teachers with inclusive classroom experience were significantly lower than preservice teachers without inclusive classroom experience $F(1, 202) = 6.42, p = .012$. Summary of the result considering PTs' sentiments is given in Table 3.

Table 3. Summary of the result regarding PTs' sentiments toward students with special needs

Factor	<i>df</i>	<i>Error df</i>	<i>F</i>	<i>Partial η²</i>
Dependent Variable: Sentiments				
Major Area	2	201	.72	.01
Grade Level	1	202	.01	.00
Gender	1	200	.51	.01
Interaction with Disabled People	1	202	.42	.00
Inclusive Education Training	1	202	.04	.00
Self Confidence	3	200	1.19	.02
Teaching Experience	1	202	6.42*	.03

* $p < .05$

3.2. Preservice Teachers' Attitudes about inclusive education

When considering PTs' majors, one way between groups ANOVA indicated that preservice teachers who enrolled in elementary education, mathematics education, and science education programs held similar attitudes toward inclusion; $F(2, 201) = 1.00, p = .370$.

With the purpose of investigating the effects of grade level on preservice teachers' attitudes toward inclusion, another one way between groups ANOVA was performed on the attitude scores of participants. The result indicated that participants' attitude scores did not differ significantly between grades: $F(1, 202) = 3.39, p = .067$.

Gender was not found as a factor having impact on PTs' attitudes toward inclusion. Even though male preservice teachers ($M = 2.53, SD = .52$) displayed a little more positive attitudes toward inclusive education than female PTs ($M = 2.41, SD = .48$); the mean difference between them was not statistically significant; $F(1, 200) = 1.49, p = .228$.

Previous interaction with a disabled person who can be a family member, friend, or a close relative did not yield significant effect on PTs' attitudes toward inclusion. The result of statistical analysis indicated that preservice teachers who interacted with disabled people before ($M = 2.56, SD = .42$) were not significantly different than remaining preservice teachers ($M = 2.42, SD = .52$) in terms of their attitudes toward inclusion: $F(1, 202) = 2.94, p = .088$.

In the sample, some participants received training about inclusive education. The related comparison indicated that involvement in such training did not have a significant impact on PTs' attitudes. The mean attitude scores of those who were involved in training ($M = 2.47, SD = .49$) did not differ from others who were not involved in training about inclusion ($M = 2.28, SD = .50$): $F(1, 202) = 1.26, p = .263$.

Based on one way between groups ANOVA result, it was found that the attitudes of participants with a different level of self-confidence were significantly different than each other: $F(3, 200) = 6.27, p < .001$. The actual difference in mean scores between the groups was found to be medium (Partial $\eta^2 = .09$). A further comparison established upon Tukey HSD test demonstrated that the mean attitudes scores of participants with very low self-confidence ($M = 2.18, SD = .65$) were significantly lower than participants with moderate self-confidence ($M = 2.59, SD = .46$) and with low self-confidence ($M = 2.45, SD = .42$). The other mean differences between groups were not significant.

Table 4. Summary of the result regarding PTs' attitudes about inclusive education

Factor	<i>df</i>	<i>Error df</i>	<i>F</i>	<i>Partial η^2</i>
Dependent Variable: Attitudes				
Major Area	2	201	1.00	.01
Grade Level	1	202	3.39	.02
Gender	1	200	1.49	.02
Interaction with Disabled People	1	202	2.94	.01
Inclusive Education Training	1	202	1.26	.01
Self Confidence	3	200	6.27***	.09
Teaching Experience	1	202	8.81**	.04

** $p < .01$; *** $p < .001$

Prior teaching experience in inclusive classroom environments was found to have a positive influence on PTs' attitudes toward inclusion. Based on statistical test result, there was a significant difference between preservice teachers having inclusive classroom experience ($M = 2.85, SD = .51$) and without having inclusive classroom experience ($M = 2.43, SD = .48$) in favor of the former group; $F(1, 202) = 8.81, p = .003, \eta^2 = .04$. In Table 4 we have provided a summary of related statistical analyses regarding PTs' attitudes about inclusive education.

3.3. Preservice Teachers' Concerns about Inclusion

There was no significant difference between the concern scores of teacher candidates enrolled in elementary education, mathematics education, and science education programs. All teacher candidates reported similar concerns about the inclusion of students with special needs to general education classrooms: $F(2, 201) = 2.40, p = .093$.

Similarly, grade level was not found to be related to PTs' concerns about inclusive education. In other words, PTs in both grade levels (freshmen, and sophomores) expressed similar concerns for inclusive education $F(1, 202) = 1.61, p = .205$.

Although the mean concern scores of female PTs ($M = 2.66, SD = .49$) were less than male PTs ($M = 2.68, SD = .46$) to some extent; statistical comparison indicated that the notion of teaching students with special needs together with general education students aroused female and male PTs' concerns similarly; $F(1, 200) = .22, p = .800$.

The mean concern scores of PTs who had previous interaction with a disabled person ($M = 2.61, SD = .49$) were similar to other PTs who did not have any previous interaction with a disabled person ($M = 2.69, SD = .47$); $F(1, 202) = 1.26, p = .264$.

The result of the statistical test indicated that PTs who participated in training about inclusive education displayed similar concerns with PTs who did not participate in such training; $F(1, 202) = .48, p = .491$.

One way between groups ANOVA indicated that there was a significant difference in the mean concern scores of participants with a different level of self-confidence: $F(3, 200) = 3.04, p = .030$. Post-hoc comparisons using Tukey HSD test demonstrated that the mean concern scores of participants with low self-confidence ($M = 2.81, SD = .37$) were significantly higher than participants with moderate self-confidence ($M = 2.66, SD = .40$) and high self-confidence ($M = 2.55, SD = .54$). Other possible comparisons did not produce statistically significant differences.

Having real-class experience in inclusive classrooms was not found to be a significant factor in determining PTs' concerns about inclusion. $F(1, 202) = 3.01, p = .084$. In Table 5, we have tabulated the findings with reference to PTs' concerns about inclusive education.

Table 5. Summary of the result regarding PTs' concerns about inclusive education

Factor	<i>df</i>	<i>Error df</i>	<i>F</i>	<i>Partial η²</i>
Dependent Variable: Concerns				
Major Area	2	201	2.40	.02
Grade Level	1	202	1.61	.01
Gender	1	200	.22	.00
Interaction with Disabled People	1	202	1.26	.01
Inclusive Education Training	1	202	.48	.00
Self Confidence	3	200	3.04*	.04
Teaching Experience	1	202	3.01	.02

* $p < .05$

4. Discussion

The present study was conducted to investigate PTs' sentiments toward students with special needs, attitudes and concerns about inclusive education in terms of a number of demographic variables. These variables included major area, grade level, gender, interaction with disabled people, training for inclusive education, self-confidence for teaching in inclusive classrooms, and teaching experience in inclusive classrooms. A thorough literature review provided us with an insight to examine the link between above-mentioned demographic variables and PTs' sentiments toward students with special needs, attitudes and concerns about inclusive education (e.g., Avramidis, Bayliss, & Burden, 2000; Ellins & Porter, 2005; Forlin et al., 2009).

4.1. The Relationship between Preservice Teachers' Sentiments toward Students with Special Needs and Demographic Variables

In terms of PTs' sentiments, we found that PTs with teaching experience in inclusive classrooms significantly differed from PTs without experience. In data analysis, no significant difference was observed for other demographic variables. What we had expected at the outset of the study differed from what we found at the completion of the study in a number of important ways that need consideration. For example, mean sentiment scores of participants who have involved in previous training for inclusive education were similar to mean sentiment scores of participants who did not involve in any training. A growing body of research suggests that PTs gain important benefits from training about inclusive education. For example, Sharma, Forlin, and Loreman (2008) suggested that as a result of carefully planned training, PTs are expected to feel comfortable interacting with disabled students and become more enthusiastic about accepting disabled students into their future classrooms. However, the findings of the current study did not support the previous research in that participating in training for inclusive education did not provide Turkish PTs with more constructive sentiment toward those students. A possible explanation for this may be the lack of carefully planned training and support on inclusive education. Teacher educators do not consider inclusion in the early years of the teacher education. Moreover, courses about either inclusion or special education are scarce in teacher preparation programs. PTs are not required to teach special needs students when they go to practice schools. Therefore, PTs hesitate to take the responsibility of teaching those students. However, they should be trained to teach all students with a diverse ability starting from the first year of teacher education.

Another surprising finding was that the mean sentiment scores of freshmen and sophomores were quite similar to each other. This finding was unexpected and suggested that student-teachers' sentiments did not change significantly with one year experience in teacher education programs. This result did not match those observed in earlier studies as well. For example, Golmic and Hansen (2012) discussed that when progressing through undergraduate years, PTs gain experience about inclusive education and hence their approach to students with special needs are expected to be more optimistic. This could be attributed to "deficiencies" of teacher education programs in terms of preparing PTs for inclusive classrooms. If PTs would receive effective education about teaching in inclusive classrooms in which they were prepared both psychologically and professionally, their sentiments were expected to be more positive with succeeding grade level.

The most interesting finding regarding sentiments was that PTs with teaching experience in inclusive classrooms exhibited significantly less favorable sentiments toward students with special needs than PTs without inclusive classroom experiences. This finding also did not mirror those of the previous studies that have reported the beneficial role of teaching experience in the inclusive classroom (e.g., Elhoweris & Alsheikh, 2006; Fakolade & Adeniyi, 2009; Forlin et al., 2009; Van Reusen, Shoho, & Barker, 2001). It is not easy to explain this result, but it might be related to improper and even wrong practices in inclusive classrooms. Based on our own experience as a researcher and what we observe in school experience and teaching practices courses as an instructor, PTs typically prepare their in-class activities for average students. They suppose that every student can learn from activities prepared for average students. However, teaching in inclusive classrooms requires preparing diverse activities for students coming from

diverse background and abilities in order to ensure their access to knowledge, skills, and information that will prepare them for future. When PTs experience teaching in inclusive classrooms, they use their inaccurate framework as a lens to view the dynamics and needs of inclusive classrooms. Using their fallacious lens, they could interpret the dynamics and needs of inclusive classrooms in a way that they perceive themselves as ineffective teacher candidate and hence may develop a negative sense of sentiments toward disabled students.

4.2. The Relationship between Preservice Teachers' Attitudes toward Inclusive Education and Demographic Variables

Preservice-teachers' attitudes toward inclusion differed significantly in terms of two demographic variables: self-confidence and teaching experience in inclusive classrooms. PTs held more positive attitudes with increasing level of self-confidence. Very little was found in the literature examining the relationship between self-confidence and attitudes toward inclusion. These studies mostly reported that PTs do not feel very confident when teaching in inclusive classrooms (e.g., Bussing, Gary, Leon, Garvan, & Reid, 2002; De-Boer et al., 2011; Sadler, 2005; Snyder, 1999). Our finding is important in that it provided some support for the relation between self-confidence and attitudes toward inclusion. Similarly, PTs with experience in inclusive classrooms displayed more favorable attitudes than the ones without such experience. This finding was in agreement with the literature though. In their study, for example, Avramidis and Kalyva (2007) found that teachers having experience in teaching students with special needs showed more favorable attitudes than teachers who lack such experience. Avramidis and Kalyva considered the lack of experience as a barrier to implement inclusive education. In another study, Alghazo and Gaad (2004) also reported that when teachers gain more experience, they seem to be more responsive to accept students with disabilities into their classrooms. Moreover, teachers' past successful teaching experiences with disabled students were also found among the significant contributors to teachers' attitudes toward inclusion (Ahmmed et al., 2012). Regarding the issue of gender and its role on PTs' attitudes toward inclusion, the current study found that female PTs held comparable attitudes with male PTs. Although this result differed from some published studies (Leyser & Tappendorf, 2001; Romi & Leyser, 2006; Tsakiridou & Polyzopoulou, 2014), it was consistent with those of others (e.g., Avramidis & Kalyva, 2007; Harvey, 1985; Parasuram, 2006).

4.3. The Relationship between Preservice Teachers' Concerns about Inclusive Education and Demographic Variables

Self-confidence for teaching in inclusive classrooms was only variables found to be related to PTs' concerns about inclusive education. The result revealed that PTs' concerns decreased by increasing level of self-confidence in accordance with the past studies (e.g., Forlin et al., 2009). Forlin et al. reported a greater reduction in levels of concerns with increasing prior teaching experience in inclusive classrooms. A possible explanation for this may be explained by a strong sense of efficacy developed by personal mastery experiences in inclusive classrooms. Bandura (1977) stated that performance accomplishments are the source of information based on personal mastery experiences through which strong efficacy beliefs were developed. An individual's own repeated success on a task may cultivate a stronger self-efficacy which maintains even if failures occur occasionally. PTs having successful experiences in inclusive classrooms are supposed to develop a strong sense of self-efficacy; as a result, their concerns about inclusive education are expected to decrease.

A surprising finding was that training about inclusive education was not found to have a significant effect on reducing PTs' concerns about inclusive education. This result did not corroborate the findings of a great deal of the previous work in this field. In this respect, Woodcock, Hemmings, and Kay (2012) defended that involvement in a professional experience in which PTs gain knowledge and experience through working with disabled students has a potential in reducing their anxiety and concerns about inclusive education. Similarly, Sharma et al. (2008) reported that PTs become less concerned about inclusion as a result of training in inclusive education during preservice teacher education program. Sharma et al. (2008) referred to two underlying reasons. First, this training makes student-teachers become aware of resources for supporting inclusive education. Second, the training in inclusive education may emphasize practical strategies for teaching in inclusive classrooms which, in turn, may reduce concerns of PTs toward inclusive education. The reason why we could not find a difference in PTs' concerns may be the fact that they are freshman and sophomores and most of them stated that they did not receive training for inclusive education.

5. Conclusion and Implications

Although education policy documents in many countries including Turkey underlined the importance of including students with special needs in general education classrooms, the approach still suffers from fruitless implementation. In order to better understand this problem, analyses based on a variety of teacher-related demographic variables were carried out to explore the relationship between those variables and PTs' sentiments, attitudes, and concerns about inclusive education. Some of the findings of this study lend credence to previous studies, but other unexpected outcomes were encouraging to argue the effectiveness of teacher education programs as well as the education policy pursued by Ministry of National Education in Turkey.

The evidence from this study suggested that, in the Turkish context, grade level and training for inclusive education did not make a significant contribution to increase PTs' sentiments, and attitudes, and to lessen their concerns about inclusion. This finding was somehow differing with the literature. An implication of this is the possibility that teacher education programs in Turkey are lacking courses including authentic inclusive practices that can result in changes in PTs' sentiments, attitudes, and concerns. Preservice-teachers who receive effective training about inclusion in teacher education programs are expected to show positive thoughts about students with disabilities and less worry about inclusive education. Moreover, in a successful teacher education program in terms of inclusion, one can expect an ongoing or at least fluctuating increase in positive feelings and reduced fears about inclusive education from freshman to sophomores. The authors of this study agree with Forlin et al. (2009, p. 207) who suggested that "pre-service teacher education institutions must acknowledge and embrace their role more fully to ensure that they are producing graduates who have the appropriate knowledge, skills, and attitudes together with the confidence" in teaching in inclusive classrooms. PTs should be prepared to adapt their curricula, teaching strategies, classroom management strategies, and assessment strategies in order to ensure that they meet the needs of diverse students in their classrooms.

Although the combination of findings provided important insight for teacher-related demographic variables concerning inclusive education in Turkey, several questions remained unanswered in the present study. First, an inverse relationship that was found between PTs' teaching experience in inclusive classrooms and their sentiments toward students with special needs requires in-depth investigation. In future studies, a focus group should be identified and interviewed using

qualitative research method to reveal underlying feelings, insights, and values relevant to reduced sentiments of PTs who had experience in inclusive classrooms. In addition, since self-confidence was found to be related to increasing attitudes and decreasing concerns about inclusive education in the current study, further interventional studies should be conducted to exhibit a more coherent cause-effect relationship between self-confidence and related variables. In this way, PTs may be more equipped with necessary skills in terms of inclusive education before graduating from teacher education programs. Lastly, studies focusing on the comparison of sentiments, attitudes, and concerns of teachers who instruct different subjects such as science, mathematics, physical education, art, and music are suggested. This is important when we think the education system of Turkey. In Turkey, there are some national exams (e.g., university entrance exams) that students are supposed to enter right after the completion of K-12 education. In these exams, subjects such as science and mathematics are compulsory while art, music, and physical education are out of the scope. Teachers who teach courses within the scope of those exams, such as science or mathematics, may feel under stress to cover their curriculum and prepare students for those exams. In this respect, these teachers may not welcome students with special needs since they may think that these students require extra time and energy for the preparation. However, teachers who teach art or music may not feel so stressed since these subjects are not the content of the exams and they may be more welcome toward students with special needs. Here, the education policy of Turkey may act as a barrier to implement inclusive education. The result of such studies may give important evidence to comprehend the whole picture about inclusive education better. Furthermore, more research on such topic may help us more clearly understand the association between national exam anxieties of teachers and their attitudes and concerns about inclusive education, as well as sentiments toward students with special needs.

As a last word, we consider that in terms of effective inclusive education, every country needs teachers who know how to adjust their teaching styles to reach every single student in their classrooms, prepare diverse teaching activities for students with different background and abilities, integrate research-backed inclusive methodologies into their classroom practices, and create caring classroom environment in which teacher-student and student-student interactions are based on honoring the full range of abilities. Therefore, similar studies are needed not only to evaluate the readiness of teacher candidates' teaching in inclusive classrooms but also to obtain evidence for the efficacy of teacher education programs in training teachers for inclusion.

References

- Ahmed, M., Sharma, U., & Deppeler, J. (2012). Variables affecting teachers' attitudes towards inclusive education in Bangladesh. *Journal of Research in Special Educational Needs, 12*(3), 132–140.
- Alghazo, E. M., & Gaad, E. E. N. (2004). General education teachers in the United Arab Emirates and their acceptance of the inclusion of students with disabilities. *British Journal of Special Education, 31*(2), 94–99.
- Angstadt, S. L. (2002). *Attitudes of elementary teachers toward the inclusion of students with disabilities in regular education classrooms*. Unpublished Master Thesis, Kutztown University.

- Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2000). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school. *Teaching and Teacher Education, 16*(3), 277–293.
- Avramidis, E., & Kalyva, E. (2007). The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education, 22*(4), 367–389.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191.
- Batu, E. S., Kircaali-Iftar, G., & Uzuner, Y. (2004). Özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kaynaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri [The views and suggestions of the teachers about inclusion in a girls' vocational school where students with special needs are included]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5*(2), 33–50.
- Bhatnagar, N., & Das, A. (2014). Attitudes of secondary school teachers towards inclusive education in New Delhi, India. *Journal of Research in Special Educational Needs, 14*(4), 255–263.
- Boykin, L. L. (1957). Who is the exceptional child? *The Elementary School Journal, 58*(1), 42–47.
- Burke, K., & Sutherland, C. (2004). Attitudes towards inclusion: Knowledge vs. experience. *Education, 125*(2), 163–72.
- Bussing, R., Gary, F.A., Leon, C.E., Garvan, C.W., & Reid, R. (2002). General classroom teachers' information and perceptions of attention deficit hyperactivity disorder. *Behavioral Disorders, 27*, 327–38.
- Cansiz, M. & Turker, N. (2011, April). *Preservice teachers' sentiments, attitudes, concerns and self-efficacy about inclusive education (SACIE): Validation of SACIE scale*. Paper presented at the meeting of National Association for Research in Science Teaching (NARST), Orlando, FL.
- Cansiz, N. & Cansiz, M. (2018). The validity and reliability study of Turkish version of the sentiments, attitudes, and concerns about inclusive education scale. *Kastamonu Education Journal, 26*(2), 271-280.
- De-Boer, A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2011). Regular primary school teachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education, 15*(3), 331–353.
- Elhoweris, H. & Alsheikh, N. (2006). Teachers' attitudes toward inclusion. *International Journal of Special Education, 21*(1), 115-118.
- Ellins, J., & Porter, J. (2005). Departmental differences in attitudes to special educational needs in the secondary school. *British Journal of Special Education, 32*(4), 188–195.
- Fakolade, O. A. & Adeniyi, S. O. (2009). Attitude of teachers toward the inclusion of children with special needs in the general education classroom: The case of teachers in selected schools in Nigeria. *The Journal of the International Association of Special Education, 10*(1), 60-64.

- Forlin, C., Loreman, T., Sharma, U., & Earle, C. (2009). Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 13(2), 195–209.
- Golmic, B. A. & Hansen, M. A. (2012). Attitudes, sentiments, and concerns of pre-service teachers after their included experience. *International Journal of Special Education*, 27(2), 1-10.
- Gözün, Ö., & Yıkmiş, A. (2004). Öğretmen adaylarının kaynaştırma konusunda bilgilendirilmelerinin kaynaştırmaya yönelik tutumlarının değişimindeki etkililiği [The effectiveness of informing preservice teachers about inclusion on their attitudes toward inclusion]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 65–77.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2004). *Statistics for the behavioral sciences* (6th ed.) New York: Wadsworth.
- Harvey, D. H. (1985). Mainstreaming: teachers' attitudes when they have no choice about the matter. *Exceptional Child*, 32, 163–173.
- Huber, J. J. (2009). Influences during student teaching on preservice teachers' attitudes toward the inclusion of students with disabilities in the general education classroom. Unpublished Master Thesis, Clemson University.
- Jordan, A., Schwartz, E., & McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 25(4), 535–542.
- Killoran, I., Woronko, D., & Zaretsky, H. (2014). Exploring preservice teachers' attitudes towards inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 18(4), 427–442.
- Kirk, S., Gallagher, J., Coleman, M. R., & Anastasiow, N. J. (2012). *Educating exceptional children*. Belmont: Cengage Learning.
- Leatherman, J., & Niemeyer, J. (2005). Teachers' attitudes toward inclusion: Factors influencing classroom practice. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 26(1), 23–36.
- Leyser, Y., & Tappendorf, K. (2001). Are attitudes and practices regarding mainstreaming changing? A case of teachers in two rural school districts. *Education*, 121(4), 751-760.
- Loreman, T., Earle, C., Sharma, U., & Forlin, C. (2007). The development of an instrument for measuring pre-service teachers' sentiments, attitudes, and concerns about inclusive education. *International Journal of Special Education*, 22(1), 150–159.
- Malinen, O.-P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N., & Tlale, D. (2013). Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education*, 33, 34–44.
- McLeskey, J., & Waldron, N. L. (2000). *Inclusive schools in action: Making differences ordinary*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ministry of National Education [MoNE] (2004). *Fen ve teknoloji dersi programı, ilköğretim 4.-5. sınıf [Science and technology curriculum, 4th and 5th grades]*. Ankara
- Nielsen, L. B. (2002). *Brief reference of student disabilities: ...With strategies for the classroom*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.

- O'Dell, R. M., & Schaefer, M. (2005). IDEA compliance: A view from rural America. *Rural Special Education Quarterly*, 24(4), 9-17.
- Odom, S. L., & McEvoy, M. A. (1990). Mainstreaming at the preschool level: Potential barriers and tasks for the fields. *Topics in Early Childhood Special Education*, 10(2), 48-61.
- Orel, A., Zerey, Z., & Töret, G. (2004). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi [Examining the attitudes of preservice primary teachers towards inclusion]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1), 23-33.
- Otero, D. (2012). Inclusion and the least restrictive environment: A study of teachers' attitudes toward the inclusion of students with disabilities. Unpublished Doctoral Dissertation, Capella University.
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. Allen & Unwin: Australia.
- Parasuram, K. (2006). Variables that affect teachers' attitudes towards disability and inclusive education in Mumbai, India. *Disability and Society*, 21, 231-42.
- Peebles, J., & Mendaglio, S. (2014a). Preparing teachers for inclusive classrooms: Introducing the individual direct experience approach. *Learning Landscapes*, 7(2), 245-257.
- Peebles, J. L., & Mendaglio, S. (2014b). The impact of direct experience on preservice teachers' self-efficacy for teaching in inclusive classrooms. *International Journal of Inclusive Education*, 18(12), 1321-1336.
- Romi, S., & Leyser, Y. (2006). Exploring inclusion preservice training needs: A study of variables associated with attitudes and self-efficacy beliefs. *European Journal of Special Needs Education*, 21(1), 85-105.
- Rose, D. & Smith, B. (1993). Preschool mainstreaming: Attitude barriers and strategies for addressing them. *Young Children*, 48(4), 59-62.
- Ross-Hill, R. (2009). Teacher attitude towards inclusion practices and special needs students. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 9(3), 188-198.
- Sadler, J. (2005). Knowledge, attitudes and beliefs of the mainstream teachers of children with a preschool diagnosis of speech/language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 21, 147-63.
- Sharma, U., Forlin, C., & Loreman, T. (2008). Impact of training on pre-service teachers' attitudes and concerns about inclusive education and sentiments about persons with disabilities. *Disability & Society*, 23(7), 773-785.
- Sharma, U., Shaukat, S., & Furlonger, B. (2015). Attitudes and self-efficacy of pre-service teachers towards inclusion in Pakistan. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(2), 97-105.
- Snyder, R. F. (1999). Inclusion: A qualitative study of in-service general education teachers' attitudes and concerns. *Education* 120, 173-82.
- Sukbunpant, S., Arthur-Kelly, M., & Dempsey, I. (2013). Thai preschool teachers' views about inclusive education for young children with disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 17(10), 1106-1118.

- Tsakiridou, H., & Polyzopoulou, K. (2014). Greek teachers' attitudes toward the inclusion of students with special educational needs. *American Journal of Educational Research*, 2(4), 208-218.
- Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., & Wehmeyer, M. L. (2007). *Exceptional lives: special education in today's schools* (5th ed.). Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill/Prentice Hall.
- Van Reusen, A. K., Shoho, A. R., & Barker, K. S. (2001). High school teacher attitudes toward inclusion. *The High School Journal*, 84(2), 7-15.
- Webb, N. (2004). Inclusion of students with disabilities: A survey of teachers' attitudes toward inclusive education. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University.
- Winship, J. M. (2008). Attitudes of preservice teachers toward individuals with disabilities and inclusion. Unpublished Doctoral Dissertation, Capella University.
- Woodcock, S., Hemmings, B., & Kay, R. (2012). Does study of an inclusive education subject influence pre-service teachers' concerns and self-efficacy about inclusion? *Australian Journal of Teacher Education*, 37(6), 1-11.

Research article: Cansız, M. and Cansız, N. (2018). Sentiments, attitudes, and concerns about inclusion: Early years in teacher education programs. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 167-183.



Examining the Mathematical Skills in Preschool Children in Terms of Some Variables

Mesut TABUK*, Mehmet İNAN**, Metin TABUK***

Received date: 09.02.2017

Accepted date: 26.02.2018

Abstract

The current study was conducted for the purpose of examining the mathematical skills in preschool children in terms of some variables. The sample group of the study consisted of 131, five or six years old children who were attending to three public schools' kindergartens in districts of Diyarbakır, Siverek city center in 2015-2016 academic year. The data were collected by using "Personal Information Questionnaire" and "Test of Early Learning Skills - TELS" which was developed by Somwari (1977) to determine children's mathematical skills levels. At the end of the research following findings obtained. In terms of mathematics skills, there were statistically significant differences between the groups according to gender, mathematics study in the home, birth order, parents education level and the socio-economical level. Moreover, no difference was found among the age and handedness variables for the mathematics skills scores.

Keywords: Early learning skills, mathematical skills, gender, age, socio-economical level.

* Canakkale Onsekiz Mart University, Education Faculty, Primary Education Department, Canakkale, Turkey; mesuttabuk@comu.edu.tr

** Gol Ortaokulu, Sanlıurfa, Turkey; mehmetinan80@windowslive.com

*** Cinar College, Istanbul, Turkey; metintabuk@hotmail.com

Okulöncesi Dönem Çocuklarının Matematik Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi

Doi numarası: 10.17556/erziefd.290963

Mesut TABUK*, Mehmet İNAN**, Metin TABUK***


Geliş tarihi: 09.02.2017


Kabul tarihi: 26.02.2018


Öz

Yapılan çalışma okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklem grubunu 2015-2016 akademik yılında Şanlıurfa ili, Viranşehir ilçesinde üç farklı devlet okulunun anasınıflarına devam eden beş ve altı yaşında 131 çocuk oluşturmaktadır. Çocukların matematik beceri düzeylerini ortaya koymak için veriler “Kişisel Bilgi Formu” ve Somwari (1977) tarafından geliştirilen “Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır. Cinsiyet, evde matematik çalışması yapma, doğum sırası, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum değişkenlerine göre oluşturulan grupların matematik becerileri arasında istatistik açıdan anlamlı farklılıklar vardır. Bununla matematik beceri puanları arasında yaş ve el kullanımı değişkenlerine göre farklılık bulunmamıştır.

Anahtar kelimeler: Erken öğrenme becerileri, matematik becerisi, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik durum.

*  Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Çanakkale, Türkiye; mesuttabuk@comu.edu.tr

**  Göl Ortaokulu, Şanlıurfa, Türkiye; mehmetinan80@windowlive.com

***  Çınar Koleji, İstanbul, Türkiye; metintabuk@hotmail.com

1. Giriş

Okul öncesi dönemin çocuklarda zihinsel, bedensel ve sosyal gelişim açısından en hızlı dönem olduğu eğitim ve tıp alanında yapılmış birçok araştırma ile ortaya konmuş durumdadır (Cole ve Cole 2001; Frakes and Kline, 2000; Jacobson, 2001; Kağıtçıbaşı, Sunar ve Bekman, 2001; Wortham, 1998; Yıldız, 1999).

Bloom'un (1964) yaptığı çalışmada ortaya koyduğu yukarıdaki araştırma sonuçlarına benzer analizlere göre, çocukların on yedi yaşına kadar olan zihinsel gelişiminin % 50'si dört yaşına kadar, % 30'u dört yaşından sekiz yaşına kadar, % 20'si ise sekiz yaşından 17 yaşına kadar geçen zaman diliminde oluşmaktadır. Bu açıdan bakıldığında okul öncesi eğitim programlarının temel amacı çocukların öğrenme hızının en yüksek olduğu dönemde zihinsel, bedensel ve sosyal gelişimlerini desteklemek, bu amaçla ihtiyaçları olan temel kavramları kazandırmaktır. Kaliteli bir okul öncesi eğitim programına dâhil olmuş çocuklar aynı programdan faydalanamayan yaşlıtlarına göre zihinsel, bedensel ve sosyal açıdan daha ileri düzeyde ayrıca başarı açısından daha ileri seviyededirler (Kaytaç, 2005; Kağıtçıbaşı, Sunar, Bekman ve Cemalcılar, 2005). Ayrıca bu dönem eğitim programları ilerleyen yıllarda uygulanan eğitim programlarına oranla maliyet açısından daha hesaplıdır (Myers, 1996).

1.1. Başarılı Bir Geleceğin Temel Yapı Taşı Olarak Okul Öncesi Eğitim

Okul öncesi eğitime yapılan yatırımlar küçük çaplı fakat getirisi yüksek yatırımlardır. Bu konuda yapılmış olan fayda maliyet analizine göre: Okul öncesi eğitim programlarına yapılan herhangi bir birimlik yatırım alt sınır 4,35 birim ve üst sınır 6,31 birim olmak üzere getiride bulunur (Bekman ve Gürlesel, 2005). Yapılan bir başka araştırmaya göre okul öncesi eğitim almış öğrencilerin lise terk oranları, herhangi bir okul öncesi eğitim programına dâhil olmamış yaşlıtlarına göre daha düşüktür. Sadece bu durumla beraber okul öncesi eğitime yapılmış olan bir birim yatırım 2,28 birimlik getiride bulunmaktadır (Kaytaç, 2005).

Çocukların zihinsel, bedensel ve sosyal gelişim alanlarında olduğu gibi özel olarak matematik gelişimlerinin de temel taşları, büyük oranda yaşamlarının ilk yılları olan okul öncesi dönemde atılmaktadır (Brewer 2001; Brown, Molfese ve Molfese, 2008). Okul öncesi yıllar pek çok matematik kavramının temellerinin atıldığı yıllardır. Bu dönemde çocuklar, günlük yaşantılarında pek çok matematiksel kavramla karşılaşarak çeşitli deneyimler kazanmaktadırlar. Çocukların informal yollarla edindikleri bu temel kavramlar, okul yaşantılarında edinilen daha formal ve karmaşık kavramların da temelini oluşturur (Aktaş Arnas ve Aslan, 2005).

Yukarıda altı çizilen nedenlerden dolayı, okul öncesi eğitime son zamanlarda birçok ülkede daha da fazla önem verilmektedir. Ayrıca okul öncesi eğitimin, çocukların ileri dönem matematik başarıları üzerinde etkili olduğu, kaliteli ve etkili okul öncesi eğitimin bu etkisinin daha da büyük olduğu yapılan araştırmalarda belirtilmektedir (Edward, Gallimore, Garnier and Reese, 2007; Melhuish ve diğ., 2008). Ülkemizde de bu gerçeğin altı yapılan araştırmalarla ayrıca çizilmiştir (Bekman, 1991, Polat Unutkan, 2007).

PISA sonuçlarına göre okul öncesi eğitim imkânından mahrum kalan çocukların bu durumu ilerleyen eğitim yıllarında ki başarı durumlarına olumsuz şekilde yansımaktadır. Uluslararası düzeyde yapılan performans değerlendirme çalışmaları da, diğer ülkelere göre ülkemizdeki öğrencilerin düşük performans sergilediği ve başarı sıralamalarında sonlarda kaldığını göstermektedir (OECD, 2004).

PISA 2012 sonuçları, okul öncesi eğitim alan öğrencilerin matematik okuryazarlığı performanslarının manidar düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Türkiye matematik okuryazarlığı performans puanlarına göre okul öncesi eğitim almayan öğrencilerin ortalama puanları 433,82'dir. Bu puan bir yıl veya daha az süreyle okul öncesi eğitim alan öğrencilerde 483,39 ayrıca bir yıldan fazla süreyle okul öncesi eğitim alan öğrencilerde 496,56'dır. Bir yıllık bir okul öncesi eğitimin öğrencilerin performanslarında yaklaşık 50 puanlık bir fark oluşturduğu görülmektedir (MEB, 2013). PISA 2012 uygulamasına 34'ü OECD üyesi ülkeler ve 31'i OECD üyesi olmayan ülkeler olmak üzere toplamda 65 ülke katılmıştır. PISA 2012 araştırmasında Türkiye, 65 ülke arasında 448 puanla 44. sırada, 34 OECD ülkesi arasında ise 31. sırada yer almaktadır. Ülkelerin genel ortalaması 487 ve OECD üyesi ülkelerin ortalaması 494 puandır (MEB, 2013). Bu puanlar ve ilgili sıralamalar göz önüne alındığında okul öncesi eğitim alan öğrencilerin aldığı 496,56 puan Türkiye'yi OECD üyesi ülkeler arasında 31. sıradan 17. sıraya, tüm ülkeler arasında ise 44. sıradan 22. sıraya yükseltmektedir.

1.2. Okul Öncesi Dönemde Matematiksel Gelişimi Belirleyen Değişkenler

Okul öncesi dönemde matematiksel gelişimin karmaşık bir yapıya sahip olduğu ve bu gelişimi çeşitli değişkenlerin etkilediği belirtilmektedir (Byrnes ve Wasik, 2009; Ginsburg ve Golbeck, 2004). Araştırmaların bulgularına göre, yaş (Arnas Aktaş ve diğ., 2003), cinsiyet (Arnas Aktaş ve diğ., 2003; Güven 2000; Hyde, Fennema ve Lamon,1990; Unutkan, 2007), ailenin sosyoekonomik düzeyi (Unutkan, 2007) ve öz denetim becerilerinin (Bull ve Scerif 2001; İvrendi, 2011) matematik becerilerini etkilediği ortaya konmuş belli başlı değişkenler olarak gösterilmektedir.

Bu araştırmaların sonuçları bu değişkenlerin farklı etkilerini ortaya koymaktadır. Yaş değişkeni göz önüne alındığında Arnas Aktaş ve diğ.,(2003) 'nin çalışması, sayı ve işlem becerilerinin yaşla birlikte arttığını ortaya koymaktadır.

Cinsiyetin matematik becerileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların bir kısmı çocuklarda cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını (Arnas Aktaş ve diğ., 2003; Güven 2000; Hyde, Fennema ve Lamon,1990; Unutkan, 2007), bir kısmı da cinsiyetin fark yarattığını ortaya koymaktadır (Jordan, Kaplan, Ola'h ve Locuniak, 2006; Penner ve Paret 2008). Benzer durumun, yani değişkenlerin matematik becerileri üzerinde etkisinin olduğunu veya olmadığını ortaya koyan çalışmalara rastlanmasının, diğer değişkenler için de geçerli olduğu görülmektedir.

Çocuklar için hayatlarının tamamında ihtiyaçları olan matematik başarısı için okul öncesi yıllarının ne kadar önemli olduğu açık olarak görülmektedir. Bu noktadan hareketle okul öncesindeki dönemde çocukların matematiksel beceri düzeylerinin

araştırılması ve bu düzeyin cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim düzeyi, aile sosyo-ekonomik düzeyi, doğum sırası ve evde ders çalışma gibi değişkenlerine göre incelenmesi önemli bir noktadır.

Okul öncesi eğitimin zorunlu olması için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından bazı çalışmaların yapıldığı bilinmektedir. Bir dönem denenen fakat ülke çapında karşılaşılan sorunlar sebebiyle yaygınlaştırılmayan okul öncesi eğitim için sağlam bir ön hazırlık gerektiği aşikârdır. Bu yönüyle yapılan bu araştırma, alana kuramsal katkı sunmanın yanında konu ile ilgili uygulayıcılara pratik katkı sunma, araştırmacılara da yapacakları araştırmalarında kaynaklık etme amacıyla ortaya konmuştur. Özellikle bu noktada alan yazında çalışmanın gerçekleştirildiği coğrafi bölgede yapılmış bir çalışmanın olmadığını vurgulanması gerekmektedir.

Güneydoğu Anadolu bölgesinin çok dilli ve çok kültürlü yapısının okul öncesi dönem çocukları üzerindeki etkisinin hiç bir çalışmaya konu olmaması araştırmayı farklı kılmaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Sonuç olarak okul öncesi eğitimin Türkiye açısından ne denli önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Okul öncesi dönemdeki çocukların matematik başarılarının, yaş, cinsiyet, ailenin ekonomik düzeyi, ailenin eğitim düzeyi ve çocukların okul öncesi eğitim alma süresi gibi farklı değişkenler açısından incelenmesinin, bu konuda yapılacak eğitim çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu açıdan çalışmamız alan yazına farklı bilgiler sağlama özelliğine sahiptir. Aynı zamanda yapılan akademik araştırmalar bu düşüncüyü desteklemekte ve bu amaca yönelik yapılacak çalışmalara olan ihtiyacı belirtmektedir (Çelik, 2015; Karaman ve İvrindi, 2015; Arnas Aktaş ve diğ., 2003).

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada farklı değişkenlerin okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak üzere aşağıdaki sorulara yanıtlar aranacaktır.

1.4.1. Araştırma soruları

- Birinci Soru: Araştırmaya katılan çocukların kişisel özelliklerine ait cinsiyet, yaş, el kullanımı ve doğum sırası değişkenlerine göre matematik beceri puanları istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- İkinci Soru: Araştırmaya katılan çocukların aile özelliklerine evde ait matematik çalışma yapma, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum değişkenlerine göre matematik beceri puanları istatistik açıdan anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

Bu bölümde araştırma sorularına cevap aranması için benimsenen yol anlaşılır olarak sergilenmelidir. Bunun için araştırmanın türüne göre değişiklikler yapılabilme koşuluyla aşağıdaki alt başlıklar açıklanmalıdır. Araştırmanın deseni araştırma soruları

ve süreç ile bağlantılı olacak şekilde verilmeli, veri toplama araçlarının psikometrik özellikleri tanıtılmalıdır. Verilerin analizi için veri üzerinde yapılan çalışmalar ve analiz tekniğine karar verme süreci gerekli ise yapılan analizi kısa tanıtımı yapılmalıdır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri ile farklı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle bu araştırma, nicel bir yaklaşımın benimsendiği tarama modelinde bir araştırma olup, betimsel bir çalışmadır (Karasar, 2010).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu MEB'e bağlı Şanlıurfa ili Viranşehir ilçesindeki farklı sosyoekonomik ve başarı düzeyinden (iyi, orta ve kötü) 3 ayrı okula ait 9 farklı ana sınıftan toplam 131 çocuk oluşturmuştur.

Çalışma grubunun seçildiği ana sınıfları Şanlıurfa ili Viranşehir İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okullar listesinden tesadüfi örnekleme yöntemi belirlenmiştir. Belirlenen anasınıflarına devam eden 54'ü kız ve 77'si erkek toplam 131 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma verileri bizzat araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Öğrencilerin kişisel ve aile özellikleri ile ilgili dağılım aşağıda verilmiştir.

2.2.1. Kişisel özellikler

Uygulamaya katılan çocukların cinsiyet, yaş, el kullanımı ve doğum sırası gibi kişisel bilgiler ile ilgili dağılım istatistikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Kişisel Özellikler ile İlgili Dağılım İstatistikleri

Değişken	Grup	f	%
Cinsiyet	Kız	54	41,2
	Erkek	77	58,8
Yaş	Altı	85	64,9
	Beş	46	35,1
El kullanımı	Sol	20	13,7
	Sağ	111	84,7
Doğum sırası	Son çocuk	44	33,6
	İlk çocuk	40	30,5
	Ortanca çocuk	47	35,9

2.2.2. Aile özellikleri

Uygulamaya katılan çocukların evde matematik çalışması yapma, anne-baba eğitim durumları ve sosyoekonomik durum ile ilgili dağılım istatistikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2. Aile Özellikleri ile İlgili Dağılım İstatistikleri

Değişken	Grup	f	%
Evde matematik çalışma	Evet	46	35,1
	Hayır	85	64,9
Anne eğitim durumu	Okuma yazma bilmiyor	30	22,9
	İlkokul	45	34,4
	Ortaokul	19	14,5
	Lise	17	13,0
	Üniversite	20	15,3
Baba eğitim durumu	Okuma yazma bilmiyor	--	--
	İlkokul	33	25,2
	Ortaokul	29	22,1
	Lise	31	23,7
	Üniversite	38	29
Sosyoekonomik durum	Düşük	70	53,4
	Orta	48	36,6
	Yüksek	13	9,9

2.3. Verilerin Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve “Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır.

2.3.1. Kişisel bilgi formu

Bu formda, çocukların cinsiyeti, yaşı, doğum sırası kişisel özellikleri ve evde matematik çalışması yapma, anne-baba eğitim durumları ve sosyoekonomik durum aile özellikleri ile ilgili maddelerden oluşmaktadır.

2.3.2. Erken Öğrenme Becerileri Değerlendirme Ölçeği (Test Of Early Learning Skills)

Somwari (1977) tarafından geliştirilen “Erken Öğrenme Becerileri Değerlendirme Ölçeği” Düşünme, Dil ve Sayı Becerileri alt bölümlerinden oluşmaktadır. Ölçeğin içinde her biri 18 er maddeden oluşmuş toplam 54 madde bulunmaktadır. Bu maddeler 2120 maddelik geniş deneme formundan seçilerek oluşturulmuştur. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları U.S.A ile Canada’da 20.088 çocuğun katıldığı bir çalışma ile yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği Başaran (2006) tarafından yapılan çalışmayla ortaya konmuştur.

Ölçeğin Türk çocukları için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Başaran (2006) tarafından yapılarak Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin uyarlama çalışması sonucunda da Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği düşünme, dil ve sayı becerileri olmak üzere üç alt ölçekten oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğe ilişkin Cronbach alfa değerleri; Düşünme Alt Ölçeği için $\alpha=.76$, Dil Alt Ölçeği için $\alpha=.51$, Sayı Alt Ölçeği için $\alpha=.80$ ve EÖBÖ toplam ölçek için $\alpha=.86$ ’dır. Buna göre ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir (Başaran, 2006).

2.4. Verilerin Toplanması

Çalışma 2015- 2016 eğitim ve öğretim yılının ikinci yarısında yapılmıştır. Araştırma MEB’e bağlı Şanlıurfa ili Viranşehir ilçesindeki 3 ayrı okula ait 9 farklı ana sınıfında gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları “Kişisel Bilgi Formu” ve “Erken Öğrenme Becerileri Ölçeği” araştırmacılar tarafından çocuklara uygulanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için tek örneklem Kolmogorov Smirnov analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda dağılımın normal olmadığı saptanmıştır. İlgili değişkenler arasındaki ilişki parametrik olmayan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleriyle yardımıyla incelenmiştir (Büyüköztürk, 2002). Ayrıca gruplar arası farklılık tespit edildikten sonra hangi gruplar arasında bu farklılığın kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. İstatistik değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın soruları ile ilgili elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

3.1. Kişisel Özelliklere Göre İnceleme

İkinci Araştırma sorusu "Araştırmaya katılan çocukların cinsiyet, yaş, el kullanımı ve doğum sırası gibi kişisel özelliklerine göre matematik beceri puanları istatistik açıdan anlamlı bir farklılık göstermekte midir?" ile ilgili analizler bu kısımda yer almaktadır. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyet, yaş, el kullanımı ve doğum sırası gibi kişisel özelliklerine göre matematik beceri puanları arasındaki farklılaşmalar incelemiştir.

Matematiksel beceri ile ilgili puanlar için uygulanan istatistik analizlerde non-parametrik testler (Mann Whitney U ve Kruskal Wallis) kullanılmıştır. Cinsiyet, yaş ve el kullanımı gibi kişisel özelliklerine göre incelenen matematiksel beceri puanları ile ilgili Mann Whitney U testi sonuçları aşağıda Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Kişisel Özellikler ve Matematiksel Beceri Puanları ile İlgili Sonuçlar

Değişken	Grup	N	\bar{x}	ss	Sıra ort.	Sıra top.	u	p
Cinsiyet	Kız	54	13,41	1,796	75,43	4073	1570	,016
	Erkek	77	12,62	1,828	59,39	4573		
Yaş	Altı	85	13,19	1,776	70,18	5965	1600	,082
	Beş	46	12,50	1,918	58,28	2681		
El kullanımı	Sol	85	13,40	1,698	75,20	1504	926	,232
	Sağ	46	12,86	1,871	64,34	7142		

* p<.05

Tablo 3'teki verilere göre çalışmaya katılan çocukların matematiksel beceri puanlarının cinsiyet değişkenine anlamlı bir farklılaşma göstermektedir (u=1570, p<.05). Kız çocukların ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bununla beraber yaş ve sağ-sol el kullanımı gibi değişkenlere göre matematiksel beceri puanlarının değişmediği görülmektedir.

Kişisel özelliklerden bir diğeri olan doğum sırasına göre incelenen matematiksel beceri puanları ile ilgili Kruskal Wallis testi sonuçları aşağıda tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Doğum Sırası ve Matematiksel Beceri Puanları ile İlgili Sonuçlar

Değişken	Grup	N	\bar{x}	ss	Sıra ort.	sd	X^2	p
Doğum Sırası	Son çocuk	44	13,52	1,517	76,06	2	9,588	,008
	İlk çocuk	40	13,08	2,030	70,43			
	Ortanca çocuk	47	12,30	1,805	52,82			

* p<.05

Kişisel özelliklerden bir diğeri olan doğum sırası ile ilgili test sonuçlar tablo 7’de verilmiştir. Bu sonuçlara göre çocukların matematiksel beceri puanlarının doğum sırası değişkenine göre anlamlı bir farklılaşma göstermektedir ($X^2=9,588$; $p<.05$). Ayrıca hangi gruplar arasında farklılığın olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır.

Bu analizlerde anlamlılık değeri için Bonferroni düzeltmesi p/k , yani anlamlılık düzeyi/grup sayısı formülü ile belirlenmektedir (Miller, 1991). Bu aşamadaki test sonuçları için anlamlılık düzeyi doğum sırası değişkenindeki grup sayısı 3 olduğu için Bonferroni düzeltmesi ile $0.05/3=0,017$ olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, ilk ve son çocuk olanların matematiksel beceri puanlarının farklılaşmadığını göstermiştir. Diğer taraftan ortanca çocukların matematiksel beceri puanları gerek ilk ve gerekse son çocuk olanlarla ikili karşılaştırmalara göre daha düşük bulunmuştur.

3.2. Aile Özelliklerine Göre İnceleme

Üçüncü Araştırma sorusu “Araştırmaya katılan çocukların evde matematik çalışma yapma, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum aile özelliklerine göre matematik beceri puanları istatistik açıdan anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” ile ilgili analizler bu aşağıda yer almaktadır. Araştırmaya katılan çocukların evde matematik çalışma yapma, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum gibi aile özelliklerine göre matematik beceri puanları arasındaki farklılaşmalar bu kısımda incelemiştir.

Evde matematik çalışma yapma durumuna göre incelenen matematiksel beceri puanları ile ilgili Mann Whitney U testi sonuçları aşağıda Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Evde Matematik Çalışma ve Matematiksel Beceri Puanları ile İlgili Sonuçlar

Değişken	Grup	N	\bar{x}	ss	Sıra ort.	Sıra top.	u	p
Evde matematik çalışma	Evet	46	13,65	1,523	79,07	3637	1354	,003
	Hayır	85	12,56	1,905	58,93	5009		

* p<.05

Tablo 5’teki sonuçlara göre evde matematik çalışma yapma değişkenine göre çocukların matematiksel beceri puanlarında herhangi bir farklılaşma görülmektedir ($u=1354$, $p<.05$). Bu sonuçlara göre; evde matematik çalışma yapan öğrenciler yapmayanlara göre daha yüksek matematiksel beceri puanlarına sahiptir.

Anne-baba eğitim durumuna göre oluşturulan grupların matematiksel beceri puanları arasında yapılan genel karşılaştırma Kruskal Wallis testi sonuçları aşağıda Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Anne-Baba Eğitim Durumları ve Matematiksel Beceri Puanları ile İlgili Sonuçlar

Değişken	Grup	N	\bar{x}	ss	Sıra ort.	sd	X^2	p
Anne eğitim durumu	Okuma yazma bilmiyor	30	11,93	1,596	44,90	4	26,350	,000
	İlkokul	45	12,84	1,745	63,93			
	Ortaokul	19	12,89	1,883	64,82			
	Lise	17	13,18	1,510	70,18			
	Üniversite	20	14,55	1,699	99,88			
Baba eğitim durumu	Okuma yazma bilmiyor	-	-	-	-	3	20,540	,000
	İlkokul	33	12,12	1,516	47,70			
	Ortaokul	29	12,59	1,842	59,10			
	Lise	31	12,94	1,914	66,58			
	Üniversite	38	13,95	1,659	86,68			

* p<.05

Tablo 6'da yer alan sonuçlara göre çocukların matematik beceri puanları yapılan Kruskal Wallis testi sonuçlarına anne eğitim durumuna ($X^2=26,350$; $p<,05$) ve baba eğitim durumuna ($X^2=20,540$; $p<,05$) göre de farklılaşmaktadır. Gruplar arası farklılığın eğitim durumuna göre incelenmesi için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testinde anlamlılık değeri $0.05/5 = 0,01$ olarak belirlenmiştir.

Gruplar arasında anne eğitim durumuna göre yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda, üniversite mezunu annelerin çocuklarına ait matematik beceri puanları tüm diğer gruplardaki çocuklardan anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. Diğer ikili karşılaştırmalarda anlamlı farklar ortaya çıkmamıştır.

Gruplar arası farklılığın eğitim durumuna göre incelenmesi için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testinden anlamlılık değeri $0.05/4 = 0,0125$ olarak belirlenmiştir. İkili karşılaştırmalar sonucunda, babaları üniversite mezunu olan çocukların matematik beceri puanları babaları ilkököl ve ortaokul mezunu olan çocuklardan anlamlı derecede yüksek çıkmış diğer karşılaştırmalarda anlamlı bir farklılaşma gözlenmemiştir.

Sosyoekonomik durum özelliklerine göre oluşturulan gruplara ait çocukların matematik beceri puanları arasında genel karşılaştırma Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Sosyoekonomik Durum ve Matematiksel Beceri Puanları ile İlgili Sonuçlar

Değişken	Grup	N	\bar{x}	ss	Sıra ort.	sd	X^2	p
Sosyoekonomik durum	Düşük	70	12,57	1,716	58,07	2	10,248	,006
	Orta	48	13,17	2,025	70,45			
	Yüksek	13	14,15	1,214	92,27			

* p<.05

Tablo 7'deki sonuçlara göre ise aile sosyoekonomik durum ile ilgili olarak çalışmaya katılan çocukların matematiksel beceri puanları istatistik açıdan farklılık göstermektedir ($X^2 =10,248$; $p<,05$). Gruplar arası farklılığın sosyoekonomik duruma göre incelenmesi için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testinden anlamlılık değeri $0.05/3 =0,017$ olarak belirlenmiştir.

İkili karşılaştırmalar sonucunda, tek farklılaşma ortaya çıkmıştır. Bu farklılaşma sonucuna göre yüksek sosyoekonomik duruma sahip çocukların matematik beceri puanları düşük sosyoekonomik duruma sahip çocuklardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, çocukların cinsiyetine göre matematik beceri puanları arasında kızlar lehine anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur. Cinsiyetin çocukların matematik becerileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların bir kısmı cinsiyetler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını (Arnas Aktaş ve diğ., 2003; Güven 2000; Hyde, Fennema ve Lamon,1990; Taşkın ve Tuğrul, 2014; Uğurtaş-Üstünel, 2007; Unutkan, 2007) ortaya koyarken bazı araştırmalar da elde edilen bulgulara benzer şekilde cinsiyetin fark yarattığını ortaya koymaktadır (Jordan, Kaplan, Ola'h ve Locuniak, 2006; Kandır ve Orçan, 2011; Penner ve Paret 2008).

Çalışmalardaki bu değişik sonuçlar çocukların cinsiyet farklılıklarının gelişim düzeylerine göre değişiyor olmasına bağlanmaktadır (Taşkın ve Tuğrul, 2015). Çocuklar yaşamın ilk yıllarında hızlı bir gelişme göstermekte ve bu gelişim bu dönemde kız çocukları daha da hızlı gerçekleşmektedir (Broman, Nichols ve Kennedy, 1975). İlkokulun sonlarında ise kız çocuklarında bir yavaşlama ve erkek çocukların gelişimlerinde ise göreceli bir hızlanma yaşanmaktadır (Arı, Üstün ve Akman 2003; Stein ve Bailey, 1973).

Çocukların yaşına göre matematik beceri puanları arasında istatistik olarak bir farklılık görülmemiştir. Fakat göreceli olarak 6 yaş grubu çocukların puanlarının 5 yaş grubu çocuklarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bu sonucu destekleyen ve 6 yaş çocuklarının lehine anlamlı farklılıkların ortaya olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Taşkın ve Tuğrul, 2015). 6 yaş çocuklarının gelişimsel dönem olarak, 5 yaş çocuklarına göre daha avantajlı durumda olmaları doğal bir sonuç olarak görülebilir.

Yine çalışma sonuçları, doğum sırasına göre çocukların matematik beceri puanlarının farklılaştığını göstermiştir. Ailelerinin ortanca çocuklarına ait matematiksel beceri puanları gerek ilk ve gerekse son çocuk olanlarla yapılan ikili karşılaştırmalarına göre daha düşük bulunmuştur. İlgili çalışmalar incelendiğinde ise elde edilen sonuçlarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Gerek matematik becerisi (Bulut Pedük, 2007) ile ilgili çalışmalar ve gerekse dil becerisi (Aral ve diğerleri, 1997; Aydın, 2008; Erdoğan, Bekir ve Aras, 2005), bilişsel becerileri (Ulusoy, 1997) gibi diğer beceriler üzerine yapılan çalışmalar doğum sırasının etkili bir değişken olmadığını ortaya koymuştur.

Sağ ve sol el kullanımı ise çocukların matematik becerileri üzerine etkisinin araştırıldığı diğer bir değişkendir. Bulgular çocukların sağ veya sol el kullanımının matematik becerileri üzerine etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Avcı (2015) tarafından yapılan araştırmada da benzer bulgular edilmiştir. Bununla beraber Jonston, Nicholls ve Shields (2009), tarafından çalışmada ise farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırma bulguları, sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin çocuklarına ait matematik beceri puanlarının düşük olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olduğunu ortaya koymuştur.

Cinsiyet faktörünü araştıran çalışmalara benzer bir şekilde, ailelerin sosyoekonomik düzeyinin matematik becerilerine etkisi ile ilişkili gerçekleştirilen araştırmaların bulguları da birbirleriyle örtüşmemektedir. Bazı araştırmalar, alt sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların matematik becerilerinin düşük olduğunu (Arnold ve Doctoroff, 2003; Starkey, Klein ve Wakeley, 2004; Unutkan, 2007) göstermektedir. Bazıları ise alt sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların yine göreceli olarak düşük puanları olmasına rağmen sosyoekonomik düzeyler arasında anlamlı bir farklılık olmadığını saptamışlardır (Jordan ve diğ., 1994; Jordan ve diğ., 2006).

Ayrıca anne-baba eğitim durumlarının çocukların matematik beceri puanları üzerinde anlamlı etkisinin olduğu elde edilen sonuçlarla görülmüştür. Bu sonuçlara göre üniversite mezunu anne-babaların çocuklarına ait matematik beceri düzeyleri anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır.

Yapılmış diğer bazı araştırmalara ait sonuçlar da anne-baba öğrenim düzeylerinin çocukların matematik becerilerini anlamlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir (Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta ve Howes, 2002; Oktay ve diğerleri, 2010; Senemoğlu, 2000). Çocukların matematik becerilerinin sağlıklı gelişimi için içinde yetiştikleri çevre, özellikle aile, önemlidir. Okul öncesi dönemde çocukların eğitim ortamına geçmeden önceki eğitim mekânları ev ortamıdır. Aileler ve özellikle anneler zamanın önemli bir bölümünü çocukları ile birlikte geçirirler. Bu ortam çocukların öğrenimleri ile ilgili deneyimleri aileler tarafından biçimlendirilir (Cannon and Ginsburg, 2008). Ailenin eğitim düzeyi, matematiğe yönelik davranışlarını ve tutumlarını, evde çocuğa sunulan eğitim ortamının kalitesini belirlemektedir (Clements and Sarama, 2007; Musun-Miller and Blevins-Knabe, 1998).

Buna paralel olarak anne-babalarının eğitim düzeyleri yükseldikçe çocuklarının matematik beceri düzeyleri de artmaktadır. Çalışmanın sonucunda üniversite mezunu olan anne ve babaların çocuklarının matematik beceri düzeyleri diğer çocuklara göre anlamlı şekilde farklı bulunmuştur. Çelik (2015) tarafından yapılan ve oldukça benzer sonuçları ortaya koyan çalışma da bu sonuçları teyit etmektedir.

Bu sonuçlarla ilişkili olarak, anne ve babaların ev ortamında çocuğun matematiksel gelişimine katkı sağlamak için yaptığı çalışmaların sıklığının ve çeşidinin de çocuklarının matematik becerilerinin desteklenmesinde olumlu etkilerinin olduğu yapılan araştırmalarla görülmektedir (Starkey ve diğ. 2004; Young and Loveridge, 2004; Blevins-Knabe and Musun-Miller, 1996). Çalışma sonucunda da evde matematik çalışma yapan çocukların matematiksel beceri düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Yukarıda verilen bilgiler bu bulguyu destekler niteliktedir.

Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular, çocukların matematik beceri puanlarının cinsiyet, doğum sırası, evde matematik çalışması yapma, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum değişkenlerine göre farklılaştığını göstermiştir. Diğer taraftan yaş ve el kullanımı çocukların matematik beceri puanları üzerinde etkili olmayan değişkenlerdir.

Araştırmamızın bulgu ve sonuçlarından yola çıkarak şu önerilerde bulunabilir:

Yapılan araştırmalar göz önüne alındığında sosyoekonomik olarak dezavantajlı olan bölgelerde gerçekleştirilmiş az sayıdaki çalışmadan biri olan bu araştırma önem taşımaktadır. Bu anlamda çalışma sonucunda farklı bulgular elde edilmiştir. Burada sosyoekonomik olarak dezavantajlı olan ve olmayan bölgeler arası karşılaştırmaların yapılmasına imkân verecek her iki bölgeden de örneklerin seçildiği çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmalar elde edilen bulguları daha açıklayıcı sonuçlar verebilecektir.

Bu araştırmada cinsiyet, doğum sırası, evde matematik çalışması yapma, anne-baba eğitim durumu ve sosyoekonomik durum değişkenlerine yer verilmiştir. Benzer çalışmalarda bu değişkenlerle beraber başka değişkenlerin de incelenmesi sağlanabilir.

Kaynaklar

- Aktaş Arnas, Y. ve Aslan, D. (2005). Okulöncesi Dönemde Geometri. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 3(9), 36-46.
- Aktaş Arnas, Y., Deretarla Gül, E. ve Sığırtmaç, A. (2003). 48-86 ay çocuklar için Sayı ve İşlem Kavramları Testini'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(12), 147-157.
- Aktaş, Y. A. (2004). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Aral, N., Baran, G., Alisinanoğlu, F., Aktaş, Y., Başar, F. ve Köksal, A. (1997). Beş-altı yaş grubu çocuklarda yaratıcı drama eğitiminin alıcı dil gelişimine etkisi. *Okulöncesi Sempozyumu "Okulöncesi Eğitimde Yeni Yaklaşımlar (s.140-152)*, Ankara.
- Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (2003). 6-8 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 15-19.
- Avcı, K. (2015). *Okul Öncesi Eğitimi Alan 48-66 Aylık Çocukların Matematik Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale, Türkiye.
- Aydın, A. (2008). *Sembolik Oyun Testinin Türkçeye Uyarlanması ve Okul Öncesi Dönemdeki Normal, Otistik ve Zihinsel Engelli Çocukların Sembolik Oyun Davranışlarının Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Başaran, N. (2006). *Erken öğrenme becerileri değerlendirme aracının tokat örnekleminde 48-66 aylık Türk çocuklarına uyarlanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bekman, S. (1991). Enriching the disadvantaged environments of children. *Boğaziçi University Journal of Education*, 14(1), 77-96.
- Bekman, S. (1991). Enriching the disadvantaged environments of children. *Boğaziçi University Journal of Education*, 14(1), 77-96.
- Bekman, S. ve Gürlesel, F. C. (2005). *Doğru başlangıç: Türkiye'de okul öncesi eğitim*. TÜSİAD Raporu.
- Bloom, B. (1964). *Stability and Change in Human Characteristics*. Willey, New York.
- Brewer, J.A. (2001). *Introduction to Early Childhood Education*. Allyn&Bacon. USA.
- Broman, S. H., Nichols, P. L. and Kennedy, W. A. (1975). *Preschool IQ*. Hillsdale, New Jersey: Erbaum.

- Brown, E. T., Molfese, V. J. & Molfese, P. (2008). Preschool student learning in literacy and mathematics: impact of teacher experience, qualifications, and beliefs on an at-risk sample. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13, 106–126.
- Bulut-Pedük, Ş. (2007). *Altı yaş grubundaki çocuklara çoklu zekâ kuramına dayalı olarak verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Burchinal, M.R., Peisner-Feinberg E, Pianta R, and Howes C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40, 415–436
- Büyüköztürk, Ş. 2002. *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (3rd ed.). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Cole, M. ve Cole, S. (2001). *The development of children*, 4th edn. New York: Worth Publishers.
- Çelik, M. (2015). Anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların matematik gelişimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-18.
- Dorothy, H. (1996). *The effectiveness of preschool attendance on reading and mathematics achievement*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 400 929)
- Edward M. L., Gallimore, R., Garnier, H., & Reese, L. (2007). Preschool antecedents of mathematics achievement of latinos: The influence of family resources, early literacy experiences, and preschool attendance. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 29(4), 456-471.
- Erdoğan, S., Bekir, Ş., H. ve Aras, E., S., (2005). Alt Sosyo- Ekonomik Bölgelerde Ana Sınıfına Devam Eden 5–6 Yaş Grubundaki Çocukların Dil Gelişim Düzeylerine Bazı Faktörlerin Etkisinin İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (1), 231-246.
- Frakes, C. and Kline, K. (2000). Teaching young mathematicians : The challenges and rewards. *Teaching Children Mathematics*, 6 (6), 376 – 381.
- Gifford, S. (2004) A new mathematics pedagogy for the early years: in search of principles for practice, *International Journal of Early Years Education*, 12, 99–115.
- Güven, Y. (2000). 4-7 yaş grubu çocuklarda miktar tasarımının incelenmesi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(2), 6-15.
- Hyde, J. S., Fennema, E. and Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107, 139-155.

- Jacobson, L. (2001). Experts say young children need more math. *Education Week*, 21 (4), 3-5.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Nabors Oláh, L., and Locuniak, M. N. (2006). Number sense growth in kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child development*, 77(1), 153- 175.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Sunar, D. and Bekman, S. (2001) Long-term effects of early intervention: Turkish low- income mothers and children. *Applied Developmental Psychology*.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Sunar, D., Bekman, S. ve Cemalcılar, Z. (2005). *Erken müdahalenin erişkinlikte süren etkileri: Erken destek projesinin ikinci takip araştırmasının ön bulguları*. İstanbul: AÇEV Yayınları.
- Kandır, A., ve Orçan, M. (2011). A Comparative Study into Early Learning Skills of Five-Six Year Old Children and Their Social Adaptation and Skills. *Elementary Education Online*, 10(1), 40-50.
- Karaman, S. ve İvrindi, A. (2015). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Matematik Becerileri ile Onların Sosyo-demografik Özellikleri ve Sosyo-Dramatik Oyunları Arasındaki İlişki. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 313-326.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırmalar Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaytaş, M. (2005). *Türkiye’de okul öncesi eğitiminin fayda maliyet analizi*, İstanbul: AÇEV Yayınları.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research fundamentals for the Consumer*. USA, New York: Longman.
- McMillan, J. H., and Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence based inquiry*. Boston: Brown and Company.
- MEB, (2013). Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. PISA 2012 projesi ulusal ön raporu. Ankara: MEB Basımevi.
- Melhuish, E. C., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Phan, M. B. et al. (2008). Preschool influences on mathematics achievement. *Science*, 321(5893), 1161-1162.
- Miller, R. G. Jr. (1991). *Simultaneous Statistical Inference*. New York: SpringerVerlog.
- Myers, R. (1996). *Hayatta kalan on iki*. (Çev. N. Koşar). İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı Yayınları.
- OECD (2004). *Learning for tomorrow’s world: First results from PISA 2003*. Paris: Author.
- Oktay ve diğ. (2010). Okul öncesi eğitimden ilköğretime geçiş projesi. *Geçmişten Geleceğe Okul Öncesi Eğitim* (116-131). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü Yayını.

- Penner, A. M. and Paret, M. (2008). Gender differences in mathematics achievement: Exploring the early grades and the extremes. *Social Science Research*, 37, 239-253.
- Polat Unutkan, Ö. (2007). Okulöncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 243-254.
- Polat Unutkan, Ö. (2007). Okulöncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 243-254.
- Samwori, P. J. (1979). Test of Early Learning Skills. *Assessment of Basic Competencies. Series Printed in The United States of America*, 10-34.
- Senemoğlu, N. (2000). İlk çocukluk döneminde gelişim. Ceyhan, E. (Ed), *Çocuk gelişimi ve psikolojisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Starkey, P., Klein, A. and Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 99-120.
- Stein, I. and Bailey, T. (1973). The socialization of achievement orientation in females. *Psychological Bulletin*, 80, 345-366.
- Taşkın, N. ve Tuğrul, B. (2014). Investigating preschool teacher candidates' mathematics literacy self-sufficiency beliefs on various variables. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 116, 3067-3071.
- Taşkın, N. ve Tuğrul, B., (2015). Okul öncesi çocukların dil ile matematik becerileri arasındaki ilişkinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1).
- Tuğrul, B. ve Duran, E. (2003). Her Çocuk Başarılı Olmak İçin Bir Şansa Sahiptir: Zekanın Çok Boyutluluğu Çoklu Zeka Kuramı. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 224-233.
- Uğurtay-Üstünel, A. (2007). *Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu'nun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi /Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ulusoy, N. (1997). *Kız Meslek Liseleri Uygulama Anaokullarına Devam Eden 3-6 Yaş Grubundaki Çocukların Bilişsel Becerilerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Unutkan, Ö. P. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 243-254.
- Wortham, C. S. (1998). *Early childhood curriculum developmental bases for learning and teaching*. USA: Prentice Hall, Inc.

Yıldız, V. (1999). Okulöncesinde matematik eğitimi, işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okulöncesi çocuklarının temel matematik becerilerinin gelişimi üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23(11).

Young, J. and Loveridge, M. (2004). Effectson early numeracy of a program using number books and games. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 2-98.

Extended Summary

1. Introduction

An extensive review of the research literature on education and medicine has shown that the mental, physical and social development of children is quite rapid during the preschool education period (Frakes and Kline, 2000; Jacobson, 2001; Kağıtçıbaşı, Sunar ve Bekman, 2001; Wortham, 1998; Yıldız, 1999). The development in this period is particularly important for the future of the children. Further-more, it is argued that preschool education has an important impact on the mathematics success of children (Dorothy, 1996; Edward, Gallimore, Garnier and Reese, 2007; Melhuish et al., 2008). There is also some research confirming the very similar results in Turkey (Bekman, 1991; Polat and Unutkan, 2007). The results of PISA lend further support to this finding (OECD, 2004).

The aim of this research is to examine the mathematical skills in preschool children in terms of some variables; gender, birth order, age, handedness, mathematics study in the home, parents education level and socio-economical level.

2. Method

A general survey method was used in the study. The sampling of the study consisted of 97 children at the age of five-six attending to the kindergartens of primary schools acting under the Ministry of Education and their parents in Selçuklu, in the city of Konya. The research is designed in accordance with the general survey model. The research sample is consisted of 131 children at the age of five and six attending to the 9 kindergartens of 3 different primary schools in Siverek, in the city of Diyarbakır. The data of the study was obtained through “Test of Early Learning Skills”, developed by Somwari (1977) and adapted into Turkish by Başaran (2006) and through “General Information Form” comprising demographic information about the children.

3. Findings, Discussion and Results

According to research findings; no significant difference was found between groups related to age and handedness variables in the mathematical skills of children, while significant differences was found between the groups according to gender, mathematics study in the home, birth order, parents education level and the socio-economical level.

The results of the study is consistent with the findings made by the other researches related to the variables gender (Kandır ve Orçan, 2011; Penner ve Paret 2008), birth order (Bulut Pedük, 2007), age (Taşkın ve Tuğrul, 2015), handedness (Avcı, 2015), mathematics study in the home (Starkey ve diğ. 2004; Young and Loveridge, 2004), parents education level (Burchinal ve diğerleri, 2002; Oktay ve diğerleri, 2010) and socio-economical level (Starkey ve diğ., 2004; Unutkan, 2007).

Araştırma makalesi: Tabuk, M., İnan, M. ve Tabuk, M. (2018). Okulöncesi dönem çocuklarının matematik becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 184-201.



Investigation of Knowledge Levels of Atomic Concepts of Middle School Students*

Özlem ERYILMAZ MUŞTU**, Sare UCER***

Received date: 02.08.2017

Accepted date: 17.03.2018

Abstract

This study was conducted in order to determine the knowledge that middle school students have about the concept of "atom" and the sources from which they learned this information. The study was conducted with a total of 90 secondary school students in the 5th, 6th, 7th and 8th grade of a secondary school in the province of Aksaray in the academic year of 2016-2017. Six open-ended questionnaires were used as data collection tools in order to reveal knowledge of students about atomic concept. The collected data were analyzed and interpreted by the content analysis technique. According to the results of the research, the answers given by majority of the 5th and 6th grade students are wrong; It was seen that 7th and 8th grade students gave the correct answers and expressed the smallest building unit of atomic material. The 5th, 6th, and 7th grade students who responded incorrectly explain the atomic concept with explosives; 8th grade students tried to explain with cell concept. This means that students in the 5th, 6th, and 7th classes will be able to confused the atomic concept with the atomic bomb concept; 8th grade students confused the cell concept.

Keywords: Secondary school students, concept, atomic concept, science education.

* This study was presented as an oral presentation at the III. National Physics Education Congress.

** Aksaray University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education Aksaray; e-mail: ozlemeryilmaz@gmail.com

*** Incesu Middle School, Aksaray; e-mail: sareucer@gmail.com

Ortaokul Öğrencilerinin Atom Kavramına İlişkin Bilgi Seviyelerinin İncelenmesi*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.332350

Özlem ERYILMAZ MUŞTU**, Sare UCER***

Geliş tarihi: 02.08.2017


Kabul tarihi: 17.03.2018


Öz

Bu çalışma ortaokul öğrencilerinin “atom” kavramı ile ilgili bilgi seviyelerinin ve bu bilgileri hangi kaynaktan öğrendiklerinin tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Aksaray ilinde bir ortaokulun 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 90 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin atom kavramı ile ilgili bilgilerini ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanan 6 adet açık uçlu soru veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Toplanan veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırma sonucuna göre 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin verdiği cevapların genellikle yanlış olduğu görülmüştür 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun ise doğru cevaplar verdiği ve atomu maddenin en küçük yapı birimi olarak ifade ettikleri görülmüştür. Yanlış cevap veren 5., 6. ve 7. sınıf öğrencileri atom kavramını patlayıcı maddeler ile açıklarken; 8. sınıf öğrencileri hücre kavramı ile açıklamaya çalışmışlardır. Bu durum 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerin atom kavramını atom bombası kavramı ile; 8. sınıf öğrencilerin ise hücre kavramı ile karıştırdıklarının bir göstergesidir.

Anahtar kelimeler: Ortaokul öğrencileri, kavram, atom kavramı, fen eğitimi.

*Bu çalışma III. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**  Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Aksaray; e-mail: ozlemeryilmaz@gmail.com

***  İncesu Ortaokulu, Aksaray; e-mail: sareucer@gmail.com

1. Giriş

İnsanlar, olaylar, düşünce ve eşyalar belirli özelliklere göre gruplandırıldığında bu gruplara verilen adlara kavram denir (Kaptan, 1998). Kavramlar soyutturular. Bireyler çocukluktan başlayarak kavramları ve onların adları olan sözcükleri öğrenirler. Kavramları sınıflandırır, aralarındaki ilişkileri bulurlar, bilgilerine anlam kazandırır hatta bazen yeniden düzenlerler ve yeni kavramlar oluştururlar. Bu süreç yaşam boyu oluşan bir zihinsel yapılanma sürecidir. Çocuklar, etraflarında olan olaylara karşı aşırı meraklıdırlar ve kavramlara kendileri kişisel anlamlar yüklemektedir (Osborne & Wittrock, 1983). Bu nedenle de kavram öğreniminde öğrencilerin çevresiyle olan ilişkileri, gözlemleri, olayları yorumlama biçimleri etkili olmaktadır (Kaya, 2010).

Kavramlar bir konunun çatısını oluşturmaktadır. Bir konunun anlaşılabilmesi için o konuya ilişkin kavramın ne olduğunun iyi bilinmesi gerekmektedir. Kavramlar; öğretmenler tarafından öğrenme ortamlarında sunulan tanımlarla oluşmazlar. Öğrenciler sınıfa gelmeden önce herhangi bir konu hakkında bilgi sahibi olabilir ve o konu hakkında zihinlerinde içsel ve bireysel bir temsil oluşturur (Greca & Moreira, 2000; Yalçın, 2011). Fen bilimlerinde birçok kavram soyut olduğundan bu kavramların öğrencilerin zihinlerine doğru bir şekilde kodlanması gerekmektedir. Doğru olmayan zihinsel kodlamalar öğrencilerin eğitim hayatlarında bu konular ile ilgili öğrenme zorluklarına ve kavram yanlışlarına yol açabilmektedir.

Soyut bir kavram olan atom kavramı, fen bilimlerinin temel taşlarından biridir ve fene ilişkin diğer kavramların öğretilmesinde merkezi bir yere sahiptir (Baybars & Küçüközer, 2014). Bu bağlamda literatüre bakıldığında atom kavramı ile ilgili birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Çökelez & Yalçın (2012) yaptıkları çalışmada 7. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı ile ilgili zihinsel modellerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda öğrenim öncesinde öğrencilerin küçük bir kısmı atomun görülemeyeceğini belirtirken; öğrenim sonunda yarıya yakın kısmının atomun görülemeyeceğini belirttikleri ve öğrencilerin atomun boyutunu mercimek, karınca gibi küçük şeylerle kıyasladıklarını tespit etmişlerdir. Öztuna Kaptan & Boyacıoğlu (2013)' nun 6. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki atomun yapısına ilişkin öğrenci düşüncelerini kavram karikatürleriyle ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Araştırma sonucunda atomun yapısına yönelik çizilen karikatürlerde atomun gözle görülemeyecek kadar küçük olduğu vurgusunun yer aldığını görmüşlerdir. Minas & Gündoğdu (2013)'nun ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ait bazı kavramlara yönelik metaforik algılarının incelenmesi başlıklı çalışmalarında öğrencilerin atom kavramı ile ilgili 9 metafor yazdıklarını tespit etmişlerdir. Öğrencilerin atom kavramı ile ilgili yazdıkları metaforların dünya, top, atom bombası, meyve çekirdeği, bilye, atom karınca, demir parçaları, evren şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir. Baybars & Küçüközer (2014)'in fen bilgisi öğretmen adaylarının "atom" kavramına ilişkin kavramsal anlama düzeyleri başlıklı çalışmalarında Fen Bilgisi Öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin öğretim öncesi ve öğretim sonrası atom ve atomun yapısına ilişkin fikirlerinin ne olduğunu incelemişlerdir. Araştırmaları sonucunda öğrencilerin öğretim öncesinde "atom" ile ilgili daha çok "proton ve nötron çekirdekte, elektronlar ise çekirdek etrafında belli bir yörüngede bulunur" şeklinde cevaplar verdiklerini tespit etmişlerdir. Öğretim sonrasında ise öğrencilerin bilimsel düzeyde "Çekirdeğin etrafında bir elektron bulutu vardır. Bu bulut içerisinde elektronların yoğun olarak bulunduğu bölgeler vardır." şeklinde cevaplar verdiklerini belirlemişlerdir. Kaya (2010) çalışmasında fen bilgisi öğretmen adaylarının ışık ve atom kavramlarını anlama seviyelerini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin tamamına yakınının atom kavramını kısmen anladıklarını az bir kısmının ise yanlış anlamalara sahip olduklarını tespit etmiştir. Tespit ettiği yanlış anlamalar "Atom, maddenin bölünemeyen en küçük yapı taşıdır" ve "Atom, hücrenin en temel ve basit yapısıdır" şeklindedir. Aynı çalışmada öğrencilerin atomun yapısını kısmen anladıkları tespit edilmiştir. Kısmen anlama kategorisinde öğrencilerin atomun yapısında proton, nötron ve elektron bulunduğunu belirttiklerini fakat bunların atom içerisindeki konumlarından söz etmediklerini tespit etmiştir.

Akyol (2009) çalışmasında fen alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin zihinlerindeki atom modellerini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin atomun büyüklüğünü sayısal değerlerden ziyade bildikleri bir büyüklükle kıyasladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde yapılan çalışmalar, öğrencilerin erken yaşlarda zihinlerinde kendi oluşturdukları bir atom modeli olduğu göstermektedir (Ben-Zvi, Eylon, & Silberstein, 1998). Atom kavramı ile ilgili bilgiler ilköğretimden itibaren verilmeye başlanmaktadır. Literatüre bakıldığında “atom kavramına” ilişkin yapılan araştırmaların çoğunda ortaöğretimde atom kavramı ile ilgili kazanımın öğretildiği sınıflarda öğrenim gören öğrencilerle veya üniversite öğrencileri ile çalışılmış olduğu ve öğrencilerin zihinlerdeki modeller, kavram yanılgıları ve anlama dereceleri tespit edilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ise amaç ortaokul öğrencilerinin “atom kavramı” ile ilgili bilgi seviyelerinin ve bu bilgileri hangi kaynaktan öğrendiklerinin tespit edilmesidir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Durum çalışması; güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

2.2. Çalışma Grubu/Örneklem

Araştırmada çalışma grubunu Aksaray il merkezinde bulunan bir ortaokulun 5, 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 90 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya 5. sınıftan 16, 6. sınıftan 27, 7. sınıftan 22, 8. sınıftan 25 öğrenci olmak üzere toplam 90 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme zaman ve işgücü açısından oluşan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay uygulama yapılabilecek birimden seçilmesidir (Büyüköztürk vd., 2016).

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Çalışmada öğrencilerin “atom kavramı” ile ilgili bilgilerini ve bu bilgiyi öğrendikleri kaynağı tespit etmek amacıyla öğrencilere sorulmak üzere açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Sorular hazırlanırken ilk olarak 5, 6, 7 ve 8. sınıf ortaöğretim fen bilimleri ders kitapları ile alan yazınında konuyla ilgili daha önce yapılmış olan çalışmalarda sorulmuş olan sorular incelenmiştir. Daha sonra ortaöğretim fen bilimleri öğretim programlarındaki kazanımlar incelenmiş ve kazanımlara uygun 6 adet açık uçlu soru hazırlanmıştır. Uzman görüşlerine başvurularak sorular üzerinde gerekli düzeltmelere gidilmiş ve sorulara son şekli verilmiştir. Bu bağlamda araştırma sürecinde öğrencilerin aşağıdaki sorulara cevap vermesi istenmiştir.

1. Sizce atom nedir?
2. 1. sorudaki “atom nedir?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayın.
3. Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?
4. 3. sorudaki “atomun yapısı?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayın.
5. Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz?
6. 5. sorudaki “atomun büyüklüğü” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayın.

2.4. Verilerin Analizi

Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2016). Çalışmada öğrencilerin 1., 3. ve 5. sorulara verdikleri cevaplar “doğru”, “kabul edilebilir”, “yanlış” ve “fikrim yok” şeklinde kategorileştirilmiştir ve kategorilerin içeriği Şekil 1’ de belirtilmiştir. Öğrencilerin diğer sorulara verdikleri cevaplar için yeni kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kategoriler 2 araştırmacı ve bir fen eğitimi uzmanı tarafından incelenmiştir. Cevaplarda birden fazla kategorileştirilecek durumlar olduğu için kategori sayılarının toplamı öğrenci sayısını vermemektedir. Bu sebeple elde edilen kodlar frekans (f) ve yüzde (%) değerleriyle birlikte verilmiştir.

Doğru	•Soru ile ilgili bilimsel olarak doğru cevaplar bu kategoriye yerleştirilmiştir.
Kabul Edilebilir	•Soru ile ilgili geçerli cevabın bir yönünü içeren fakat bütün yönlerini kapsamayan cevaplar bu bölümde toplanmıştır
Yanlış	•Soru ile ilgili bilimsel olarak doğru bilgiler içermeyen cevaplar bu bölümde toplanmıştır.
Fikrim Yok - Boş	• Soru ile ilgili herhangi bir fikir belirtilmeyen cevaplar bu bölümde toplanmıştır.

Şekil 1: Öğrencilerin 1., 3. ve 5. sorulara verdikleri cevapların kodları ve kodların anlamları

3. Bulgular

Bu bölümde çalışmaya katılan ortaokul öğrencilerinin açık uçlu sorulara verdikleri cevapların yer aldığı kategoriler tablolar halinde verilerek yorumlanmıştır.

Öğrencilerin “Sizce atom nedir?” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin “Sizce atom nedir?” sorusuna verilen cevapların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Cevap kategorileri	5. sınıf		6. sınıf		7. sınıf		8. sınıf	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	1	6	0	0	14	64	16	64
Kabul edilebilir	0	0	0	0	1	4	4	16
Yanlış	12	75	27	100	7	32	5	20
Fikrim yok	3	19	0	0	0	0	0	0
Toplam	16	100	27	100	22	100	25	100

Tablo 1 incelendiğinde “Sizce atom nedir?” sorusuna 5. sınıf öğrencilerin sadece % 6 oranında doğru cevaplar verdiği ve 6. sınıf öğrencilerinin ise doğru cevap veremediği görülmektedir. Öğrenci cevapları incelendiğinde 7. sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin ise % 64 oranında doğru cevaplar verdiği belirlenmiştir. 5. sınıf öğrencilerinin cevaplarının % 75 oranında ve 6. sınıf öğrencilerinin cevaplarının ise tamamının yanlış olduğu tespit edilmiştir. 7 sınıf öğrencilerinin

cevaplarının % 32 oranında ve 8 sınıf öğrenci cevaplarının ise % 20 oranında yanlış olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin “Sizce atom nedir?” sorusuna verdikleri yanlış ve kabul edilebilir cevaplar tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin “Sizce atom nedir?” sorusuna verdikleri yanlış ve kabul edilebilir cevaplar

Kategoriler	Öğrenci cevapları (f)			
	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Yanlış	Bomba (5) Kimyasal madde (2)	Bomba (25) Uzaydaki madde (1) Büyük parça (1)	Bomba (3) Küçük madde (2) Büyük yapı (1) Maddenin hücresi (1)	Hücrenin yapı taşı (5)
Kabul edilebilir	Küçük yapı (5)	-	Küçük katmanlı bir şey (1)	Küçük yapı (3) maddedeki element(1)

Tablo 2 incelendiğinde 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerin yanlış cevaplarının sıklıkla bomba, kimyasal madde, uzaydaki madde, büyük parça ve maddenin hücresi şeklinde olduğu görülürken; 8. sınıf öğrencilerinin verdiği yanlış cevaplar ise hücrenin yapı taşı şeklinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kabul edilebilir cevaplarının küçük yapı, küçük katmanlı bir şey, maddedeki element şeklinde olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin ““Sizce atom nedir?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayınız” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) değerleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin ““Sizce atom nedir?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayınız.” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) değerleri

Öğrenci Cevapları	frekans (f)				
	5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf	
Kitap	Popüler bilim kitabı	3	3	4	1
	Fen Ders kitabı	2	1	7	17
	Türkçe ders kitabı	0	6	0	0
	Sosyal Bilgiler kitabı	0	2	0	0
	Test kitabı	2	0	0	0
Derste	Fen bilimleri öğretmeni	2	1	6	9
	İlkokul öğretmeni	0	5	0	0
Pc oyunu	0	3	0	0	
Medya (Gazete-tv-film)	0	6	1	0	
Arkadaş- Aile	1	1	8	1	
Kendim	2	0	0	1	
Bilmiyorum	5	1	0	0	

Tablo 3 de incelendiğinde 5. sınıf öğrencilerinin 5’inin soruya verdikleri cevabı öğrendikleri kaynağı bilmediği görülmektedir. Diğer öğrencilerin ise cevaplarını genellikle kitaplardan, fen bilimleri öğretmeninden öğrendiğini ifade ettiği belirlenmiştir. Bu kitaplar arasında test kitapları, fen bilimleri ders kitabı ve popüler bilim kitapları yer almaktadır. 6. sınıf öğrencilerinden yalnızca bir tanesi soruya verdiği cevabın kaynağını bilmediği ifade etmiştir. Diğer öğrencilerin ise sorunun cevabını sıklıkla Türkçe ders kitabı, sosyal bilgiler ders kitabı, popüler bilim kitapları, medya, pc oyunu ve ilkokul öğretmenlerinden öğrendikleri görülmektedir. 7. sınıf öğrencileri sorunun cevabını fen bilimleri ders kitabından, fen bilimleri

öğretmeninden, arkadaş veya aile bireylerinden ya da popüler bilim kitaplarından öğrendiklerini ifade etmişlerdir. 8. sınıf öğrencilerinin ise sıklıkla cevaplarını fen bilimleri ders kitabından ve fen bilimleri öğretmenlerinden öğrendikleri görülmektedir.

Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Cevap kategorileri	5. sınıf		6. sınıf		7. sınıf		8. sınıf	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	1	6	0	0	4	17	13	50
Kabul Edilebilir	2	13	0	0	4	17	1	4
Yanlış	12	75	32	97	15	62	9	35
Fikrim yok	1	6	1	3	1	4	3	11
Toplam	16	100	33	100	24	100	26	100

“Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusu ile ilgili Tablo 4 incelendiğinde 5. sınıf öğrencilerinin cevaplarının %75’inin, 6 sınıf öğrencilerinin cevaplarının % 97’sinin 7. sınıf öğrencilerinin cevaplarının %62’sinin ve 8. sınıf öğrencilerinin cevaplarının ise %35’inin yanlış olduğu görülmektedir. 7. sınıf öğrencilerinin cevaplarının %17 oranında; 8. sınıf öğrencilerinin cevaplarının ise %50 oranında doğru olduğu görülmektedir. Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplar tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) değerleri

Kategoriler	Öğrenci Cevapları (f)			
	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Yanlış	Yanıcı patlayıcı zararlı madde (9) Hücre (2)	Yanıcı patlayıcı zararlı madde (19) Demir (7) Tahta (3) Gaz (1) Kapsül (1) Lazer (1)	Yanıcı patlayıcı zararlı madde (4) Küçük moleküller (5) Demir (2) Taş (1) Hücre (1) Bilye (1) Büyük Madde (1)	Demir ve taş (4) Molekül (2) Her madde (2) Hücre ve çekirdeği (1)
Kabul edilebilir	Küçük maddeler (2)	-	Küçük parçalar (4)	Yapı taşı (1)
Doğru	Çekirdek (1)	-	Tanecikler (2) Çekirdek (1) Katman (1)	Elektron-Proton-Nötron (6) Çekirdek (5) Katman (1) Tanecik (1)

Tablo 5 incelendiğinde 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin yanlış cevaplarının genellikle yanıcı-patlayıcı- zararlı madde şeklinde olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrenci yanlış cevaplarının içerisinde hücre, demir, tahta, gaz, kapsül, lazer, taş, bilye gibi cevaplar olduğu da görülmektedir. 8. sınıf öğrencileri doğru cevaplarında genellikle atomun yapısında elektron, proton, nötron ve

çekirdek olduğunu ifade etmişlerdir. 8. sınıf öğrencilerinin yanlış cevapları incelendiğinde demir ve taş, molekül, her maddeden ve hücre ve çekirdeği cevaplarına rastlanmıştır.

Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunur?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayınız” sorusuna cevapların frekans (f) değerleri tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin “Atomun yapısında neler bulunur?” sorusuna verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayınız.” Sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) değerleri

Öğrenci Cevapları		frekans (f)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
Kitap	Popüler bilim kitabı	2	0	5	0
	Fen Ders kitabı	0	1	1	18
	Türkçe ders kitabı	0	1	0	0
	Sosyal Bilgiler kitabı	0	0	0	0
	Test kitabı	1	0	0	5
Derste	Fen bilimleri öğretmeni	0	1	3	6
	İlkokul öğretmeni	1	4	1	0
	Türkçe öğretmeni	0	5	0	0
	Sosyal bilgiler öğretmeni	0	4	0	0
Medya (Gazete-tv-film)	1	5	1	0	
Arkadaş- Aile	1	1	3	1	
Kendim	3	2	5	0	
Bilmiyorum	8	3	3	1	

Tablo 6 incelendiğinde 5. sınıf öğrencilerinin 8’inin, 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin 3’ünün ve 8. sınıf öğrencilerinden de 1’inin verdiği cevabın kaynağını bilmediği görülmektedir. 5. sınıf öğrencilerin verdiği cevaplar incelendiğinde öğrencilerin cevaplarından 3’ünün kendi düşünceleri olduğu belirlenmiştir. Diğer cevaplar incelendiğinde 5. sınıf öğrencilerinin popüler bilim kitaplarını, test kitabını, ilkokul öğretmenini, ailesini veya arkadaşlarını ve medyayı kaynak gösterdiği görülmektedir. 6. sınıf öğrencilerinin ise cevaplarına kaynak olarak sıklıkla Türkçe öğretmeni, medya, sosyal bilgiler öğretmeni ve ilkokul öğretmenlerini göstermişlerdir. 7.sınıf öğrencilerinin bir bölümü cevaplarının kendi düşünceleri olduğunu ifade ederken; diğerleri cevaplarına kaynak olarak genellikle ise popüler bilim kitapları, fen bilimleri öğretmeni ve arkadaş veya ailelerini göstermektedir. 8. sınıf öğrencilerinin çoğunlukla kaynak olarak fen bilimleri ders kitabını kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca 8. sınıf öğrencileri sorunun cevabını fen bilimleri öğretmenlerinden ve farklı test kitaplarından öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 7: Öğrencilerin “Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz?” sorularına verdikleri cevapların frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

Cevap kategorileri	5. sınıf		6. sınıf		7. sınıf		8. sınıf	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	4	27	0	0	14	64	13	52
Kabul edilebilir	0	0	4	14	0	0	0	0
Yanlış	7	46	24	83	3	13	5	20
Fikrim yok	4	27	1	3	5	23	7	28
Toplam	15	100	29	100	22	100	25	100

Öğrencilerin “Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz?” sorularına verdikleri cevaplar Tablo 7’de incelenmiştir. Soru ile ilgili 5. sınıf öğrencilerinin verdikleri cevapların %46’sı, 6. sınıf öğrencilerinin cevaplarının %83’ü yanlış iken 7. sınıf öğrenci cevaplarının %64’ü, 8. sınıf öğrenci cevaplarının ise %52’sinin doğru olduğu belirlenmiştir. Öğrenci cevapları incelendiğinde; 5. sınıf cevapların %27’ sinde, 7. sınıf cevaplarının %23’ünde, 8. sınıf cevaplarının %28’inde öğrencilerin fikrim yok kategorisinde cevaplar verdikleri görülmüştür.

Öğrencilerin “Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz?” sorularına verdikleri cevaplar tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz? Sorularına verdikleri cevapların frekans (f) değerleri

	Kategoriler	frekans (f)			
		5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	8. Sınıf
Büyüklik	Yanlış	Çok büyük (4) Yumurta (1) Sigara (1) Çakıl Taşı (1)	Patlayıcı (6) Gök taşı(1) Çok büyük (11) Kalın (2) Yuvarlak top (3)	Büyük (2) Yumurta (1)	Yuvarlak (3) Olibs (1) Karinca (1)
	Kabul edilebilir	-	Hücre (1)	-	-
	Doğru	Çok küçük (3) Mikroskopla görülemez (1)	-	Çok küçük (14)	Çok küçük (13)
Kıyaslama	Yanlış	Kıyaslanamaz (1) Su damlası (1)	Büyük cisimler (fil, araba, göktaşı, okul çantası, ağaç, kalem 15)	Kıyaslanamaz (8) Büyük cisimler (bilye, boncuk, TV, 5)	Kıyaslanamaz (2) Büyük cisimler (şeker, bilye, inek, çekirdek, incir, ay, pire 7)
	Kabul edilebilir	Toz (1)	Küçük cisimler (iğne ucu, hücre 3)	Küçük cisimler (zerre, hücre, nokta 8)	Küçük cisimler (hücre, mikrop, 4)
	Doğru	Mikroskobik canlıdan küçük (1)	-	-	Evren ile mercimek (1)

Tablo 8’de öğrencilerin atomun büyüklüğü hakkındaki yanlış cevapları incelendiğinde genellikle çok büyük madde şeklinde cevaplar verdikleri ya da çok büyük maddelerden örnekler verdikleri görülmektedir. Öğrencilerin yanlış cevapları incelendiğinde patlayıcı, hücre, çakıl taşı, top, yumurta, bilye gibi nesnelere atomun büyüklüğü açıklamaya çalıştıkları görülmektedir. Öğrencilerin bazıları atomun büyüklüğünün hiçbir nesne ile kıyaslanamayacağını düşünürken bazı öğrenciler su damlası, kalem, ağaç, fil, göktaşı, araba vb. büyük cisimlerle kıyaslamışlardır. Öğrencilerin atomun büyüklüğü hakkındaki düşüncelerini incelendiğinde çok küçük madde, mikroskopla görünemeyen madde şeklindeki cevapları doğru olarak kabul edilmiştir. Bir öğrenci atomun büyüklüğünü mikroskobik canlılardan bile küçük başka bir öğrenci ise evrende mercimek kadar küçük cevaplarını vererek doğru kıyaslama yapmışlardır. Ayrıca öğrencilerin atomun büyüklüğünü hücre, iğne ucu, zerre, toz taneciği, mikrop vb. şeylerle kıyaslayarak kabul edilebilir cevaplar verdikleri tespit edilmiştir.

Öğrencilerin “Atomun büyüklüğü hakkında ne düşünüyorsunuz? Ne ile kıyaslayabilirsiniz?” sorularına verdikleri cevapları hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayınız” sorusuna verdikleri cevapların frekans (f) değerleri Tablo 9’da verilmiştir

Tablo 9: Öğrencilerin atomun büyüklüğü ile ilgili soruya verdiğiniz cevabı hangi kaynaktan öğrendiğinizi açıklayın sorusuna verilen cevapların frekans (f) değerleri

	Öğrenci Cevapları	frekans (f)			
		5.sınıf	6.sınıf	7.sınıf	8.sınıf
Kitap	Popüler bilim kitabı	2	3	2	0
	Fen Ders kitabı	0	2	4	15
	Türkçe ders kitabı	0	1	0	0
	Sosyal Bilgiler kitabı	0	0	0	0
	Test kitabı	0	0	0	2
Derste	Fen bilimleri öğretmeni	0	0	0	4
	İlkokul öğretmeni	0	3	0	0
	Türkçe öğretmeni	0	5	0	0
	Sosyal bilgiler öğretmeni	0	3	0	0
Medya (Gazete-tv-film, belgesel)		2	5	1	0
internet		1	0	0	2
Arkadaş- Aile		0	0	5	0
Okul panosu		0	1	0	0
Kendim		5	10	10	2
Gördüm		1	0	0	0
Bilmiyorum		6	0	2	2

Tablo 9’da öğrencilerin atomun büyüklüğü ile ilgili sorunun cevabını hangi kaynaktan öğrendikleri incelendiğinde; 5. sınıf öğrencilerinin verdikleri cevaplarda sıklıkla kaynağı bilmedikleri ya da kendi düşünceleri olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Buna karşın popüler bilim kitabı, internet, medya gibi cevaplarda olduğu ve bir öğrencinin de gördüğünü ifade ettiği belirlenmiştir. 6. ve 7. sınıf öğrenci cevapları incelendiğinde cevapların kendi düşüncem, Türkçe öğretmeni, medya, sosyal bilgiler öğretmeni, fen bilimleri öğretmeni ve popüler bilim kitapları şeklinde sıralandığı görülmektedir. 8. sınıf öğrencilerinin cevaplarından ise kaynak olarak genellikle fen bilimleri ders kitabı, fen bilimleri öğretmeni ve test kitabını gösterdikleri tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Ortaokul öğrencilerinin “atom kavramı” hakkındaki bilgi seviyelerini ve bu bilgiyi öğrendikleri kaynağı belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencileri “atom nedir?” sorusuna doğru yanıtlar verememişlerdir. 5. ve 6. sınıf öğrencileri atom kavramını bomba, kimyasal madde gibi patlayıcı ve tehlikeli maddeler ile açıklamaya çalışmışlardır. Öğrenciler, yanlış cevaplarına sıklıkla Türkçe ders kitabını, sosyal bilgiler ders kitabı, ilkokul öğretmenini, tv-film-gazete gibi medya ürünlerini ve bilgisayar oyunlarını kaynak olarak göstermektedir. Bu duruma farklı derslerde atom kavramı geçen konu metinlerinin yer alıyor olması veya medyada ve bilgisayar oyunlarında atom kelimesinin yanlış anlamda kullanılıyor olması sebep olabilmektedir. Aynı soruya 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çoğunun doğru cevaplar verdiği görülmektedir. Araştırma sırasında 7. sınıf öğrencilerinin atom kavramına ilişkin kazanımları henüz öğrenmemelerine rağmen doğru yanıtlar vermesi atom kavramı hakkında ön bilgilere sahip olduklarını göstermektedir. Atom kavramını yanlış açıklayan 7. sınıf öğrencilerinin cevapları bomba, küçük madde, büyük yapı ve maddenin hücresi şeklindedir. 8.

sınıf öğrencileri ise atom kavramını hücre kavramı ile karıştırarak hücrenin yapı taşı yanlış cevabını vermişlerdir. Sonuç olarak yanlış cevap veren 5., 6. ve 7. sınıf öğrencileri atom kavramını patlayıcı maddeler ile açıklarken; 8. sınıf öğrencileri hücre kavramı ile açıklamaya çalışmışlardır. Bu durumda 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerin atom kavramını ilk öğretim derslerinde, Türkçe derslerinde veya sosyal bilgiler derslerinde duydukları atom bombası kavramı ile; 8. sınıf öğrencilerinin ise hücre kavramı ile karıştırdıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin atom kavramını hücre kavramı ile açıklamaya çalışmaları (Kaya, 2010)'nın fen bilgisi öğretmen adaylarının atom kavramı hakkında sahip oldukları yanlış anlamaları tespit ettiği çalışması ile de benzerlik göstermektedir. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin atom kavramı ile ilgili bilgilerine kaynak olarak sıklıkla fen ders kitabı, fen bilimleri öğretmeni ve popüler bilim kitaplarını gösterdikleri belirlenmiştir. Yanlış cevap veren 7. sınıf öğrencilerinin ise bu bilgileri medya, aile veya arkadaşlarından öğrendikleri tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin Türkçe ders kitabı, sosyal bilgiler ders kitabı gibi yanlış kaynakları kullanarak veya ilköğretimden getirdikleri yanlış kavramlarla atom kavramını açıklamaya çalıştıkları tespit edilirken; 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ders kitabı ve fen bilimleri öğretmeni kaynak göstererek daha doğru açıklamalar yaptıkları tespit edilmiştir. Bu durum farklı ders kitaplarında yer alan disiplinler arası kavram ve metinlerin alan uzmanları tarafından da incelenmesinin önemini göstermektedir. Bu sonuçlar küçük yaş seviyelerinden itibaren öğrencilere kavramları doğru ifade edilmesinin ve kavram öğretiminin önemini bir kez daha göstermektedir.

Tablo 4, 5 ve 6 incelendiğinde “Atomun yapısında neler bulunur?” sorusuna 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin yanlış cevaplar verdikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin genellikle atomun yapısında yanıcı, patlayıcı, zararlı maddelerin bulunduğunu ifade ettikleri, bazı öğrencilerin ise mermi, gaz, kapsül, zehir, demir, gibi maddelerin bulunduğunu ifade ettikleri görülmektedir. 7. sınıf öğrencilerinin de bazıları yanlış cevaplarında atomun yapısında küçük moleküller olduğu ifade etmişlerdir. 8. sınıf öğrencilerinin cevaplarının % 50'sinin doğru olduğu ve bu öğrencilerin proton, nötron, elektron, çekirdek, katman, tanecik gibi cevaplar verdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar benzer çalışmalarda da elde edilmiştir. Baybars & Küçüközer (2014) çalışmalarında öğrencilerin atomun yapısına ilişkin fikirlerinin, “proton ve nötron çekirdekte, elektronlar ise çekirdek etrafında belli yörüngelerde bulunur” şeklinde olduklarını tespit etmiştir. Kaya (2010) çalışmasında öğrencilerin atomun yapısında proton, nötron ve elektron bulunduğunu belirttiklerini tespit etmiştir. Ayrıca 5. sınıf öğrencileri cevaplarının kaynağını bilmediği ifade etmişlerdir. Bu durum küçük yaşlardaki öğrencilerin kavramları ne şekilde öğrendiklerini doğru ifade edemediklerinin bir göstergesi olabilir. 6. sınıf öğrencileri ise yanlış cevaplarına Türkçe öğretmeni, sosyal bilgiler öğretmeni gibi farklı disiplinlerdeki dersleri ve geçmiş yaşantılarından ilkökul öğretmenlerini kaynak göstermektedir. Ayrıca bu öğrencilerin medya ürünlerinden de yanlış kavramlar öğrendiği tespit edilmiştir. Doğru cevaplar veren 7. sınıf öğrencilerinin bir bölümünün popüler bilim kitapları, fen bilimleri öğretmeni ve fen bilimleri ders kitabını kaynak gösterdiği; 8. sınıf öğrencilerinin ise çoğunun fen bilimleri ders kitabı ve fen bilimleri öğretmeni kaynak gösterdiği belirlenmiştir. Bu durum öğrencinin yaşı ile doğru kaynak kullanımının orantılı bir şekilde arttığını da göstermektedir.

Tablo 7, 8 ve 9'da öğrencilerinin atomun büyüklüğü hakkında yanlış cevapları incelendiğinde atomun büyüklüğünü çok büyük olarak tanımlayıp, çevrelerindeki ev, insan, araba, fil, göktaşı, okul çantası, ağaç, kalem, bilye gibi büyük nesnelere kıyasladıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar Minas & Gündoğdu (2013) çalışmalarında öğrencilerin atom kavramı ile ilgili yazdıkları metaforlar ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin kabul edilebilir cevaplarına bakıldığında öğrenciler atomu günlük hayatta küçük olarak gözlemledikleri zerre, hücre, mikrop, nokta, iğne

ucu, gibi maddelerle kıyaslamışlardır. Bu sonucun Çökelez & Yalçın (2012)'in çalışmalarıyla da paralellik gösterdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin doğru cevapları incelendiğinde atomun büyüklüğünü çok küçük olarak ifade ettikleri ve mikroskobik canlıdan küçük, evren ile mercimek gibi kıyaslamalarla açıklamaya çalıştıkları görülmüştür. Bu sonuç Öztuna Kaptan & Boyacıoğlu (2013)'nin çalışmalarında ulaştıkları sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin atom yapısını kıyaslamada bildikleri kavramları kullandıkları sayısal verilerle açıklamaya çalışmadıkları belirlenmiştir. Bu bulgu Akyol (2009)'un çalışması ile de uyum içerisindedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara gösterdikleri kaynaklar incelendiğinde 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin genellikle kendi fikri olduğu veya öğrendiği kaynağı bilmediğini ifade ettiği görülmüştür. 8. sınıf öğrencileri ise fen bilimleri ders kitabı ve öğretmenini kaynak olarak göstermektedir. Bu durum öğrencilerin yanlış ön öğrenmelerinden yola çıkarak atomun büyüklüğünü yanlış tahmin ettiklerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilmektedir.

Tüm sınıf seviyelerinde öğrencilerin atom kavramı ile ilgili yanlış bilgilere sahip olduğu görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin 5. ve 6. sınıfta atom kavramı ile ilgili doğru ön bilgiye sahip olmadığı ve bu bilgileri Türkçe ve sosyal bilgiler gibi disiplinler arası derslerden ve bu derslerin öğretmenlerinden, ilkökul öğretmenlerinden, bilgisayar oyunu ve çeşitli medya unsurlarından öğrendikleri ya da nereden öğrendiklerini bilmedikleri tespit edilmiştir. Bunun sebebinin atom kavramı ile ilgili bilgilerin günlük hayatta ve ilköğretimden itibaren çeşitli derslerde sıkça geçmesine rağmen fen bilimleri dersinde kazanımların 7. sınıftan itibaren verilmeye başlanması olduğu düşünülmektedir. Atom kavramı ile ilgili bazı kazanımların 5. ve 6. sınıf seviyelerine uygun olarak hazırlanarak, daha küçük yaşlardan itibaren öğrenim düzeyleri göz önüne alınarak verilmeye başlanması öğrencilerin bu kavramlarla ilgili sahip olabilecekleri yanlış anlama ve kavramaların önüne geçilebilir. Ayrıca farklı disiplinlerdeki fen ile ilgili kavramları içeren disiplinler arası metin ve okuma parçalarının fen bilimleri alan uzmanları tarafından da incelenerek kitaplarda yer almasının sağlanması ile öğrencilerin yanlış öğrenmeleri engellenebilir.

Atom kavramı, fizik ve kimya alanlarının ortak kavramlarından biri olması sebebiyle, ortaokul öğrencilerinin çok iyi bir şekilde kavramış olması önemlidir. Bunun için farklı öğretim teknikleri kullanılarak, öğretim görsel hale getirilerek ve soyut kavramlar önceden bilinen durumlarla analogi yapılarak öğrencilerin atom kavramı hakkında sahip oldukları yanlış ön öğrenmelerin ve kavram yanlışlarının ortadan kaldırılabilmesi düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akyol, D. (2009). *Fen alanlarında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin zihinlerindeki atom modellerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Baybars, M. G., & Küçüközer, H. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının "atom" kavramına ilişkin kavramsal anlama düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, 3(4), 405-417.
- Ben-Zvi, R., Eylon, B., & Silberstein, J. (1998). Theories, principles and laws. *Education in Chemistry*, May, 89-92.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (21. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.

- Çökelez, A., & Yalçın, S. (2012). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atom kavramı ile ilgili zihinsel modellerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 2(11), 452-471.
- Greca, I. M., & Moreira, M. A. (2000). Mental models, conceptual models, and modelling. *International Journal of Education*, 1(22), 1-11.
- Kaptan, F. (1998). Fen öğretiminde kavram haritası yönteminin kullanılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (14), 95-99.
- Kaya, A. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ışık ve atom kavramlarını anlama seviyelerinin tespiti. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 15-37.
- Minas, R., & Gündoğdu, K. (2013). Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ait bazı kavramlara yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 67-77.
- Osborne, R. J., & Wittrock, M. (1983). Learning science; A genitive process. *Science Education*, 67(4), 489-508.
- Öztuna Kaptan, A., & Boyacıoğlu, N. (2013). (2013). Çocuk karikatürlerinde maddenin tanecikli yapısı. *Journal of Turkish Science Education*, 10(1), 156-175.
- Yalçın, S. (2011). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atom kavramı ile ilgili zihinsel modelleri*. Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Summary

1. Introduction

When people, events, thoughts and goods are grouped according to specific characteristics, the names given to these groups are called concepts. Concepts are abstract. Starting from childhood, individuals learn concepts and words that are their names. They classify concepts, find relationships among them, give meaning to their information and sometimes even rearrange and create new concepts. This process is a lifelong mental structuring process. Children are overly curious about the events around them and they have personal meanings for the concepts themselves. For this reason, in the concept learning, the relations of the students with their surroundings, their observations, the ways of interpreting the events are effective. Because of the concepts in science are abstract, these concepts need to be coded into the minds of the students. Incorrect mental coding can lead to learning difficulties and conceptual misconceptions related to these topics in students' educational lives. As an abstract concept, the atomic concept, is one of the basic stones of science and has a central place in teaching other concepts related to science. Information about the concept of atom begins to be given from primary school. For this reason, the purpose of this study is to determine the level of knowledge about the "atomic concept" of secondary school students and the sources from which they learned this information.

2. Method

In this study, the case study approach was used as a qualitative research design. In this study, the study group consists of a total of 90 students in 5, 6, 7 and 8 classes of a middle school in Aksaray province center. Convenience sampling method was used in the study. In the study, open-ended questions have been prepared to ask the students about their knowledge of the "atomic concept" and the source from which they learned this knowledge. While preparing the questions, firstly, the questionnaires which were asked in the 5th, 6th, 7th and 8th grade secondary school science textbooks and the previous studies about the topic in the field literature were examined. Then, the achievements of the curricula of science education in secondary schools were examined and 6 open-ended questions suitable for the achievements were prepared. The necessary correction were made on the questions by consulting the expert opinions and the final forms were given to the questions. In this context, students are asked to answer the following questions during the research process.

The answers of the students to open-ended questions were analyzed by content analysis. In the study, the answers given by the students to questions 1, 3 and 5 were categorized as "right", "acceptable", "wrong" and "no idea". New categorizations were made for students' answers to other questions. Generated categories were examined by 2 researchers and a science education specialist. The total number of category numbers does not give the number of students because there are several categories to be categorized. Therefore the obtained codes are given together with frequency (f) and percent (%) values.

3. Findings, Discussion and Results

According to the results of research conducted by secondary school students to determine the level of knowledge about the "atomic concept" and the source from which this knowledge is learned, secondary students in grades 5 and 6 were unable to give accurate answers to the

question "What is the atom?" . 5th and 6th grade students have tried to explain atomic concept with explosive and dangerous substances such as bombs, chemicals. Students frequently point out the wrong answers as media books and media games such as Turkish textbooks, social studies textbooks, primary school teachers, TV-movies-newspapers. This may be due to the fact that the subject texts that contain the notion of the atom in different lessons take place, or that the atomic word is used in the wrong sense in media and computer games. The same question seems to give the right answers in the majority of the 7th and 8th grade students. The answers of the 7th grade students who misinterpret the concept of atom are the bomb, small matter, big structure and cell of the material. 8th grade students mixed the concept of the atom with the concept of the cell and gave the wrong answer to the building block of the cell. As a result, the 5th, 6th and 7th grade students who gave the wrong answers explained the atomic concept with explosives; 8th grade students tried to explain with cell concept. In this case, students in the 5th, 6th, and 7th grade learn the atomic concept of atomic bomb in their primary education courses, Turkish lessons or social studies lessons; 8th grade students confused the cell concept. It has been determined that students in the 5th, 6th and 7th grades gave the wrong answers in the question "What is in the atom structure?" It is seen that these students usually express the presence of flammable, explosive and harmful substances in the structure of the atom and some students express bullets, gas, capsules, poison, iron. Some of the students in the 7th grade stated that their molecules are small molecules in the wrong answer. It has been determined that 50% of the answers of the 8th grade students are correct and give responses such as proton, neutron, electron, nucleus, layer, particle. Since the students' wrong answers about the size of the atom have been examined, it has been determined that the size of the atom is very large and compares it with the surrounding objects such as house, human, car, elephant, meteorite, school bag, tree. When we look at the acceptable answers of the students, the students compared the atoms, such as cells, germs, points, pins, etc., which they observed as small in daily life. When the resources that the students responded to were analyzed, it was seen that 5th, 6th and 7th grade students often stated that they did not know the source or the source of their opinion. This can be interpreted as a sign of the students misrepresenting the size of the atom, starting from the incorrect preliminary learning.

Araştırma makalesi: Eryılmaz Muştı, Ö. ve Ucer, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin atom kavramına ilişkin bilgi seviyelerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 202-216.



An Investigation on Reading Skills of Middle School Students*

Mustafa ARMUT**, Mustafa TÜRKYILMAZ***

Received date: 24.07.2017

Accepted date: 18.12.2017

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the relation between middle school students' fluent reading skills and their level of reader self-efficacy and attitude toward reading, using social media; to reveal whether level of fluent reading differentiate according to tex gender. 340 middle school students who were chosen through random sampling method from Yozgat city center participated in the research. The research was carried out with descriptive and relational screening model from quantitative designs. According to the results of the study, a positive and significant relation exists between fluent reading and participants' reader self-efficacy perception level. In parallel with this, a positive relation was determined between attitude toward reading and fluent reading. It was observed that students who use social media read more fluently than the ones who do not use social media, and that the expository text was read less fluently than the other texts. It was seen that the narrative text was the more fluently read text. Reached results were compared with the related literature and discussed.

Keywords: Reading, self-efficacy, social media, attitude.

* This study was produced from the master thesis named "The Examination of Middle School Students' Fluent Reading Skills in Terms of Various Variable (Yozgat Province Sample)" conducted by the first author under the supervision of the second author and presented as oral presentation in the 9th International Congress of Educational Research in Ordu University.

** Ahi Evran University, The Faculty of Education, Turkish and Social Sciences Education Department, Kirsehir, Turkey; mustafa.rmt@gmail.com

*** Ahi Evran University, The Faculty of Education, Turkish and Social Sciences Education Department, Kirsehir, Turkey; turkyilmazmustafa@yahoo.com

Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Becerileri Üzerine Bir İnceleme*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.330587

Mustafa ARMUT**, Mustafa TÜRKYILMAZ***

Geliş tarihi: 24.07.2017


Kabul tarihi: 18.12.2017


Öz

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerileri ile okur öz yeterlik algıları, okumaya yönelik tutum düzeyleri ile sosyal medya kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi; metin türlerine göre akıcı okuma düzeylerinin değişip değişmediğinin ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışmaya Yozgat il merkezinden tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 340 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Araştırma, nicel desenlerden betimsel ve ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre akıcı okuma ile katılımcıların okur öz yeterlik algı düzeyleri arasında olumlu ve anlamlı yönde bir ilişki vardır. Buna paralel okumaya yönelik tutum ile akıcı okuma arasında da olumlu yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Sosyal medyaya sahip olan öğrencilerin olmayanlara kıyasla daha akıcı okudukları; bilgilendirici metnin diğer metinlere kıyasla daha düşük akıcılıkla okunduğu görülmüştür. Öyküleyici metnin en akıcı okunan metin türü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ilgili literatürle karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Okuma, öz yeterlik, sosyal medya, tutum.

*Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü "Ortaokul Öğrencilerinin Akıcı Okuma Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Yozgat İli Örneği) adlı yüksek lisans tezinden üretilmiş ve Ordu Üniversitesindeki 9. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Kırşehir, Türkiye; mustafa.rmt@gmail.com

*** Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Kırşehir, Türkiye; turkyilmazmustafa@yahoo.com

1. Giriş

Kişiler arasındaki iletişim çoklukla yüz yüze gerçekleşmektedir. İnsanların bilgi toplumu hâline geldiği çağımızda kitle iletişimi ise basılı materyallerle ve elektronik araçlarla sağlanmaktadır. Şu durumda insanların bilgi edinecekleri kaynakların sayısı artmıştır. Sürekli öğrenme ihtiyacındaki insan ise kendisinin sahip olmadığı bilgileri diğer kişilerin yaşam deneyimlerinden edinir. Bunu başarmanın en doğru yolu da okumaktır (Aktaş ve Gündüz, 2015). Okuma, kişilerin dünya ve kendileri hakkında daha fazla öğrenmelerini sağlayan açık uçlu bir eylemdir (Manguel, 2015).

Okuma eyleminin sembolleri seslendirmekten ibaret olan ve gözlenebilen boyutuna odaklanan eski tanımları davranışçılık yaklaşımına dayandırılabilir. Keskin ve Baştuğ (2013) da 1970'lerden önce davranışçı yaklaşımın etkili olması sebebiyle okuma becerisinin sadece gözlenebilen yönleriyle ele alındığını, bilişsel psikolojinin davranışçı psikolojinin yerini almasıyla da okuma alanında yeni yolların açıldığını ifade etmektedirler. Buna göre günümüzde okumanın, yazar ile okur arasındaki bir iletişim etkinliği olduğu söylenebilir (Dökmen, 1994; Ulu ve Başaran, 2015).

1.2. Akıcı Okuma

Okuma-yazma edinimi sürecinde akıcı okuma, akademik başarı ve anlama ile ilişkisinden dolayı önemli bir yere sahiptir (Baştuğ, & Keskin, 2012; Keskin & Baştuğ, 2013; Çetinkaya, Ateş, & Yıldırım, 2016; Kaya, & Doğan, 2016). Bununla birlikte geride bırakılan yüzyılın büyük kısmında araştırmacılar ve eğitimciler, akıcı okuma ile ilgili yanlış uygulamalarda bulunmuşlardır. Bunun sonucunda da akıcı okuma eğitimi ile ilgili yalnızca kelime tanıma üzerine odaklanılmıştır. Böyle bir ihmalle birlikte akıcı okumanın yeniden tanımlanması gerekliliği üzerinde durulmuştur (National Reading Panel [NRP], 2000).

Literatüre bakıldığında akıcı okumaya birçok tanım getirildiği görülmektedir. NRP (2000) raporunda yer alan tanıma göre akıcılık, kelimeleri pürüzsüz, doğru ve etkileyici bir yolla okumaktır. Rasinski (2004)'ye göre akıcılık genel olarak, sesli okurken birinin sesinde duyulabilen uygun ifadedir. Akıcılık, metindeki kelimeleri doğru ve hızlı okumanın yanında metnin anlamını yansıtan bir ifade ile okumaktır (Rasinski, Padak, McKeon, Wilfong, Friedauer, & Heim, 2005; Rasinski, Yıldırım, & Nageldinger, 2011). Akıcılık, metnin anlamını verecek biçimde nerede vurgu yapılacağını, nerede duraklanacağını bilmeyi gerektirir. Okuyucular bunları hızlı biçimde ve genellikle bilişsel dikkat olmadan yapmalıdırlar. Bundan dolayı akıcılık, bilişsel süreçleri serbest bırakarak okuduğunu anlamaya imkân tanır (NRP, 2000).

1.2.3. Akıcı okumanın boyutları

Literatüre bakıldığında akıcı okuma tanımlarının doğru okuma (hatasızlık), okuma hızı ve prozodi üzerinden yapıldığı ifade edilmektedir (Baştuğ, & Akyol, 2012; Ülper, & Yağmur, 2016). Bu boyutlardan doğru okumaya veya başka bir ifade ile hatasızlığa bir tanım getirmek gerekirse bunun okuyucuların metindeki kelimelerin kodlarını doğru biçimde çözebilme yetenekleri olduğu söylenebilir (Rasinski, 2004).

Akıcı okumanın bir diğer boyutuna işaret eden hız ise kelimeyi görüp onu tanıma (kodunu çözme) ve sesli ya da sessiz olarak okuyuncaya kadar geçen süredir (Baştuğ, & Akyol, 2012; Kaya, & Doğan, 2016).

Akıcı okumanın daha çok okuduğunu anlama ile ilişkilendirilen (Kuhn, & Stahl, 2003; Torgesen, & Hudson, 2006; Hudson, Pullen, Lane, & Torgesen, 2008; Yıldırım, & Rasinski, 2014; Paige, & Magpuri-Lavell, 2014) boyutu olan prozodi ise metnin etkili bir şekilde okunmasına katkı sağlayan vurgulama, tonlama, zamanlama (kelimeyi seslendirme süresi) ve duraklama gibi özellikleri içermektedir (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya, & Rasinski, 2014).

1.3. Problem Durumu

Akıcı okuma konusunda yurt içinde yapılmış çalışmaların çoğunluğu ilkököl düzeyinde yürütülmüştür (Seçkin, 2012; Kaman, 2012; Baştuğ, 2012; Keskin, 2012; Gürbüz, 2015; Pircioğlu, 2016; Güzel-Özmen, 2011; Baştuğ, & Akyol, 2012; Kaya, & Doğan, 2016).

Literatürde gözlenen bir başka durum da birçok çalışmada akıcı okumayı geliştirme yöntemlerinin akıcı okuma becerisi üzerindeki etkilerinin araştırılmış olmasıdır (Yılmaz, 2008; Duran, & Sezgin, 2012; Kaman, 2012; Gürbüz, 2015; Pircioğlu, 2016).

Birtakım çalışmalarda ise akıcı okuma ile okuduğunu anlama arasındaki ilişki incelenmiştir (Baştuğ, & Akyol, 2012; Başaran, 2013; Yıldız, 2013; Baştuğ, & Keskin, 2015).

Araştırmalarda genelde bir veya en çok iki metin kullanılmıştır (Bilge, 2015; Seçkin, 2012).

Literatür ele alındığında akıcı okuma becerisi ile okumanın duyuşsal yönüne işaret eden okur öz yeterliği ve okuma yönelik tutum ilişkisinin incelenmediği görülmektedir. Yine akıcı okuma becerisinin üç farklı özellikteki düzyazı metni üzerinden değerlendirilmediği de göze çarpmaktadır. Okuma becerisi ile internet, bilgisayar, sosyal medya kullanımı arasındaki ilişkiye dair bazı çalışmalar bulunmakla birlikte (Aksaçlıoğlu, & Yılmaz, 2007; Al-Menayes, 2015; Türkyılmaz, 2015; Owusu-Acheaw, 2016) doğrudan akıcı okuma becerisi ile sosyal medya kullanımı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmayla karşılaşılmaştır.

Bu araştırmanın literatürdeki boşlukları doldurması umulmaktadır.

Bu araştırmanın temel problemini "Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerileri ne düzeydedir?" sorusu teşkil etmektedir. Bu temel probleme dayalı olarak aşağıdaki alt problemlerin cevapları da araştırma kapsamında aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerileri metin türlerine göre farklılaşmakta mıdır?
2. Ortaokul öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ile akıcı okuma becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
3. Ortaokul öğrencilerinin okur öz yeterlik algı ve okumaya yönelik tutum düzeyleri ile akıcı okuma becerileri arasında bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada betimsel ve ilişkisel tarama desenleri kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar, verilen bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar (Balcı, 2015: 22). Korelasyonel (ilişkisel) araştırma ise iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırmalardır (Büyüköztürk, 2015:184).

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın çalışma evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinde öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Tesadüfi örnekleme yönteminin kullanıldığı çalışmanın örneklemini 5, 6, 7 ve 8. sınıfa devam eden 340 öğrenci oluşturmaktadır. Balcı (2015) esas alınırca bu örneklem büyüklüğü %5 standart sapma ile evrene göre yeterli bir sayıya işaret etmektedir.

2.3. Verilerin Toplanması

2.3.1. Veri toplama araçları

Bu araştırmada, örneklemdaki öğrencilerden veri elde etmek amacıyla kişisel bilgi formu, okur öz yeterlik ölçeği, okumaya yönelik tutum ölçeği, prozodik okuma ölçeği ve okuma metinleri kullanılmıştır.

Okur Öz Yeterlik Ölçeği: Ülper, Yaylı ve Karakaya (2013) tarafından geliştirilen okur öz yeterlik ölçeği 36 maddelik ve tek boyutlu bir ölçektir. Araştırmacılar tarafından ölçeğin iç tutarlılık kat sayısının ,948 bulunduğu ifade edilmiştir. Buna göre ölçme aracının güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğuna karar verilmiştir.

Araştırma kapsamında yine doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Örneklem büyüklüğüne göre değişiklik gösteren X^2 değerinin 1191,92, serbestlik derecesinin (df) ise 594 olduğu belirlenmiştir. X^2/df ise 2,00'dir. Bu değer makul bir uyumu ifade ettiği söylenebilir (Bollen, 1989, akt. Kline, 2005). Elde edilen sonuçlara göre 0,05'in altında ise iyi bir uyum değerini ortaya koyan RMSEA değerinin (Browne, & Cudeck, 1993) 0,073 ve 0,10 değerinin altında bir değer aldığı genel olarak olumlu kabul edilen (Kline, 2005) SMRS değerinin 0,089 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca modelin uygunluğu durumunda 0,90 değerinin üzerinde olması gereken (Kline, 2005) GFI değerinin 0,74; AGFI değerinin 0,71 olduğu belirlenmiştir. Elde edilen göstergelerle modelin kabul edilebilir bir model olduğu söylenebilir.

Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği: Özbay ve Uyar (2009) tarafından geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık katsayısının 0,911 olduğu bildirilmiştir. Bu değer, ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin olası alt gruplarda ölçüm yapmak için yansızlık testi sonuçlarının da yüksek çıktığı görülmüştür. Sonuç olarak dört faktör altında toplanmış 25 maddelik bir ölçek ortaya çıkmıştır.

Mevcut araştırma kapsamında, araştırmacıların ortaya koyduğu model, ayrıca doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Sonuçta X^2/df değerinin 2,204; RMSEA değerinin 0,054; NFI değerinin 0,95; NNFI değerinin 0,97; CFI değerinin 0,97; GFI değerinin 0,90; AGFI değerinin 0,88; IFI değerinin 0,97 olduğu belirlenmiştir. Bu değerler, modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir.

Prozodik Okuma Ölçeği: Araştırmada prozodi becerisinin değerlendirilmesinde kullanılan bu ölçek, Keskin ve Baştuğ (2011) tarafından geliştirilmiştir. 15 maddelik bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 60'tır. Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için de Cronbach'ın Alfa değerine bakılmış ve bu değer 0,981 şeklinde yüksek bir değer bulunmuştur.

Okuma Metinleri: Bu çalışmada öğrencilerin akıcı okuma düzeyleri iki ayrı metin türü üzerinden belirlenmiştir. Öykü türündeki iki metinden biri olaya dayalı bir metin iken diğeri ise bir durum öyküsüdür. Diğer tür olan bilgilendirici metin ise bir makaledir. Metinlerin belirlenmesinde şu yol izlenmiştir: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu onaylı Türkçe ders kitaplarından öğrencilerin daha önce hiç görmediği üç olay öyküsü, üç durum öyküsü, üç de bilgilendirici (makale) metin seçilmiş; bu metinlerden hangilerinin ortaokul seviyesinde okunmaya en uygun olduğunun belirlenmesi için 50 Türkçe öğretmenin görüşüne başvurulmuştur. Öğretmenlerden, her bir metnin uygunluğu için 0 ile 3 arasında puanlar vermeleri istenmiştir. En sonunda Türkçe öğretmenlerinin verdikleri en yüksek puanlara bakılarak bir olay öyküsü (Küçük Balık), bir durum öyküsü (İhtiyar Çilingir) ve bir de makale türündeki bilgilendirici (Türk Dili) metin, öğrencilerin okuması için belirlenmiştir.

Sözü geçen her metin her bir öğrenciye birer dakika boyunca sesli biçimde okutulmuştur. Her bir öğrenci okumaya başlamadan önce kendilerine metni her zamanki sesli okumalarına uygun şekilde okumaları gerektiği söylenmiştir (Rasinski, Chang, Edmondson, Nageldinger, Nigh,

Remark et al., 2016). Öğrencilerin okumaları ses kaydedici ile kaydedilmiştir. Kayıtlar dinlenerek her bir metin için bir dakika içinde toplam okunan ve yanlış okunan kelime sayıları tespit edilmiştir. Eklemeler, atlamalar, ters çevirmeler, yanlış okumalar, tekrarlar, beş saniye içinde okunamayıp araştırmacı tarafından verilen kelimeler okuma hatası olarak kabul edilmiş; öğrencinin kendisinin düzelttiği yanlış okumalar ise hata olarak kabul edilmemiştir (Valencia, Smith, Reece, Li, Wixson, & Newman, 2010; Hunley, Davies, & Miller, 2013; Akyol, 2006, akt. Keskin, & Akyol, 2014; Akyol vd., 2014). Öğrencilerin bir dakika içinde yanlış ya da doğru fark etmeksizin okudukları bütün kelimeler okuma hızı olarak kabul edilmiştir (Valencia et al., 2010; Başaran, 2013; Paige, Magpuri-Lavell, Rasinski, & Rupley, 2015). Hatasızlık oranı ise bir dakika içinde doğru okunan kelime sayısının toplam kelime sayısına bölünüp 100 ile çarpılması ile elde edilmiştir (Rasinski et al., 2005; Yıldız, 2013; Baştuğ, & Keskin, 2015; Rasinski et al., 2016). Prozodinin belirlenmesinde de rubrik kullanılmıştır (Zutell, & Rasinski, 1991; Rasinski, 2004; Hudson, Lane, & Pullen., 2005; Valencia et al., 2010; Başaran, 2013).

Ek olarak öğrenciler okur öz yeterlik ölçeğini ve okumaya yönelik tutum ölçeğini doldurmuşlardır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler çözümlenmeden önce verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Örneklem büyüklüğü 29'dan büyük olduğu için Kolmogrov-Smirnov testi esas alınmıştır (Kalaycı, 2008). Buna göre verilerin normal dağılmadığı anlaşılmıştır ($p < ,005$). Bu yüzden araştırma verilerinin çözümlenmesinde parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis kullanılmıştır. Bunların yanında Spearman Brown Sıra Farkları Korelasyon Kat Sayısı kullanılmış, frekans ve yüzde değerleri verilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Temel Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın temel problemi, "Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerileri ne düzeydedir?" şeklindedir.

Tablo 1'e göre örneklemdeki öğrencilerin %22,94'ü Küçük Balık adlı olay öyküsünü doğru okuma oranı bakımından endişe düzeyinde, %66,17'si öğretim düzeyinde, %10,88'si ise serbest düzeydedir.

İhtiyar Çilingir için öğrencilerin %39,70'i endişe düzeyinde, %53,52'si öğretim düzeyinde, %6,76'sı ise serbest düzeydedir.

Türk Dili'nde öğrencilerin %45,29'u endişe düzeyinde, %49,70'i öğretim düzeyinde, %5'i ise serbest düzeydedir.

Tablo 1. Katılımcıların Genel Anlamda Doğru Okuma Oranlarına Göre Buldukları Düzeyler

Metinler	Endişe Düzeyi (<92%)	Öğretim Düzeyi (92-98%)	Serbest Düzey (99-100%)
Küçük Balık	22,94%	66,17%	10,88%
İhtiyar Çilingir	39,70%	53,52%	6,76%
Türk Dili	45,29	49,70%	5%

3.2. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problem, “Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerileri metin türlerine göre farklılaşmakta mıdır?” biçimindedir.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde Küçük Balık adlı olay öyküsü türündeki metnin 108,29 ortalama ile en hızlı okunan metin olduğu görülmektedir. Hız boyutunda bu metni 96,22 ortalama ile Türk Dili adlı bilgilendirici metin izlemektedir. İhtiyar Çilingir adlı durum öyküsü ise 95,36 ortalama ile en düşük hızla okunan metin olmuştur.

Tabloya göre en düşük sayıda yanlışla okunan metin 5,48 ortalama ile olay öyküsüdür. İkinci sırada en az hata yapılan metin 6,80 ortalama ile durum öyküsüdür. Bilgilendirici metin ise 7,92 ortalama ile en fazla hata ile okunan metin olmuştur.

Hatasızlık oranı bakımından 93,93 ortalama ile olay öyküsü en yüksek hatasızlık ile okunmuştur. Durum öyküsü 91,65 ortalama ile ikinci sırada yer almıştır. Bilgilendirici metin ise 90,56 ortalama ile en düşük hatasızlık oranı ile okunmuştur.

Tablo 2 Katılımcıların Farklı Türden Metinleri Akıcı Okuma Becerilerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Gözlem		X	SD	N
Okunan Toplam Kelime Sayısı	Küçük Balık Toplam Okunan Kelime Sayısı	108,29	29,11	
Kelime Sayısı (Hız)	Türk Dili Toplam Okunan Kelime Sayısı	96,22	25,14	
	İhtiyar Çilingir Toplam Okunan Kelime Sayısı	95,36	25,95	
Yanlış Okunan Kelime Sayısı	Küçük Balık Yanlış Okunan Kelime Sayısı	5,48	3,89	
	İhtiyar Çilingir Yanlış Okunan Kelime Sayısı	6,80	4,80	340
	Türk Dili Yanlış Okunan Kelime Sayısı	7,92	5,75	
Hatasızlık Oranı	Küçük Balık Hatasızlık Oranı	93,93	6,06	
	İhtiyar Çilingir Hatasızlık Oranı	91,65	7,43	
	Türk Dili Hatasızlık Oranı	90,56	8,36	

3. tabloya göre 5. sınıf öğrencilerinin Küçük Balık, İhtiyar Çilingir ve Türk Dili adlı metinler için elde ettikleri hız ortalamaları sırası ile dakikada 90.0889, 79.4556 ve 78.3667 kelimedir.

6. sınıfa devam eden öğrenciler ise Küçük Balık, İhtiyar Çilingir ve Türk Dili adlı metinler için sırası ile dakikada 104.1429, 91.1857 ve 92.3000 kelime okumuşlardır.

7. sınıfta hız ortalamalarının Küçük Balık, İhtiyar Çilingir ve Türk dili adlı metinler için sırası ile dakikada 114.7653, 101.0102 ve 103.0612 kelime olduğu gözlenmektedir.

8. sınıf öğrencileri ise Küçük Balık, İhtiyar Çilingir ve Türk Dili adlı metinler için sırası ile dakikada 124.0976, 109.6341 ve 111,0244 kelimelik ortalamalara ulaşmışlardır.

Tablo 3. Katılımcıların Farklı Türden Metinler İçin Elde Ettikleri Hız Ortalamaları

Metinler	Sınıflar	N	Ortalama
Küçük Balık	5	90	90,0889
	6	70	104,1429
	7	98	114,7653
	8	82	124,0976
	Toplam	340	108,2971
İhtiyar Çilingir	5	90	79,4556
	6	70	91,1857
	7	98	101,0102
	8	82	109,6341
	Toplam	340	95,3618
Türk Dili	5	90	78,3667
	6	70	92,3000
	7	98	103,0612
	8	82	111,0244
	Toplam	340	96,2294

Aşağıdaki tabloya göre Küçük Balık adlı metin 1,85, İhtiyar Çilingir 1,60 ve Türk Dili 1,50 prozodi ortalamasıyla okunmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların Farklı Türden Metinlerdeki Prozodik Okuma Becerileri

Metinler	X	SD	N
Küçük Balık	1,85	,752	340
İhtiyar Çilingir	1,60	,733	
Türk Dili	1,50	,653	

3.3. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem, “Ortaokul öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ile akıcı okuma becerileri arasında bir ilişki var mıdır?” şeklindedir.

Tablo 5’e göre Küçük Balık metnini sosyal medya hesabına sahip olanlar olmayanlara göre anlamlı derecede daha hızlı okumuşlardır ($Z= 5,93$; $p< ,05$). Küçük Balık metninde sosyal medya hesabına sahip olmayanlar daha fazla yanlış okumuşlardır ama bu fark anlamlı değildir ($Z= 1,26$; $p= ,207$; $> ,05$). Sosyal medya hesabına sahip olanlar bu metni sahip olmayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek hatasızlık oranıyla okumuşlardır ($Z= 2,97$; $p= ,003$; $< ,05$).

Sosyal medya hesabına sahip olanlar sahip olmayanlara göre İhtiyar Çilingir metnini anlamlı derecede daha hızlı okumuşlardır ($Z= 5,55$; $p= ,000$; $< ,05$). Bu metinde de sosyal medya hesabına sahip olmayanlar anlamlı olmamakla beraber daha fazla yanlışla okumuşlardır ($Z= 1,95$; $p= ,051$; $> ,05$). İhtiyar Çilingir metnini sosyal medya hesabına sahip olanlar sahip olmayanlara göre daha yüksek hatasızlık oranıyla okumuşlardır ($Z= 3,54$; $p= ,000$; $< ,05$).

Sosyal medya hesabına sahip olanlar sahip olmayanlara göre Türk Dili metnini de anlamlı derecede daha hızlı okumuşlardır ($Z= 5,54$; $p= ,000$; $< ,05$). Sosyal medya hesabına sahip olmayanlar sahip olanlara göre, bu metni okurken anlamlı şekilde daha fazla yanlış yapmışlardır ($Z= 2,26$; $p= ,023$; $< ,05$). Türk Dili metnini sosyal medya hesabına sahip olanlar sahip olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksek hatasızlık oranıyla okumuşlardır ($Z= 3,81$; $p= ,000$; $< ,05$).

Tablo 5. Katılımcıların Sosyal Medyaya Sahiplik Durumları ile Akıcı Okuma Becerileri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Mann Whitney U Testi Sonuçları

Metinler	Sos. Med.	N	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	Z	p
KB (Hız)	E	149	206,29	30737,0	8897,0	5,93	,000
	H	191	142,58	27233,0			
KB (Yanlış)	E	149	162,92	24275,5	13100,5	1,26	,207
	H	191	176,41	33694,5			
KB (Hatasızlık)	E	149	188,48	28083,0	11551,0	2,97	,003
	H	191	156,48	29887,0			
İÇ (Hız)	E	149	204,00	30395,5	9238,5	5,55	,000
	H	191	144,37	27574,5			
İÇ (Yanlış)	E	149	158,76	23654,5	12479,0	1,95	,051
	H	191	179,66	34315,5			
İÇ (Hatasızlık)	E	149	191,88	28590,5	11043,5	3,54	,000
	H	191	153,82	29379,5			
TD (Hız)	E	149	203,94	30387,0	9247,0	5,54	,000
	H	191	144,41	27583,0			
TD (Yanlış)	E	149	156,85	23371,0	12196,0	2,26	,023
	H	191	181,15	34599,0			
TD (Hatasızlık)	E	149	193,52	28834,0	10800,0	3,81	,000
	H	191	152,54	29136,0			

6. tabloya göre her üç metin için de sosyal medya hesabına sahip olanlar sahip olmayanlara göre anlamlı derecede daha prozodik okumuşlardır ($p= ,000 < ,05$).

Tablo 6. Katılımcıların Sosyal Medyaya Sahiplik Durumları ile Prozodik Okuma Becerileri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Mann Whitney U Testi Sonuçları

Metinler	Sos. Med.	N	Sıra Ort.	Sıra Topl.	U	Z	p
KB	E	149	198,21	29534,00	10100,0	4,59	,000
Prozodi	H	191	148,88	28436,00			
İÇ	E	149	199,12	29669,00	9965,0	4,74	,000
Prozodi	H	191	148,17	28301,00			
TD	E	149	198,17	29527,50	10106,5	4,58	,000
Prozodi	H	191	148,91	28442,50			

3.4 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü alt problem, “Ortaokul öğrencilerinin okur öz yeterlik algı ve okumaya yönelik tutum düzeyleri ile akıcı okuma becerileri arasında bir ilişki var mıdır?” şeklindedir.

Aşağıdaki tabloya göre katılımcıların okur öz yeterlik algıları ile okumaya yönelik tutumları arasında pozitif ve güçlü bir ilişki bulunmaktadır ($p=,000$; $<,01$).

Okur öz yeterlik algısı ile üç metnin hız ortalamaları arasında pozitif ve güçlü bir ilişki vardır ($p=,000$; $<,01$). Buna göre okur öz yeterlik algısı yükseldikçe öğrencilerin okudukları toplam kelime sayısı üç metin için de artmaktadır.

Okur öz yeterlik algısı ile yanlış okunan kelime sayısı arasında üç metin de de negatif ve kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır ($p=,000$; $<,01$). Yani okur öz yeterlik algısı arttıkça öğrencilerin yanlış okudukları kelime sayıları her üç metin için azalmıştır.

Metinlerin doğru okunma oranları ile okur öz yeterlik algısı arasında pozitif ve güçlü bir ilişki mevcuttur ($p=,000$; $<,01$).

Okumaya yönelik tutum ile metinlerin hız boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p >,01$). Okumaya yönelik tutum ile yanlış okunan kelime sayısı arasında ise üç metin için de negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p <,05$). Yani okumaya yönelik tutum değeri yükseldikçe her üç metinde yanlış okunan kelime sayısı azalmaktadır.

Okumaya yönelik tutum ile doğru okuma oranları arasındaki ilişki bakımından Küçük Balık ve Türk Dili metinleri ile okumaya yönelik tutum arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki mevcuttur ($p <,05$). Yani okumaya yönelik tutum yükseldikçe bu iki metnin doğru okunma oranları da artmaktadır. İhtiyar Çilingir metni ile okumaya yönelik tutum arasında da pozitif yönlü bir ilişki olmakla birlikte bu ilişki anlamlı düzeyde değildir ($p=,073$; $>,05$).

Tablo 7. Katılımcıların Okur Öz Yeterlik Algı ve Okumaya Yönelik Tutum Değerleri ile Akıcı Okuma Becerileri Arasındaki İlişkiyi Gösteren Tablo

	Öz yeterlik	Tutum	KB Hız	KB Yanlış	KB Hatasızlık	İÇ Hız	İÇ Yanlış	İÇ Hatasızlık	TD Hız	TD Yanlış	TD Hatasızlık	
r	1	,476**	,442**	-,254**	,367**	,429**	-,221**	,356**	,433**	-,264**	,386**	
Öz Yet.	p	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	
Tut.	r	,476**	1	-,016	-,156**	,124*	,010	-,120*	,097	,022	-,122*	,124*
	p	,000	,765	,004	,022	,861	,027	,073	,683	,025	,023	
	N	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	

**Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı (2 kuyruklu)

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı (2 kuyruklu)

Tablo 8'e göre okur öz yeterlik algısı ile üç metnin de prozodi değerleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır ($p=,000$; $<,01$). Yani okur öz yeterlik algısı yükseldikçe metinlerin prozodik okunma oranları artmaktadır. Okur öz yeterlik algısı ile en yüksek ilişki içinde olan metin ise İhtiyar Çilingir metnidir. Bunu sırasıyla Küçük Balık ve Türk Dili metinleri izlemektedir.

Tabloya göre okumaya yönelik tutum değeri ile metinlerin prozodik okunma oranları arasında da pozitif ve anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p <,05$). Buna göre okumaya yönelik tutum değeri

artıkça her üç metnin de prozodi oranları yükselmektedir. Okumaya yönelik tutum değeri ile en güçlü ilişki içinde olan metin ise Türk Dili metnidir. Bunu sırasıyla Küçük Balık ve İhtiyar Çilingir metinleri izlemektedir.

Tablo 8. Okur Öz Yeterlik Algısı ve Okumaya Yönelik Tutum Değerleri ile Metinlerin Prozodi Ortalamaları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Tablo

Korelasyon		Öz Yeterlik	Tutum	KB	İÇ	TD
Öz Yeterlik	r	1	,476**	,460**	,461**	,447**
	p		,000	,000	,000	,000
	N	340	340	340	340	340
Tutum	r	,476**	1	,132*	,122*	,133*
	p	,000		,015	,025	,014
	N	340	340	340	340	340
KB	r	,460**	,132*	1	,961**	,945**
	p	,000	,015		,000	,000
	N	340	340	340	340	340
İÇ	r	,461**	,122*	,961**	1	,964**
	p	,000	,025	,000		,000
	N	340	340	340	340	340
TD	r	,447**	,133*	,945**	,964**	1
	p	,000	,014	,000	,000	
	N	340	340	340	340	340

**Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı (2 kuyruklu).
* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı (2- kuyruklu).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma düzeylerini ortaya koymaktır. Bu amaçla akıcı okumanın hatasızlık oranı, hız ve prozodi boyutlarına bakılmıştır. Bu doğrultuda Akyol vd. (2014)'nin ortaya koyduğu sınırlar esas alındığında katılımcıların çok azının hatasız okumada en üst düzey olan serbest düzeye (%99-100) ulaştıkları anlaşılmaktadır. Buna göre yalnızca olay öyküsü için %10'un üzerinde bir hatasızlık oranına ulaşılmıştır. Diğer metinler için serbest düzeydeki öğrenci oranı %6,76 ve %5'de kalmıştır. Hatasızlık oranı bağlamında literatür incelendiğinde de öğrencilerin alt seviyelerde olduklarını bulan çalışmalarla karşılaşılmaktadır (Rasinski et al., 2005; Baştuğ, 2012; Bilge, 2015).

Akıcı okumanın bir diğer boyutu olan hız bakımından Akyol vd. (2014)'nin normları esas alındığında 5. sınıftaki hız ortalaması yalnız olay öyküsü için yeterlidir (hedef: 80-130 kelime). 6 ve 7. sınıflarda ise ulaşılan hız ortalamaları her üç metin için de sözü edilen normlara uygundur (hedef: 90-140 ve 100-160 kelime). 8. sınıfa bakıldığında olay öyküsü ve bilgilendirici metin için hedef hız normuna uygun sonuçlar elde edilmiştir (hedef: 110-160 kelime). Literatür ele alındığında öğrencilerin okuma hızlarının sınıf seviyesine uygun olduğunu bulan çalışmalar (Tindal, Nese, & Alonzo, 2009; Yıldız, Yıldırım, Ateş, & Çetinkaya., 2009; Kaya, & Doğan, 2016) olmakla birlikte öğrencilerin hız boyutunda yetersiz bir akıcılıkla okuduğunu bulan çalışmalarla da karşılaşılmaktadır. (Pinnel et al., 1995, akt. Rasinski, 2001; Rasinski et al., 2005; Torgesen, & Hudson, 2006; Yılmaz, 2008; Baştuğ, 2012).

Akıcı okumanın bir diğer boyutu olan prozodi boyutunda öğrencilerin yüksek değerler elde etmedikleri söylenebilir. Şöyle ki çalışmada metinlerden elde edilen prozodi ortalamaları 2 puanın altında kalmıştır. Oysa Baştuğ (2012)'a göre bu değerlerin en az 2 olması gerekmektedir.

İlgili literatürde de öğrencilerin yeterli derecede prozodik okuyamadıklarını bulan çalışmalar mevcuttur (Yıldız et al., 2009; Baştuğ, 2012; Keskin, Baştuğ, & Akyol, 2013; Kaya, & Doğan, 2016).

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Akıcı okumanın hatasızlık, hız ve prozodi boyutları açısından araştırma bulguları ele alındığında öyküleyici metnin en akıcı okunan metin olduğu anlaşılmaktadır. Böyle bir sonucun elde edilmesine çocukların eğitimlerinin ilk yıllarından itibaren öyküleyici metinlerle daha fazla uğraşmaları sebep gösterilebilir. Bu yüzden bu tür metinlerdeki kelimelerin daha fazla aşına olunan kelimeler olduğu iddia edilebilir. Ayrıca öyküleyici metinlerde anlamı bilinmeyen kelimeyle karşılaşıldığında bunun temeldeki anlamı etkilemeyeceği, dolayısıyla anlamaya ve akıcı okumaya olumsuz anlamda etki etmeyeceği söylenebilir. Bunların yanında prozodi boyutundan bakıldığında öyküleyici metinde prozodiyi oluşturan vurgu, tonlama, heyecan, korku, şaşırma, soru sorma gibi özellikler daha fazla yer almaktadır. Bu yüzden de akıcı okumanın temel boyutlarından prozodi üzerinde bu durumun olumlu etkisi olduğu değerlendirilebilir. Literatürde de bu araştırmaya paralel biçimde öyküleyici metnin daha akıcı okunduğunu bulan çalışmalar mevcuttur (Coşkun, 2002; Baştuğ, 2012; Barth, Tolar, Fletcher, Francis, 2014; Paige et al., 2015).

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonuçlarına göre katılımcılardan sosyal medya hesabına sahip olanlar sosyal medya hesabına sahip olmayanlara göre genel olarak daha akıcı okumuşlardır. Sosyal medya kullananlar akıcı okumanın özellikle hız, hatasızlık ve prozodi boyutlarında sosyal medya kullananlara göre anlamlı derecede daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir. Ulaşılan bu sonuçların literatürde bilgisayar, internet, sosyal medya kullanımı ile okuma becerisi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sonuçlarına paralel olmadığı söylenebilir (Aksaçoğlu, & Yılmaz, 2007; Al-Menayes, 2015; Türkyılmaz, 2015; Owusu-Acheaw, 2016). Ne var ki Moyo, & Abdullah (2013), sosyal medya ağlarının okuma becerisini ilerletmek ve zenginleştirmek amacıyla kullanılabileceğini savunmaktadırlar. Buna göre uygun şekilde kullanıldığında sosyal medyanın okuma becerisi üzerinde olumlu etkisi olmaktadır. Türkyılmaz (2015) da bu doğrultuda, sosyal medyanın okumayı zorunlu duruma getirecek biçimde tasarlanmış olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmacı, sosyal medyada gerçekleştirilecek okumanın niteliğinin oldukça önemli olduğunu eklemektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Elde edilen sonuçlar, öncelikle okur öz yeterlik algısı ile okumaya yönelik tutum arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde de okur öz yeterlik algısı ile okumaya yönelik tutum arasında pozitif ilişkiler bulan çalışmalar mevcuttur (İnnalı, & Aydın, 2014; Eyüp, & Uzuner Yurt, 2015; Karakoç Öztürk, 2015).

Aynı şekilde okur öz yeterlik algısı ile katılımcıların akıcı okuma becerileri anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Buna göre okur öz yeterlik algısı düzeyi yükseldikçe öğrenciler daha hızlı okumakta, yanlış okudukları kelime sayısı azalmakta ve hatasızlık oranı artmaktadır.

Okumaya yönelik tutum ile akıcı okuma becerisi arasındaki ilişki boyutunda bakıldığında okumaya yönelik tutumun akıcı okuma becerisi üzerinde kısmen etkili olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre her üç metin için de okumaya yönelik tutum ile yanlış okunan kelime sayısı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki mevcuttur. Yani okumaya yönelik tutum değeri yükseldikçe yanlış okunan kelime sayısı azalmaktadır. Okumaya yönelik tutum ile hatasızlık oranı arasındaki ilişki açısından bakıldığında olay öyküsünde ve bilgilendirici metinde bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır.

Akıcı okumanın bir diğer bileşeni olan prozodi ile okur öz yeterlik algısı ve okumaya yönelik tutum arasında da pozitif ve anlamlı ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır.

İlgili literatürde okur öz yeterlik algısı ile okuma becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bu çalışmanın sonuçları ile uyum içerisinde olduğu anlaşılmaktadır (Philips, 2002; Nevill, 2008; Solheim, 2011; Smith, Smith, Gilmore, & Jameson, 2012).

Aynı şekilde okumaya yönelik tutum ile okuma becerisi arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalar da bu çalışma ile paraleldir (Nielsen, 1978; McKenna, Kear, & Ellsworth, 1995; Chiu, & McBride-Chang, 2006; Smith et al., 2012; Uslu Üstten, 2014).

4.4. Öneriler

Çalışma sonunda elde edilen bulgulardan yola çıkılarak öğrencilerin akıcı okuma becerilerinin genel anlamda istenen düzeyde olmadığı söylenebilir. Katılımcıların özellikle akıcı okumanın prozodi ve hatasız okuma boyutlarında yetersiz kaldıkları ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlardan hareketle öğretmenlerin sesli okuma çalışmalarında, öğrencilerini, okuduğunu anlama ile de ilişkili olduğu araştırmacılarca vurgulanan prozodik okumaya teşvik etmeleri faydalı olacaktır. Bu konuda öğretmenler öğrencilerine kendi okumalarını bir model olarak sunabilirler.

Bu araştırmada, öğrencilerin akıcı okuma becerileri üzerinde sosyal medya kullanımının olumsuz etkiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda sosyal medya kullanımı öğrencilerin akıcı okuma becerisinin ilerletilmesi yönünde kullanılabilir. Öğretmenler sosyal medya üzerinden öğrencilerine çeşitli okuma görevleri verebilir. Okuma görevlerini yerine getiren öğrenciler sosyal medya aracılığıyla pekiştirilebilir.

Çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin akıcı okuma becerileri ile okur öz yeterlik algı ve okumaya yönelik tutum düzeyleri arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Buradan hareketle öğrencilerin okumaya yönelik tutum ve okur öz yeterlik algı düzeylerinin artırılması yönünde etkinlikler yapılabilir. Öğrencilere okumayı sevdirmek için çaba gösterilebilir.

Kaynaklar

Aksaçlıoğlu, A. G., & Yılmaz, B. (2007). Öğrencilerin televizyon izlemeleri ve bilgisayar kullanmalarının okuma alışkanlıkları üzerine etkisi. *Türk Kütüphaneciliği*, 21(1), 3-28. url: <http://tk.org.tr/index.php/TK/article/viewFile/8/8>

Aktaş, Ş., & Gündüz, O. (2015). *Yazılı ve sözlü anlatım okuma-dinleme-konuşma-yazma* (20. Baskı). Ankara: Akçağ Yayınları.

Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S. Çetinkaya, Ç., & Rasinski, T. V. (2014). *Okumayı değerlendirme öğretmenler için kolay ve pratik bir yol*. Ankara: Pegem Akademi.

Al-Menayes, J. J. (2015). Social media use, engagement and addiction as predictors of academic performance. *International Journal of Psychological Studies*, 7(4), 86-94. url: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijps/article/viewFile/53975/29241>

Balcı, A. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Barth, A. E., Tolar, T. D., Fletcher, J. M., & Francis, D. (2014). The effects of student and text characteristics on the oral reading fluency of middle-grade students. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 162-180. doi: 10.1037/a0033826

- Başaran, M. (2013). Okuduğunu anlamanın bir göstergesi olarak akıcı okuma. *Kuram ve Uygulamalarda Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2277-2290. doi: 10.12738/estp.2013.4.1922
- Baştuğ, M. (2012). *İlköğretim 1. kademe öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Baştuğ, M., & Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(4), 394-411. url: <https://pegem.net/dosyalar/dokuman/139067-20140131154637-1.pdf>
- Baştuğ, M., & Keskin, H. K. (2012). Okuma becerilerinin okuma ortamı açısından karşılaştırılması: Ekran mı kâğıt mı. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 73-83. url: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/32340>
- Baştuğ, M., & Keskin, H. K. (2015). Akıcı okuma becerileri ile anlama düzeyleri (basit ve çıkarımsal) arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 227-244. url: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/15972>
- Bilge, H. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. K. A. Bollenve J. & S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp.136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Büyüköztürk, Ş. (Ed.) (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chiu, M. M., & McBride-Chang, C. (2006). Gender, context, and reading: a comparison of students in 43 countries. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 331-362. doi: abs/10.1207/s1532799xssr1004_1
- Coşkun, E. (2002). *Lise II. sınıf öğrencilerinin sessiz okuma hızları ve okuduğunu anlama düzeyleri üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çetinkaya, F. Ç., Ateş, S., & Yıldırım, K. (2016). Prozodik okumanın aracılık etkisi: Lise düzeyinde okuduğunu anlama ve akıcı okuma arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish and Turkic*, 11(3), 809-820. doi: 10.7827/TurkishStudies.9339
- Dökmen, Ü. (1994). *Okuma becerisi, ilgisi ve alışkanlığı üzerine psiko-sosyal bir araştırma*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Duran, E., & Sezgin, B. (2012). Rehberli okuma yönteminin akıcı okumaya etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 633-655. url: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/76924>
- Eyüp, B., & Uzuner Yurt, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin okuma tutumları ve okuduğunu anlama öz yeterlikleri arasındaki ilişki. *Journal of Academic Studies*, 17(67). url:

<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ba3fdf44-c990-4c88-b7a5-902f02243070%40sessionmgr4010&vid=1&hid=4108>

- Gürbüz, A. (2015). *Altı dakika yönteminin akıcı okumaya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Güzel-Özmen, R. (2011). Evaluating the effectiveness of combined reading interventions on improving oral reading fluency of students with reading disabilities. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 1063-1086. url: <http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/english/index.php>
- Hasbrouck, J., & Tindal, G. A. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636-644. doi: 10.1598/RT.59.7.3
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how. *The Reading Teacher*, 58(8), 702-714. doi: 10.1598/RT58.8.1
- Hudson, R. F., Pullen, P. C., Lane, H. B., & Torgesen, J. K. (2008). The complex nature of reading fluency: a multidimensional view. *Reading & Writing Quarterly*, 25(1), 4-32. doi: 10.1080/10573560802491208
- Hunley, S. A., Davies, S. C., & Miller, C. R. (2013). The relationship between curriculum-based measures in oral reading fluency and high-stakes tests for seventh grade students. *RMLE Online*, 36(5), 1-8. doi: [pdf/10.1080/19404476.2013.11462098](https://doi.org/10.1080/19404476.2013.11462098)
- İnnalı, H.Ö., & Aydın, İ.S. (2014). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin okur öz yeterliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(9), 651-682. url: http://www.turkishstudies.net/Makaleler/1519892275_41%C4%B0nnal%C4%B1H.%C3%96zg%C3%BCr-vd-edb_S-651-682.pdf
- Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayınevi.
- Kaman, Ş. (2012). *Akıcı okuma stratejilerini kullanmanın ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinde okuma becerisini geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Karakoç Öztürk, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinin okur öz yeterlikleri üzerine bir araştırma Adana ili örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(21), 908-936. doi: 10.14520/adyusbd.23976
- Kaya, D., & Doğan, B. (2016). Birinci sınıf öğrencilerinin akıcı okumalarının değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 11(3), 1435-1456. doi: 10.7827/TurkishStudies.9283
- Keskin, H. K. (2012). *Akıcı okuma yöntemlerinin okuma becerisi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Keskin, H. K., & Baştuğ, M. (2011). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin sesli okuma ve konuşma prozodileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. 10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, 5-7.

- http://www.pegem.net/Akademi/sempozyum_detay.aspx?id=122288 adresinden alındı.
- Keskin, H. K., Baştuğ, M., & Akyol, H. (2013). Sesli okuma ve konuşma prozodisi: ilişkisel bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 168-180. url: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/mersinefd/article/view/1002000365>
- Keskin, H., & Akyol, H. (2014). Yapılandırılmış okuma yönteminin okuma hızı, doğru okuma ve sesli okuma prozodisi üzerindeki etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(4), 107-119. url: <http://dergipark.gov.tr/aded/issue/1361/16049>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2 nd Edt.). Guilford Press.
- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: a review of developmental and remedial practices. *Journal Of Educational Psychology*, 95(1), 3-21. doi: 10.1037/0022-0663.95.1.3
- Manguel, A. (2015). *Okumanın tarihi*. Fusun Elioğlu (Çev.). Ankara: Yapı Kredi Yayınları.
- McKenna, M., Kear, D., & Ellsworth, R. (1995). Children's attitudes toward reading: a national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956. doi:10.2307/748205
- Moyo, M., & Abdullah, H. (2013). Enhancing and enriching students' reading experience by using social media technologies. *Mousaion*, 31(2), 135-153. url: <http://journals.co.za/content/mousaion/31/2/EJC155991>
- National reading panel report (2000)*. U.S.: National Institute of Child Health and Human Development.
- Nevill, M. A. (2008). *The impact of reading self-efficacy and the regulation of cognition on the reading achievement of an intermediate elementary sample* (Order No. 3303552). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304404501). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/304404501?accountid=139676>
- Nielsen, P. J. (1978). Attitude toward reading and reading-related concepts among elementary students. *Reading Horizons*, 18, 110-113. url: http://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2387&context=reading_horizons#page=32
- Owusu-Acheaw, M. (2016). Social media usage and its impact on reading habits: A study of koforidua polytechnic students. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 4(3), 211-222. doi: abs/10.1504/IJSMILE.2016.079493
- Özbay, M., & Uyar, Y. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencileri için okumaya yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Journal of New World Science Academy*, 4(2), 632-651. url: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/185959>
- Paige, D. D., & Magpuri-Lavell, T. (2014). Reading fluency in the middle and secondary grades. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(1), 83-96. url: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053599.pdf>
- Paige, D., Magpuri-Lavell, T., Rasinski, T., & Rupley, W. (2015). Fluency differences by text genre in proficient and struggling secondary students. *Advances in Literary Study*, 3(04), 102-117. url: http://file.scirp.org/pdf/ALS_2015101315370039.pdf

- Phillips, J. (2002). *A study of the relationships among grade fours' reader self-perceptions, reading ability, parental self-efficacy, parental role construction, child development beliefs, and gender*. Doctoral dissertation, Memorial University of Newfoundland. Retrieved from <http://research.library.mun.ca/1670/>
- Pircioğlu, A. (2016). *Ölçünlü Türkiye Türkçesini okulda öğrenen çocukların okuma yanlışlarını düzeltmede ve onları akıcı okumaya ulaştırmada tekrarlı okuma yaklaşımının etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Rasinski, T. (2001). *Revisiting reading rate as a diagnostic tool for reading difficulties*. Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle. url: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED453246.pdf>
- Rasinski, T. (2004). Creating fluent readers. *Educational Leadership*, 61(6), 46-51. url: http://educationalleader.com/subtopicintro/read/ASCD/ASCD_364_1.pdf
- Rasinski, T. V. (2004). *Assessing reading fluency*. Pacific Resources for Education and Learning (PREL), 1-25. url: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED483166.pdf>
- Rasinski, T. V., Chang, S. C., Edmondson, E., Nageldinger, J., Nigh, J., Remark, L., et al. (2016). Reading Fluency and College Readiness. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 0(0), 1-8. doi: 10.1002/jaal.559
- Rasinski, T. V., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, L. G., Friedauer, J. A., & Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 49(1), 22-27. doi: 10.1598/JAAL.49.1.3
- Rasinski, T., Yıldırım, K. & Nageldinger, J. (2011). Building fluency through the phrased text lesson. *The Reading Teacher*, 65(4), 252-255. doi: 10.1002/TRTR.01036
- Seçkin, Ş. (2012). *Okuma güçlüğü olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin okuma akıcılıkları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. url: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Smith, J. K., Smith, L. F., Gilmore, A., & Jameson, M. (2012). Students' self-perception of reading ability, enjoyment of reading and reading achievement. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 202-206. doi: 10.1016/j.lindif.2011.04.010
- Solheim, O. J. (2011). The impact of reading self-efficacy and task value on reading comprehension scores in different item formats. *Reading Psychology*, 32(1), 1-27. doi: 10.1080/02702710903256601
- Tindal, G., Nese, J. F., & Alonzo, J. (2009). *Criterion-related evidence using easyCBM [R] reading measures and student demographics to predict state test performance in grades 3-8. Technical Report 0910*. Behavioral Research and Teaching, University of Oregon. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED531549.pdf>
- Torgesen, J. K., & Hudson, R. F. (2006). Reading fluency: Critical issues for struggling readers. Samuels, S.J., & Farstrup, A. (Eds.), *Reading fluency: The forgotten dimension of reading success*. Newark, DE: International Reading Association.
- Türkyılmaz, M. (2015). Facebook bağımlılığı ölçeğinin Türkçeleştirilmesi ve Facebook bağımlılığının okuma becerisine etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 36, 265-280. doi: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2942>

- Ulu, M., & Başaran, M. (2015). Video öz değerlendirme tekniğinin akıcı okuma becerisinin gelişimine etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38(38), 1-10. url: http://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder/userfiles/17/files/DERG_/38/1-10.pdf
- Ülper, H., & Yağmur, K. (2016). Akıcı sessiz sözcük okuma testinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(2), 581-593. doi: <http://dx.doi.org/10.17051/io.2016.91112>
- Ülper, H., Yaylı, D. & Karakaya, İ. (2013). Okur özyeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 85-100. url: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/aeukefd/article/view/5000086791>
- Üstten, A. U. (2014). Evaluation of reading fluency and reading errors of 9th grade students with a view to diagnosing the sources of reading difficulties. *Educational Research and Reviews*, 9(10), 277-285. doi: 10.5897/ERR2013.1687
- Valencia, S. W., Smith, A. T., Reece, A. M., Li, M., Wixson, K. K., & Newman, H. (2010). Oral reading fluency assessment: Issues of construct, criterion, and consequential validity. *Reading Research Quarterly*, 45(3), 270-291. doi: 10.1598/RRQ.45.3.1
- Yıldırım, K. & Rasinski, T. (2014). Reading fluency beyond English: Investigations into reading fluency in Turkish elementary students. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(1), 97-106. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1630429491?accountid=139676>
- Yıldız, M. (2013). Okuma motivasyonu, akıcı okuma ve okuduğunu anlamının ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarındaki rolü. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(4), 1461-1478. url: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423933003.pdf>
- Yıldız, M., Yıldırım, K., Ateş, S. & Çetinkaya, Ç. (2009). An evaluation of the oral reading fluency of 4th graders with respect to prosodic characteristic. *Journal of Human Sciences*, 6(1), 353-360. url: <https://j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/622>
- Yılmaz, M. (2008). Kelime tekrar tekniğinin akıcı okuma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 323-350. url: <http://www.tebd.gazi.edu.tr/index.php/tebd/article/viewFile/160/147>
- Zutell, J. & Rasinski, T. (1991). Training teachers to attend to their students' oral reading fluency. *Theory Into Practice*, 30(3), 211-217. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1476883>

Extended Summary

1. Introduction

When the literature is checked it is seen that lots of definitions were made for fluent reading. According to Rasinski (2004) fluency is suitable expression which is heard in someone's sound while reading orally. Fluency is reading with an expression that reflects the meaning of the text besides reading the words in the text accurately and with pacing (Rasinski et al., 2005; Rasinski et al., 2011).

Accuracy is the ability of readers to decode the words in the text accurately (Rasinski, 2004). Pacing is the time until seeing the word and identifying (decoding) it and reading orally and silently (Baştuğ, & Akyol, 2012; Kaya, & Doğan, 2016). Prosody contains features like stressing, intonating, timing (word vocalizing time) and pausing that contributes reading the text effectively (Akyol et al., 2014).

The question "At what level is fluent reading skills of middle school students?" constitutes the basic problem of the research. Answers of the sub-problems below are investigated within the research based on this basic problem:

1. Do fluent reading skills of middle school students differentiate in terms of text genre.
2. Does a relation exist between social media using and fluent reading skills of middle school students?
3. Does a relation exist between reader self-efficacy perception and attitude towards reading and fluent reading skills of middle school students?

2. Method

Descriptive and correlational screening designs were used in this study. Descriptive researches defines a case which was given completely and carefully as far as possible (Balcı, 2015: 22).

Middle school students who had education in Yozgat province constitute the target population of the study. 340 students who attend 5, 6, 7 and 8th grades constitute the sample of the study that random sampling method was utilized.

Personal information form, reader self-efficacy scale, attitude toward reading scale, prosodic reading scale and reading texts were used with the aim of obtaining data from the students in the sample in this research.

Each student had read each text for one minute orally. Readings of the students were recorded by voice recorder. All of the words which a student read whether correct or incorrect were accepted as pacing (Valencia et al., 2010; Başaran, 2013; Paige, & Magpuri-Lavell, 2014). Accuracy rate was obtained with the way of dividing the words read in one minute accurately to total word number and multiply with 100 (Rasinski et al., 2005; Yıldız, 2013; Baştuğ, & Keskin, 2015; Rasinski et al., 2016). Rubric was used for determining prosody (Zutell, & Rasinski, 1991; Rasinski, 2004; Hudson et al.; 2005; Valencia et al, 2010; Başaran, 2013).

Additionally the students filled in the reader self-efficacy scale and attitude toward reading scale.

Mann Whitney U and Kruskal Wallis tests from non-parametric tests were utilized while analysing the research data. With these, Spearman Brown Rank Difference Coefficient were used, frequency and percent values were given.

3. Findings, Discussion and Results

According to the findings students' pacing mean is adequate completely at only 6th and 7th grades. When looked at the accuracy rate, it is seen that percent of students who are in the independent reading level which is the highest level is so little. It is seen that students could not reach at a high level in the prosody dimension of fluent reading. Similar finding exist in the literature (Akyol et al., 2014; Rasinski et al., 2005; Baştuğ, 2012; Bilge, 2015; Yıldız et al., 2009; Keskin et al., 2013; Kaya, & Doğan, 2016).

When the findings are checked it is seen that narrative text was generally read more fluently. Studies which found that narrative text was read more fluently exist in the literature paralel to the current study (Coşkun, 2002; Baştuğ, 2012; Barth et al.,2014; Paige et al., 2015).

When the findings are checked it reveals that participants who had social media account generally read significantly more fluently than the ones who did not have social media account. It is seen that the findings reached in this study is opposite the studies in the literature which examined the relations between computer, internet, social media using and reading skill (Aksaçlıoğlu, & Yılmaz, 2007; Al-Menayes, 2015; Türkyılmaz, 2015; Owusu-Acheaw, 2016).

A significant relation reveals between reader self-efficacy perception and attitude toward reading. Similarly a significant relation is seen between reader self efficacy and fluent reading skills for all texts. A significant relation reveals between attitude toward reading and students' prosodic reading skills. A partial significant relation exists between attitude toward reading and fluent reading skills. There are similar results in the literature (İnnalı, & Aydın, 2014; Karakoç Öztürk, 2015; Philips, 2002; Nevill, 2008; McKenna et al., 1995).

Araştırma makalesi: Armut, M. ve Türkyılmaz, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin okuma becerileri üzerine bir inceleme. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 217-236.



Prospective Teachers' Perceptions on Protein Synthesis: Recommended Solutions versus Learning Difficulty

Şeyda GÜL*, Esra ÖZAY KÖSE**

Received date: 19.04.2017

Accepted date: 27.11.2017

Abstract

Protein synthesis is a difficult topic to learn among students and teachers in literature. Also detailed research has not been found about the cause and nature of the difficulties encountered in the learning and teaching of this subject. From this point of view, the purpose of this study is to determine the reasons for the learning difficulties that the prospective biology teachers experienced in protein synthesis and the suggested solutions from the perspective of the prospective biology teachers. The sample was 42 fourth grade prospective teachers who attend to department of biology education at Kazim Karabekir Faculty of Education at Ataturk University in Turkey. In this study, using qualitative research method, prospective teachers were asked to response two open-ended questions. (1) What are the factors that cause you to be forced to learn protein synthesis? (2) What do you recommend to come up with these difficulties? According to the findings obtained the variables affecting the prospective teachers' learning include classroom settings, textbook, teacher, student and subject. In addition, the findings also indicate that solutions recommended by prospective teachers included in the variables related to classroom setting, textbook, teacher and teaching process.

Keywords: Protein synthesis, prospective biology teachers, learning difficulties, solutions.

* Ataturk University, Education Faculty of Kazim Karabekir, Department of Mathematics and Science Education, Erzurum, Turkey; seydagul@atauni.edu.tr

** Ataturk University, Education Faculty of Kazim Karabekir, Department of Mathematics and Science Education, Erzurum, Turkey; eozay@atauni.edu.tr

Öğretmen Adaylarının Protein Sentezine Yönelik Algıları: Öğrenme Güçlüğüne Karşı Önerilen Çözümler

Doi numarası: 10.17556/erziefd.307083

Şeyda GÜL*, Esra ÖZAY KÖSE**


Geliş tarihi: 19.04.2017


Kabul tarihi: 27.11.2017

Öz

Protein sentezi öğrenci ve öğretmenler arasında öğrenme güçlüğü çekilen konular arasındadır. Bununla beraber bu konunun öğrenimi ve öğretiminde karşılaşılan zorlukların nedeni ve doğasına yönelik detaylı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı biyoloji öğretmen adaylarının protein sentezi konusunda karşılaştıkları öğrenme güçlüklerinin nedenleri ve önerilen çözümleri öğretmen adaylarının bakış açısıyla saptamaktır. Çalışmanın örneklemini Türkiye’de Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi A.B.D.’ nda öğrenim gören 42 dördüncü sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada öğretmen adaylarına iki açık uçlu soru sorulmuştur: (1) Protein sentezini öğrenmenizde zorlanmanıza sebep olan faktörler nelerdir? (2) Bu zorlukların üstesinden gelmek için neler tavsiye edersiniz? Elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının öğrenmede güçlük çekmesine sebep olan faktörler arasında sınıf ortamı, ders kitabı, öğretmen, öğrenci ve konu yer almaktadır. Bununla beraber öğretmen adaylarının bu sorunları gidermede önerdikleri çözümler içerisinde de sınıf ortamı, ders kitabı, öğretmen ve öğretim sürecine ilişkin değişkenlerden kaynaklanan sorunların düzeltilmesi ile mümkün olabileceğini belirtmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Protein sentezi, biyoloji öğretmen adayları, öğrenme güçlüğü, çözümler.

*  Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Erzurum, Türkiye; seydagul@atauni.edu.tr

**  Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Erzurum, Türkiye; eozay@atauni.edu.tr

1. Introduction

Biology is a subject that is difficult for students to learn and for teachers to teach. For example, many researches regarding to the biology in literature have found learning difficulties and misconceptions in biology topics such as photosynthesis, osmosis-diffusion, cell divisions, ecology, evolution, body systems and genetics (Özay and Öztaş, 2003; Öztas, Özay, and Öztas, 2003).

The difficulty might be caused by a lot of factors such as misconceptions, teachers, student's background, lack of resources, difficulty in finding relation between biology topics and the nature of the topic in general etc. (Diki, 2013; Sozbilir, 2004). Because many of the topics covered by biology are abstract, it is difficult for students to perceive and understand it. Similarly, because protein synthesis involves some unobserved and independent mechanisms, it is a difficult subject to be understood by students (Lewis and Wood-Robinson, 2000).

Protein synthesis is traditionally taught in a lot of biology courses at undergraduate level in Turkey. The subject is discussed in a variety of courses such as introduction to biology, molecular biology, cytology, genetics, biochemistry etc. For teaching such a subject as protein synthesis which is difficult to learn, it is very important to place the activities which help students to comprehend events in their minds. It is also important to avoid them from using only traditional methods in teaching process (Öz-Aydin, Şahin-Pekmez, and Sicaker, 2014).

Protein synthesis is rich in terminology, but not all terms are necessary for adequate understanding. Furthermore, students are unwilling to memorize relevant terms. In addition, teachers and authors of curriculum materials do not always use terms consistently and explicitly. However, many students in biology classes are often overwhelmed by the terminology (what is a gene, base triplet, codon, and anticodon), its process (why does it happen in two steps, one in the nucleus and one in the cytoplasm), and the complex interrelationship between the nucleic acids (rRNA, mRNA, tRNA, and DNA) during transcription and translation (Sturges, Maurer and Cole, 2009). Students often have difficulty conceptualizing transcription, translation and gene expression (via protein synthesis) (Canal, 1999; Fisher, 1985, Lazarowitz and Penso, 1992; Rode, 1995; Sprehn, 1993; Templin and Fetters, 2002; Venville, Gribble and Donovan, 2005). But, protein synthesis is discussed somewhat with a general approach in a lot of studies. In addition, there aren't any researches specifically addressing factors lead to a more effective learning and teaching of protein synthesis.

As a result, although protein synthesis has been determined as a difficult topic to be learned among students or teachers, the nature and the cause of learning and teaching difficulties in this topic have not been investigated. Therefore, the purpose of this study is to determine the reasons of learning difficulties that the prospective biology teachers experienced in protein synthesis and recommend solutions from the perspective of prospective biology teachers. With this purpose, this study was designed to answer the following research questions:

- 1) What are the factors that cause you to be forced to learn protein synthesis?
- 2) What do you recommend to come up with these difficulties about protein synthesis?

2. Method

2.1. Research Design

The research, which is based a qualitative research design, was used content analysis. Content analysis extends far beyond simple word counts, however. What makes the technique particularly rich and meaningful is its reliance on coding and categorizing of the data (Stemler, 2001).

2.2. Study Group

The participants were totally 42 (32 female and 10 male) fourth grade prospective teachers who attended to department of biology education at Ataturk University in Turkey. The prospective teachers' average age was 22. The selection criteria of the participants were the following: they should be attended to biology course rather than science education. It was considered that these participants were more or less familiar the subject of protein synthesis. Another criterion was to select the study group from the prospective teachers because of the fact that they were considered to have a deeper understanding about the problems encountered during teaching and learning of this subject. For these reasons, prospective teachers were asked to response two open-ended questions towards the purpose of the research.

2.3. Data Collection and Analysis

Content analysis is especially useful for tabulating the results of open-ended survey questions and multiple interviews. In this perspective, the qualitative data obtained from the prospective teachers' written responses were analyzed via content analysis and the findings were summarized by using the descriptive statistics.

In the research, the authors worked together for coding of participants' responses that were to undergo descriptive content analysis process. Thus, main themes and sub-themes were identified by examining the responses one by one. And then, identified main themes and sub-themes that were reviewed with all aspects in detail were coded. After determining main and sub-themes, in order to provide the reliability of research, both researchers selected a response paper from each of the determined main themes randomly and examined them individually. Based on the self-identification of the researchers, the data were compared and researchers were found to be unanimous for majority of examined papers. In case of any inconsistency, the response papers were reviewed by researchers together and the inconsistencies were resolved. At the end of both researchers' controls, responses were tallied and finally similar themes/categories were combined and the final categorization was made and percentages were calculated. The prospective teachers' perceptions were then conveyed in diagrammatic representations, including the percentages. Perceptions of learning difficulties were categorized as classroom setting, textbook, teacher, student and subject (Figure 1) and also recommended solutions were categorized as classroom setting, textbook, teacher, teaching process (Figure 2).

3. Findings and Discussion

The research questions in the study investigates the learning difficulties perceived and solutions recommended by prospective biology teachers towards protein synthesis. Therefore, the findings were analyzed separately according to the research questions and were summarized in Figures 1 and 2.

3.1. The findings for the first research question

As shown in Figure 1, totally five main themes were determined related to learning difficulties.

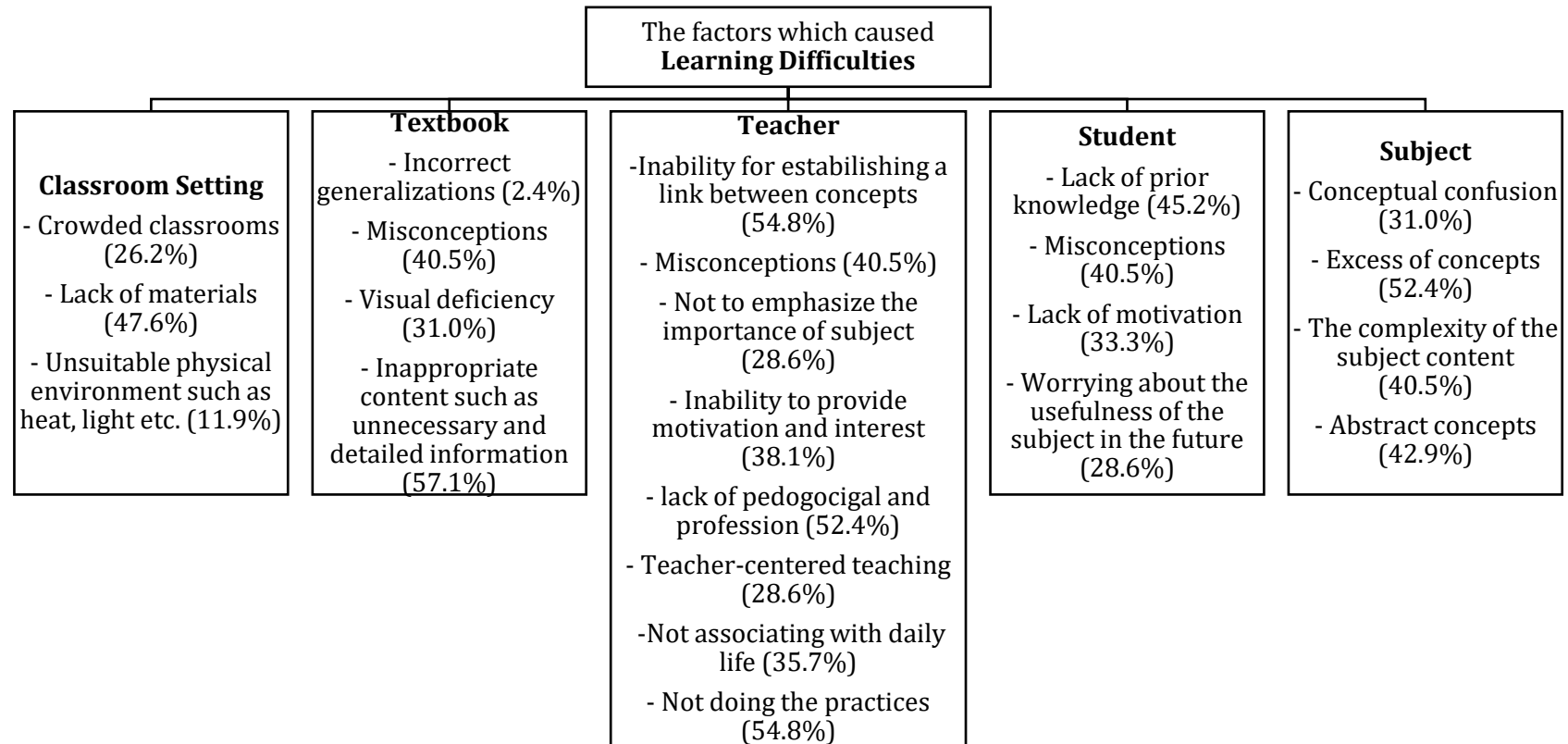


Figure 1. The factors which caused learning difficulties

As can be seen from Figure 1, totally five themes determined related to the factors which caused learning difficulties (classroom setting, textbook, teacher, student and subject). The most frequently stated learning difficulties as classroom setting were 'Lack of materials (47.6%)', followed by 'Crowded classrooms (26.2%)'. As textbook, 'Inappropriate content such as unnecessary and detailed information (57.1%)' was in the first place and it was followed 'Misconceptions (41.5%)' and 'Visual deficiency (31.0%)'. Figure 1 also indicated that most learning difficulty comes from teacher and a significant percentage of them was 'Inability for establishing a link between concepts (54.8%)', 'Not doing the practices (54.8%)', 'Lack of pedagogical and profession (52.4%)', 'Misconceptions (40.5%)', 'Inability to provide motivation and interest (38.1%)' and 'Not associating with daily life (35.7%)' respectively. Similarly, investigating theme "student" in detail, it seemed that 'Lack of prior knowledge (45.2%)' and 'Misconceptions (40.5%)' have been mostly stated factors caused learning difficulties. Moreover, 'Lack of motivation (33.3%)' had a significant percentage. In addition, the findings from Figure 1 indicated that the most frequently stated learning difficulties as subject were 'Excess of concepts (52.4%)' and it was followed by 'Abstract concepts (42.9%)', 'the complexity of the subject content (40.5%)' and 'Conceptual confusion (31.0%)' respectively.

As can be seen from Figure 1, it has been found out that the least stated factors caused learning difficulties were 'Unsuitable physical environment such as heat, light etc. (11.9%)' and 'Incorrect generalizations (2.4%)'.

3.2. The findings for the second research question

As shown in Figure 2, totally four main themes (classroom setting, textbook, teacher and teaching process) were determined related to the recommended solutions for overcoming the learning difficulties.

When the analysis results were examined, it was observed that, the most frequently recommended solution as classroom setting were 'Supply of materials (23.8%)', followed by 'Segmenting of overcrowded classrooms (14.3%)' and 'Improving the environment (11.9%)' respectively. The findings related to textbook, 'Removal of detailed and unnecessary information (57.1%)' was in the first place and it was followed 'To increase the number of image (31.0%)', 'Hierarchical presentation of the subjects (28.6%)' and 'To be interesting (11.9%)'. The findings also indicated that theme "teacher" had an important percentage. As related to teacher, the participants suggested that it is mostly important that the teacher should make student-centered teaching (28.6%) and also take into account individual differences (21.4%). Similarly, investigating theme "teaching process" in detail, it seemed that 'Usage of role-playing activities (61.9%)', 'Usage of materials (54.8%)', 'Usage of instructional technology (38.1%)', 'Usage of experiment, laboratory application etc. activities (38.1%)', 'Associating with daily life (35.7%)' and 'Usage of concept map (35.7%)' have been mostly the recommended solutions for overcoming the learning difficulties, respectively. Moreover, 'Usage of analogy (11.9%)' and 'Homework (11.9%)' had a considerable percentage. In addition, the findings from Figure 2 indicated that the least recommended solutions were 'Emphasize the important concepts (7.1%)', 'Self-development in terms of profession and pedagogical aspects (7.1%)' and 'Emphasizing the importance of subjects (7.1%)', respectively.

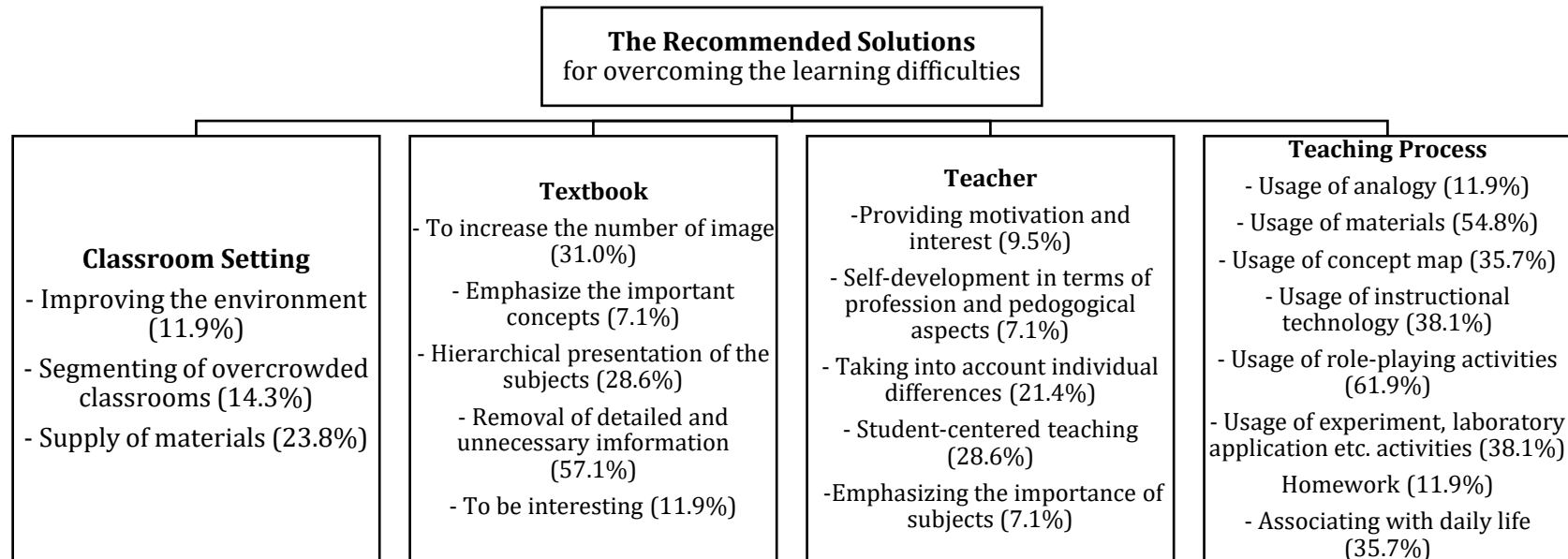


Figure 2. The recommended solutions for the learning difficulties

When the findings in Figure 1 and Figure 2 are compared in general, it seems that although there were similar opinions between learning difficulties and recommended solutions in terms of “classroom settings”, percentages of learning difficulties were more than recommended solutions. Difficulties and solutions about “classroom settings” occurred from same three factors. These factors were classrooms’ quantity, physical environment and materials. When crowded classrooms were perceived 26.2% as difficulty, dividing overcrowded classrooms were perceived 14.3% as solution. When unsuitable physical environment were perceived 11.9% as difficulty, improving the physical environment were perceived 11.9% as solution. When lack of materials were perceived 47.6% as difficulty, supply of materials were perceived 23.8% as solution. As the most common difficulties for classroom settings were lack of materials (47.6%), crowded classrooms generally second (26.2%). Another problem was “insufficient physical environments”, which was also related to lack of equipment (11.9%).

Previous studies show that teachers’ perceived problems include lack of materials and crowded classes and teacher opinions suggest that crowded classes are still a reason why activities cannot be carried out effectively (Sozbulir, 2004; Yeşilyurt and Gül, 2009). Teachers state that they are faced with problems such as financial difficulties, crowded classrooms, lack of time, unstable (frequently changing) education programs, lack of function of Institution Responsible for Education Materials, insufficient materials and tools, lack of necessary laboratories and equipment etc. (Yildirim, 2008).

One of the main elements which will ensure efficiency in learning is the use of materials (Yalın, 2003). Use of materials in teaching might be identified best as the use of supporting elements which enrich the education and teaching setting, facilitate learning and concretize addressing the sense organs of the learner. Well-designed and structured teaching materials enrich the teaching process and increase the amount of learning. An answer for these difficulties occurred might lie in financial difficulties faced by the school itself. Educational planning in Turkey has always been thought of in terms of quantitative growth which is usually above the financial capacity of the Government. It would be sensible to mention these problems together with financial resources allocated to education and rote learning because the Turkish education system is over-centralized and education in Turkey is financially supported with public resources. Although there are private teaching institutions with relatively low rates at every educational level, public finance is overwhelmingly dominant (Tural, 2002). Thus, it might be seen that the issues of crowded classrooms and lack of materials still remain over the years as primary problems.

In this study, difficulties about “textbooks” occurred from incorrect generalizations (2.4%), misconceptions (40.5%), visual deficiency (31.0%) and inappropriate content such as unnecessary and detailed information (57.1%). Solutions about “textbooks” occurred from increase the number of image (31.0%), emphasize the important concepts (7.1%), hierarchical presentation of the subjects (28.6%), and removal of detailed and unnecessary information (57.1%) and to be interesting (11.9%). This findings implied that students have difficulty in learning the content of science. A reason for this situation is information source. From studies investigating instruction in science classroom, research found that textbooks played a major role (Lloyd, 1990).

Textbooks as instructional material is a guide for teachers in topic selection and provide ways to teach those topics. Textbooks provide the learner the opportunity to consolidate his/her understanding independently of the teacher (Jones, 1997). The textbook for biology course is the

most consistently visible window on the biologist's profession. The textbook is the most significant tool an instructor has in teaching biology. And the biology textbook is a principal means by which the public learns of the progress, thoughts, and aspirations of the discipline called Biology (Blystone, 1987).

In this study, one of the most common difficulties for textbooks was misconceptions (40.5%). Students frequently demonstrate misconceptions of biological concepts that could be related to textbook design (Blystone, 1987). High school biology textbooks fail to make big ideas comprehensible and meaningful to students (Pozzer and Roth, 2003). Storey (1991) warn readers against believing what they read in science textbooks because of the large number of oversimplifications and outright errors they contains. It was determined that protein synthesis in biology textbooks is insufficient in respect of scientific content and visual presentation (Özay-Köse and Hasenekoğlu 2011).

When one of the most common difficulties for textbooks are visual deficiency (31.0%), one of the most common solutions about "textbooks" occur from increase the number of image (31.0%). It was concluded that biology textbook that was examined was inappropriate in respect to the visual presentations. It was recommended that visual presentations in Biology textbook should be improved, when textbook is analyzed in respect of visual presentations. Connected members were not used in visual presentation. Used members were not balanced and proportioned one another. Lack of harmony in following pictures was shown. These problems might make learning of students difficult (Özay and Hasenekoğlu, 2007). Today's textbooks use many types of visual aids that help teaching difficult scientific concepts. Unfortunately, most textbooks also include decorative color photographs and drawings for selling the book than for educating the students (Holliday, 1990). Similarly, science textbooks are the style of the encyclopedias and they sometimes include more foreign words than foreign language textbooks. It was found that about 2500 new terms were introduced in 6-9th grade science textbooks (Köseoğlu et al., 2003).

Regarding the factors which caused learning difficulties, the findings obtained in this study indicated that the majority of the prospective teachers stated their teachers didn't practice (54.8%) and teachers were insufficient to establish relations between concepts (54.8%). However, lack of pedagogical and profession (52.4%) and misconceptions (40.5%) were among the most important factors caused by prospective teachers. Inability to provide motivation and interest (38.1%), not associating with daily life (35.7%), not emphasizing the importance of subject (28.6%), and teacher-centered teaching (28.6%) were the other factors preventing prospective teachers from learning protein synthesis effectively. In parallel of these learning difficulties stated by prospective teachers, it was recommended by prospective teachers that the teachers took into account the individual differences (21.4%) and especially student-centered teaching (28.6%). Of course, teachers' teaching styles, teaching methods and techniques might be factors that affect students' learning in protein synthesis. Besides, it was defined that using only traditional methods in teaching causes the teaching process's not reaching the desired level of achievement and not practicing the conceptual learning enough (Öz-Aydın et al., 2014). These findings also indicated that in teaching of protein synthesis, teachers just talk and transfer theoretical or abstract knowledge and do not provide examples from daily life. In other words, the students could not understand why they were learning those topics or concepts in protein synthesis, as they could not relate them with their real lives. A lack of understanding the relationship between what was taught in the class and prospective teachers' daily lives makes

learning biology hard for prospective teachers (Çimer, 2012). On the other hand, misconceptions might originate from certain everyday experiences that were commonly shared by many students. It was also shown that teachers could have played a role in the formation of misconceptions held by their students. Therefore, to promote meaningful learning, appropriate methods must be found to eliminate or prevent misconceptions. Various instructional methods can be used for this purpose (Tekkaya, 2002). In addition, as stated by Dillon (2008), practical work might help students' learning through convincing them what they are being taught really exists or happens in the real world and also practical work can help students to understand concepts; it can also be a powerful motivational tool. Similarly, interest, attitude and motivation was identified as important for learning and academic performance (Prokop, Prokop, and Tunnicliffe, 2007); and also the difficulty made students less motivated to learn the subject (Diki, 2013). Therefore, increasing the students' interest and motivation may help teachers to teach more effectively.

One of the factors which cause learning difficulties was derived from "student". One of the most common difficulties derived from "student" was lack of prior knowledge (45.2%). It was followed by misconceptions (40.5%), lack of motivation (33.3%) and worrying about the usefulness of the subject in the future (28.6%). Solutions of these difficulties were teachers. According to data in this study, providing motivation and interest (9.5%), taking into account individual differences (21.4%), student-centered teaching (28.6%) and emphasizing the importance of subjects (7.1%) were among the solutions often recommended. The teacher should probe for potential misconceptions in the students. Teachers have been related to student outcomes such as achievement and motivation (Ross, 1992). However, protein synthesis is also one of the most difficult topics for both students and their teachers. Relevant prior knowledge and cognitive maturity is required for an adequate understanding of protein synthesis. Students may differ in these respects. In the undergraduate curriculum, human anatomy and physiology courses are traditionally taught using lectures. In these, students usually assume passive roles as listeners while the instructor gives the information. To help students become active, independent learners, instructors need to introduce active learning methods and reduce the use of passive lecture format (Sturges et al., 2009).

In this study, one of the most common difficulties towards "subject" was excess of concepts (%52.4). It was followed by abstract concepts (42.9%), the complexity of the subject content (40.5%), the excess of foreign concepts (31.0%) and conceptual confusion (31.0%) respectively. Examining generally these findings, it seems that prospective teachers focused on the concepts in protein synthesis in terms of learning difficulty. As stated by Anderson, Sheldon and Dubay (1990), biological subjects include many abstract concepts, events, topics and facts that students have to learn and this makes it difficult for students to learn. Similarly to Çimer (2012) emphasized that biology includes that there are a lot of concepts, various biological events that cannot be seen by the naked eye, some concepts are too abstract, and that there are a lot of foreign/Latin words. Moreover, as a discipline, biology encompasses a great deal of topics, concepts and issues that students have to learn.

Regarding the "teaching process", it was found out that the usage of role playing activities (61.9%) predominated within recommended solutions. In teaching of complex and difficult processes, one of the methods to concretize the subject is role playing. Role playing is the animation of characters' properties and feelings in the plays. Role playing provides an opportunity for "acting out" conflicts, collecting information about social issues, learning to take on the roles of others, and

improving students' social skills (Cherif and Somervill, 1995). It is worth mentioning that students in the study group also reported that the role play helped them to visualize the process of protein synthesis supporting a previous study (Stencel and Barkoff, 1993) showing that role play creates a mental picture of molecular or submicroscopic process and helps students link macroscopic with microscopic levels. This can be further enhanced by supplementing the role-play activity with a diagram that students can fill out to help with organization of concepts. Therefore, it is suggested that this method should be often used for teaching protein synthesis. In this study, the usage of materials (54.8%), instructional technology (38.1%), experiment or laboratory application etc. activities (38.1%), concept map (35.7%), analogy (11.9%) and associating with daily life (35.7%) were among the solutions often recommended to use in teaching process. The use of supporting materials, like model, graph, concept map, laboratory activities and, video and other technologies can be used to overcome these difficulties, unfortunately, those supporting materials are not always available in every school in the country (Diki, 2013; Öztaş et al., 2003). The usage of visual materials can be helpful for students to understand abstract concepts, to provide channel of communication and strong verbal messages and memorable images in students' minds and materials and therefore they make lessons more interesting for students.

Teaching with visual materials can provide more concrete meaning to words, show connections and relationships among ideas explicitly, provide a useful channel of communication and strong verbal messages and memorable images in students' minds, and make lessons more interesting to students (Çimer, 2012). Similarly, analogies can play a central role in this restructuring of students' conceptual frameworks (Pittmann, 1999). In addition to materials, practical works such as laboratory activities may help students learning through convincing them what they are being taught really exists or happens in the real world (Dillon, 2008). Especially, while teaching protein synthesis which are difficult to learn and more molecular, it is quite important to give a place to the activities which help students to conceive events in their minds (Öz-aydın et al., 2014).

4. Conclusion and Suggestions

Possible sources of students' difficulties in learning may be attributed mainly to the biology curriculum, teaching-learning strategies, textbooks, and insufficient laboratory conditions and equipment. In addition, students' motivation and interest must be also taken into consideration (Tekkaya, Özkan, and Sungur, 2001).

This study was investigated the cause of learning difficulties experienced and solutions recommended by prospective biology teachers in protein synthesis subject. Protein synthesis can be thought as an important conceptual handicap for the students, which hinders a meaningful understanding of concepts dependent upon it. Therefore, determining students' perceptions and understandings may help their teachers organize biology courses which will probably better meet students' needs.

The findings from this study indicates that perceived difficulties and solutions quite similarly. Among the learning difficulties, there were classroom setting, textbook, teacher, student and subject, while recommended solutions were classroom setting-related, textbook-related, teacher-related, teaching process. The lack of materials in classroom setting-related difficulties was a common theme, solution of which was perceived as supply of materials. While the majority of the prospective teachers perceived difficulties are inappropriate content such as unnecessary and detailed information in textbook-related, the removal of detailed and unnecessary information

perceived as solution surprisingly. This study also indicated that the majority of the prospective teachers thought their teachers didn't practice and teachers were insufficient to establish relations between concepts in teacher-related difficulties. It was recommended by prospective teachers that the teachers should take into account the individual differences and student-centered teaching especially as solution. One of the most common difficulties towards subject were excess of concepts and it was followed by abstract concepts, the complexity of the subject content, the excess of foreign concepts and conceptual confusion respectively. Ayas, Çepni and Akdeniz (1993) stated that it was not possible to find the exact word giving the original meaning by emphasizing the richness of vocabulary in English language in compared to the Turkish. However, Penick (1995) suggested that students need to learn the concepts of biology, not the words.

Regarding the teaching process, it was found out that the usage of role playing activities predominated within recommended solutions. The usage of materials, instructional technology, experiment or laboratory application etc. activities, concept map, analogy and associating with daily life are among the solutions often recommended to use in teaching process. When the findings from this study are compared to previous studies (Bahar, Johnstone and Hansell, 1999; Prokop et al., 2007; Yeşilyurt and Gül, 2009), which generally account problems in biology courses, there seem the similarities in prospective teachers' perceptions about learning difficulties and solutions. For example, in a study by Tekkaya et al. (2001), it was founded that students had difficulties in learning same subjects and had no interest in the lesson because biology curriculum did not include subject matter relevant to daily life. Moreover, it was not interesting to the students, and it was hard to learn without a good sequence of the subjects to be learned in the curriculum. According to these findings, biology courses must be supported by qualified textbooks, instructional materials, laboratory sessions and observation and experiments that actively engage students in learning processes.

It is stated that overloaded biology curricula may not contribute to students' achievement and lead them to learn the material through memorization. This, of course, prevents meaningful learning. Designing learning environments while ignoring students' interests and expectations cause several learning problems as well as decreasing their interest in biology. One explanation for these reasoning difficulties may be the inappropriate manner in which the different levels of biological organization are taught to students (Çimer, 2012).

The use of visual and technological materials on the dynamic dimension of protein synthesis may be sufficient to increase the concrete learning. A symbolic means of representation reduce redundant terms in protein synthesis and greater emphasize on the significance.

Biology teachers should carefully screen the textbooks that will be used as reference materials during biology teaching. Teachers should be consult scientists, colleagues about failings and borderline cases. Teachers should then select science textbooks. Identified misconceptions and alternative conceptions should be brought the attention of students and teachers. Teachers, publishers, scientists and text' authors should be in communication.

Teacher education institutions should inform prospective teachers about textbook selection. Finally, biology learning is a fairly complex process and there are numerous factors that influence what we learn about protein synthesis. These factors should be remedied.

References

- Anderson, C. W., Sheldon, T. H., & Dubay, J. (1990). The effects of instruction on collage nonmajors' concepts of respiration and photosynthesis. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(8), 761-776.
- Ayas, A., Çepni, S., & Akdeniz, A. R. (1993). Development of the Turkish secondary science curriculum. *Science Education*, 77(4), 433-440.
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Hansell, M. H. (1999). Revisiting learning difficulties in biology. *Journal of Biological Education*, 33(2), 84-86.
- Blystone, R.V. (1987). Collage introductory biology textbooks. *American Biology Teacher*, 49(7), 418-425.
- Canal, P. (1999). Photosynthesis and 'inverse respiration' in plants: An inevitable misconception? *International Journal of Science Education*, 21(4), 363-371.
- Cherif, A. H., & Somervill, C. H. (1995). Maximizing learning: Using role playing in the classroom. *The American Biology Teacher*, 57(1), 28-33.
- Cimer, A. (2012). What makes biology learning difficult and effective: Students' views. *Educational Research and Reviews*, 7(3), 61-71.
- Diki, D. (2013). Creativity for learning biology in higher education. *LUX: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduate University*, 3(1), 1-13.
- Dillon, J. (2008). A review of the research on practical work in school science. Retrieved February 11, 2014, from http://score-education.org/media/3671/review_of_research.pdf.
- Fisher, K. (1985). A misconception in biology: Amino acids and translation. *Journal of Research in Science Teaching*, 22, 53-62.
- Holliday, W. G. (1990). Textbook illustrations fact or filler? *Science Teacher*, 57(9), 27- 29.
- Jones, C. L. (1997). Communicating through writing about processes in science. *Journal of Biological Education*, 3(1), 55-64.
- Köseoğlu, F., Atasoy, B., Kavak, N., Tümay, H., Akkuş, H., Kadayıfçı, H., et al. (2003). *Yapılandırıcı öğrenme ortamı için bir fen ders kitabı nasıl olmalı?* Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Lazarowitz, R., & Penso, S. (1992). High school student's difficulties in learning biology concepts. *Journal of Biological Education*, 26(3), 215-223.
- Lewis, J., & Wood-Robinson, C. 2000. Genes, chromosomes, cell division and inheritance- Do students see any relationship? *International Journal of Science Education*, 22(2), 77-195.
- Lloyd, C. V. (1990). The elaboration of concepts in three biology textbooks: Facilitating student learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(10), 1019-1032.
- Özay, E., & Hasenekoğlu, İ. (2007). Lise-3 biyoloji ders kitaplarındaki görsel sunumda gözlemlenen bazı sorunlar. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 4(1), 80-91.
- Özay, E., & Öztas, H. (2003). Secondary students' interpretations of photosynthesis and plant nutrition. *Journal of Biological Education*, 37(2), 68-70.

- Öz-Aydın, S., Şahin, S., & Sicaker, A. (2014). The effect of protein synthesis game in the class on the students' understanding of protein synthesis subject. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 5th World Conference on Educational Sciences*, 116, 3075-3078.
- Özay-Köse, E., & Hasenekoğlu, İ. (2011). Misconceptions and alternative concepts in biology textbooks: Nucleic acids and protein synthesis. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 3(4), 403-410.
- Öztaş, H., Özay, E., & Öztaş, F. 2003. Teaching cell division to secondary school students: an investigation of difficulties experienced by Turkish teachers. *Journal of Biological Education*, 38(1), 13-15.
- Penick, J. E. (1995). New goals for biology education. *Bioscience*, 45(6), 52-58.
- Pittmann, K. M. (1999). Student-generated analogies: Another way of knowing? *Journal of Research in Science Teaching*, 36(1), 1-22.
- Pozzer, L. L., & Roth W. M. (2003). Prevalance, function, and structure of photographs in high school biology textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(10), 1089-1114.
- Prokop, P., Prokop, M., & Tunnicliffe, S. D. (2007). Is biology boring? Student attitudes toward biology. *Journal of Educational Biology*, 42(1), 36-39.
- Rode, G. A. (1995). Teaching protein synthesis using a simulation. *American Biology Teacher*, 57, 150-52.
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education*, 17(1), 51-65.
- Sozibilir, M. (2004). What makes physical chemistry difficult? Perceptions of Turkish chemistry undergraduates and lecturers. *Journal of Chemical Education*, 81(4), 573-578.
- Sprehn, J. L. (1993). Protein building blocks. A concrete model for an abstract thought. *American Biology Teacher*, 60(7), 22-25.
- Stemler, S. (2001). An overview of content analysis. *Practical assesment , Research & Evaluation*, 7(17), 1-6.
- Storey, R. D. (1991). Textbook errors and misconceptions in biology: Cell metabolism. *The American Biology Teacher*, 53(6), 339-343.

Research article: Gül, Ş. and Özay Köse, E. (2018). Prospective teachers' perceptions on protein synthesis: Recommended solutions versus learning difficulty. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 237-250.



A Road Map for the Content Validity Used in Scale Development Studies*

Selami YEŞİLYURT**, Cüneyt ÇAPRAZ***

Received date: 13.03.2017

Accepted date: 26.01.2018

Abstract

The aim of the present study is to present a road map to the researchers in which the answer of the question of how the content validity studies can be carried out is given with introducing content validity ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI). The road map is presented through a sample study within regard to the technique developed by Lawshe (1975) and the critical content ratio determined by Ayre and Scally (2014). 26 experts are joined to the sample study. As a data collection tool an 'expert form' in which 66 items are cross-examined, is used.

Keywords: Content validity ratio (CVR), Content Validity Index (CVI), critical content validity ratio, scale development, expert views.

* The aim of the present study is to present a road map to the researchers in which the answer of the question of how the content validity studies can be carried out is given with introducing content validity ratio and Content Validity Index.

** Atatürk University, Education Faculty, Department of Biology Education, Erzurum, Turkey; selamiy@atauni.edu.tr

*** Alaaddin Keykubat University Faculty of Education, Primary School Teaching, Alanya, Turkey; cuneyt.capraz@alanya.edu.tr

Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası *

Doi numarası: 10.17556/erziefd.297741

Selami YEŞİLYURT **, Cüneyt ÇAPRAZ ***

Geliş tarihi: 13.03.2017


Kabul tarihi: 26.01.2018


Öz

Bu çalışmanın amacı kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi tanımlanarak kapsam geçerlik çalışmalarının ne şekilde yapılabileceği ile ilgili çalışmacılara bir yol haritası sunmaktır. Yol haritası, örnek bir çalışma üzerinden, Lawshe (1975) tarafında geliştirilen teknik ile Ayre ve Scally (2014) tarafından belirtilen ölçütler dikkate alınarak verilmiştir. Örnek çalışmaya 26 uzman katılmıştır. Veri toplama aracı olarak 66 maddenin sorgulandığı “Uzman Formu” kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kapsam geçerlik oranı, kapsam geçerlik indeksi, kapsam geçerlik ölçütü, ölçek geliştirme, uzman görüşleri.

*Bu çalışmanın amacı kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi tanımlanarak kapsam geçerlik çalışmalarının ne şekilde yapılabileceği ile ilgili çalışmacılara bir yol haritası sunmaktır.

** Atatürk Üniversitesi, Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi ABD, Erzurum, Türkiye; selamiy@atauni.edu.tr

*** Alaaddin Keykubat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Alanya, Türkiye; cuneyt.capraz@alanya.edu.tr

1. Giriş

Eğitim ve psikolojide tutum ve görüşlerin doğru bir şekilde tespiti büyük önem arz etmektedir (Özbek, Kahya ve Özgen, 2007; Yurdugül, 2005). Bu durum ölçek geliştirme çalışmalarını öne çıkarmaktadır. Ancak ölçek geliştirmede öncelikli dikkat edilmesi gereken husus ölçme aracının geçerliğidir (Brains, Willnat, Manheim ve Rich, 2011). Zira bir bilimsel çalışmanın inandırıcılığı ve genellenebilmesi için geçerlik önemli bir ölçüttür (Basham ve Sedlacek, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Geçerlik çalışmalarında geliştirilmek istenen ölçek ile ölçülmek istenilen özellik arasındaki bağıntının tutarlı olmasına özen gösterilmelidir. Kapsam geçerliği olarak ifade edilen bu tip bir çalışmayla her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği ortaya konulur. Bu sayede geliştirilen bir ölçekte, çalışılan konu harici ilgisiz ifadeler yerine konuyu temsil gücü yüksek ifadeler yer verilecektir (Ayre ve Scally, 2014; Basham ve Sedlacek, 2009; Brinkman, 2009; Frank-Stromberg ve Olsen, 2004; Wilson, Pan ve Schumsky, 2012). İçerik, mantıksal veya rasyonel geçerlilik olarak da adlandırılan kapsam geçerlik çalışmalarında (Shuttleworth, 2016), ölçek maddesinin ölçülmesi amaçlanan özelliği kapsama gücünü belirlemeye yönelik yeterli sayıda uzman görüşlerinin alındığı bir ön çalışma mutlaka yapılmalıdır (Allen ve Yen, 2002; Basham ve Sedlacek, 2009; Brinkman, 2009; Büyüköztürk, 2005; Ercan ve Kan, 2004; Lawshe, 1975; McMillan ve Schumacher, 2010, Otrar ve Argın, 2015; Rubio, ve diğ., 2003). Çünkü bu tür ön çalışmalarda uzman sayısı yeterli sayıda tutulduğu takdirde (5-40 arası) hazırlanacak ölçeğin geçerliği de yüksek olacaktır (Ayre ve Scally, 2014; Lawshe, 1975; Veneziano ve Hooper, 1997; Wilson, ve diğ., 2012).

Kapsam geçerliği ile ölçek maddelerinin araştırmacıların ilgilendiği çalışma evreninin bir örneklemini olup olmadığının tespitinden sonra kapsam çerçevesinde uygun maddeler yazılarak ölçek oluşturulabilir (Cronbach ve Meehl, 1951; Rubio, ve diğ., 2003). Ancak uzman görüşleri üzerine yapılan kapsam geçerlilik çalışmaları nitel çalışmalardır (Shuttleworth, 2016). Bundan dolayı elde edilen verilerin, kapsam geçerlik oranları (KGO) ve kapsam geçerlik indeksi (KGI) hesaplanarak nicel verilere dönüştürülmesi gerekir (Ayre ve Scally, 2014; Büyüköztürk, 2005; Demiralp ve Kazu, 2012; McGartland, ve diğ., 2003). Kapsam çözümlemesi olarak ifade edilen bu işlem sonrasında, ölçeğin ölçmeye yöneldiği yapıya ilişkin yapı geçerliğini artırma, önsel madde analizleri ve madde faktör sayılarını kontrol edebilme gibi avantajlar sağlayan kapsama yeterliliğine sahip kullanışlı bir ölçek hazırlanabilir (Büyüköztürk, 2005; Demiralp ve Kazu, 2012). Kapsam geçerliliğinin tespitine yönelik farklı teknikler geliştirilmiştir (Cohen, 1960; Davis, 1992; Lawshe, 1975; Lindell ve Brandt, 1999; Lindell, Brandt ve Whitney, 1999; James, Demaree ve Wolf, 1993; Tinsley ve Weiss, 1975). En yaygın olarak kullanılanı Lawshe (1975) tarafından geliştirilen tekniktir (Ayre ve Scally 2014; Veneziano ve Hooper 1997; Wilson, ve diğ., 2012). Bu teknik alternatifleriyle karşılaştırıldığında basit ve kullanışlı olması ile öne çıkar (Wilson, ve diğ., 2012). Ancak, yöntem kısmında ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere, Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014) bu tekniğin kapsam geçerlik ölçütü ile ilgili eksikliklerinden bahsederek "Lawshe tekniğini" bu noktada yeniden revize etmişlerdir.

Sonuç olarak hazırlanacak ölçeklerde, ölçekte yer alan maddelerin, uzman görüşleri ile ihtiyaç duyulan olgusal ve/veya yargısal verileri kapsamada ve toplamada yeterli olup olmadıklarının belirlenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmada amaç örnek bir çalışma üzerinden kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi tanıtılarak kapsam geçerlik çalışmalarının ne şekilde yapılabileceği ile ilgili bir yol haritası sunmaktır.

2. Yöntem

Kapsam çözümlemesi yapılan örnek çalışma kuramsal süreçler ile kuramsal formun elde edildiği nitel bir çalışmadır. Ancak elde edilen nitel veriler, uzman görüşleri arasındaki uyumluluğun test edilebilmesi ve çözümlemenin daha kolay yapılabilmesi için nicel verilere dönüştürülmüştür.

Kapsam geçerliliğinin tespiti konusunda yapılan çalışmalar göz önüne alındığında (Ayre ve Scally 2014; Cohen, 1960; Davis, 1992; James, Demaree, ve Wolf, 1993; Lawshe, 1975; Lindell ve Brandt, 1999; Lindell, Brandt, ve Whitney, 1999; Tinsley ve Weiss, 1975; Veneziano ve Hooper 1997; Wilson, ve diğ., 2012), Lawshe (1975) tarafından geliştirilen teknik hem basit hemde kullanışlı olmasıyla öne çıkmaktadır (Ayre ve Scally 2014; Veneziano ve Hooper 1997; Wilson, ve diğ., 2012). Çalışmada bu durum dikkate alınmıştır.

Veneziano ve Hooper (1997) kapsam geçerliliği ile ilgili yaptığı derlemede Lawshe (1975)'nin ortaya koyduğu tekniğin objektif ve kesin sonuçlar verdiğini nedenleri ile ortaya koymuştur. Sonrasında Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014) yaptıkları çalışmalarla bu durumu teyit etmişlerdir. Ancak Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014), Lawshe (1975)'nin yayınladığı kapsam geçerlilik ölçütü (critical CVR) değerleri ile ilgili eleştirilerde bulunmuşlar, sonrasında bu değerleri yeniden hesaplayarak revize etmişlerdir. Çalışmada bu eleştiriler dikkate alındığında "modifiye Lawshe tekniğini" olarak isimlendirebileceğimiz, düzenlemesi yeniden yapılan kapsam geçerlilik hesaplamalarına ait bir yol haritası, örnek çalışma üzerinden, aşağıda sunulmuştur.

Çalışmada, temelde aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir;

1. Uzman grubunun oluşturulması.
2. Aday ölçek formunun hazırlanması ve uzman görüşlerinin eldesi.
3. Verilerin analizi.
 - a. Kapsam geçerlik oranlarının ($KGO=CVR=Content\ Validity\ Ratio$) hesaplanması.
 - b. Kapsam geçerlik indeksinin ($KGİ=CVI= Content\ Validity\ Index$) hesaplanması.
4. Kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi ölçütlerine göre her bir maddenin ölçekte yer alıp almamasına karar verilmesi (Bu kısım bulgular kısmında gösterilmiştir.).

2.1. Uzman Grubunun Oluşturulması

Kapsam geçerliliğinin tespiti için yapılacak hesaplamalarda objektif sonuçlar elde edilebilmesinde uzmanların niteliği ve sayısı (5-40 arası) büyük önem taşımaktadır (Ayre ve Scally, 2014; Lawshe, 1975; Veneziano ve Hooper, 1997; Wilson, ve diğ., 2012). Örnek çalışmada bu durum dikkate alınmıştır. Çalışmaya katılan uzmanlar uygun örnekleme yöntemiyle, erişim kolaylığı açısından, Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi'nde görev yapan öğretim elemanlarından (26 kişi) seçilmiştir. Çalışmaya katılan uzmanların cinsiyet ve unvanlarına göre dağılımı Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Uzmanların Cinsiyet ve Unvanlarına Göre Dağılımı

Cinsiyet	Akademik Unvan					Toplam
	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğretim Üyesi	Öğretim Görevlisi	Arş. Gör. (Dr.)	
Bayan	0	1	3	0	1	5
Bay	5	8	5	2	1	21
Toplam	5	9	8	2	2	26

2.2. Aday Ölçek Formunun Hazırlanması ve Uzman Görüşlerinin Eldesi

Lawshe (1975) tekniğinde her bir madde için uzman görüşleri “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz” ve “madde hedeflenen yapıyı ölçmüyor” şeklinde üçlü derecelendirilmektedir. Ancak Lawshe (1975) tekniğinde yer alan uzman görüşlerine ait derecelendirmeler “Uygun”, “Uygun Ancak Düzeltilmeli” ve “Çıkartılmalı” şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Benzer derecelendirmeler literatürde (Alisinanoğlu ve Şimşek, 2013; Ateş Çobanoğlu, 2013) mevcuttur.

Örnek çalışmada, veri toplama aracı olarak kullanılacak uzman formu toplam 69 maddeden oluşmaktadır. Bunlardan 66 madde kapsam geçerliği tespitine yöneliktir. Geri kalan 3 madde ise uzmanlara ait demografik özellikleri vermektedir. Uzmanlardan formda yer alan 66 maddenin her biri için yukarıdaki derecelendirmelerden birisini işaretlemeleri istenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerlilik oranlarının hesaplanabilmesinde “Uygun” 3, “Uygun Ancak Düzeltilmeli” 2 ve “Çıkartılmalı” 1 olacak şekilde puanlanmıştır. Ayrıca araştırmacılar tarafından Lawshe (1975) tekniğindeki derecelendirmeye ilaveten uzmanlardan düzeltilmeli seçeneğini işaretlemiş ise “Cevabınız düzeltilmeli ise ne şekilde olması gerektiği ile ilgili öneriniz nedir?”; çıkartılmalı seçeneğini işaretlemiş ise “Cevabınız çıkartılmalı ise neden?” şeklinde her bir madde için görüşlerini yazmaları istenmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Çalışmada, ölçekte yer alacak maddelerin kapsam geçerliğinin tespiti için, uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen nitel veriler KGO ve KGI hesaplanarak nicel verilere dönüştürülmüştür. Bu dönüştürme işleminde önce KGO daha sonra KGI hesaplanmıştır. Hesaplamalar Microsoft Excel 2013 programıyla yapılmıştır (Şekil 1).

2.3.a. Kapsam Geçerlik Oranlarının (KGO) Hesaplanması

KGO, maddelerin ölçekte olması ya da olmamasına ilişkin kapsam geçerliğine dayalı bir madde istatistiği olup aşağıdaki formüle göre hesaplanır (Lawshe, 1975);

$$KGO = \frac{Nu - N/2}{N/2} \quad \text{veya} \quad KGO = \frac{Nu}{N/2} - 1 \quad (\text{Eşitlik.1})$$

Burada; Nu, maddeye “Uygun” diyen uzman sayısını ve N ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını göstermektedir.

KGO, -1 (mutlak red) ile +1 (mutlak kabul) arasında bir değere sahiptir. Katılımcıların tamamı ölçekteki herhangi bir maddeyi “Uygun” olarak derecelendirirse o maddenin KGO değeri 1 olur. Ancak hata payı veya şans eseri olabilme göz önüne alınarak bu değer 0,99 kabul edilmiştir. Bu

durumda katılımcıların yarısından fazlası ölçekteki herhangi bir maddeyi “Uygun” olarak derecelendirirse KGO 0 ile 0,99 arası bir değer olacaktır. KGO eşitliğine göre; uzmanların yarısı ölçekteki maddeye ilişkin “Uygun” şeklinde görüş bildirdiklerinde KGO=0, yarısından fazlası “Uygun” şeklinde görüş bildirmiş ise KGO>0 ve uzmanların yarısından azı “Uygun” şeklinde görüş bildirmiş ise KGO<0 olacaktır. Eğer KGO oranı 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değer alıyorsa bu şekilde bir değere sahip maddenin kapsam geçerliliği yoktur. Dolayısıyla ölçekteki bu maddeler doğrudan elenir (Ayre ve Scally 2014; Lawshe, 1975; Wilson, ve diğ., 2012).

Lawshe (1975)'ye göre pozitif bir değere sahip her bir madde için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde kapsam geçerlilik ölçütüne ($KG\ddot{O}=CVR_{critical}=critical\ CVR$) bakılması gerekir. $KG\ddot{O}=CVR_{critical}$ ölçekteki her bir maddeye uygun denilme oranının şans eseri olma durumunun ortadan kalkması ve bir maddenin gerçekten uygun olup olmadığına karar verilebilmesi için ihtiyaç duyulan KGO değeridir. $KG\ddot{O}$ değerleri bir maddenin gerekli veya gereksiz olduğuna karar verilebilmesi için en az kaç uzmanın onay vermesi gerektiğini belirlemede kullanılmaktadır. Ancak $KG\ddot{O}$ değeri uzman sayısına göre farklılık arz etmektedir. Lowell Schipper bu kritik değerleri belli ölçülere göre hesaplamış, Lawshe (1975) de Schipper'ın bu hesaplamalarını kullanarak KGO'ların Minimum/Kritik Değerlerine ait bir tablo hazırlamış, ancak yaptığı çalışmada bu tablodaki değerlerin nasıl hesaplandığı ile ilgili bilgi vermemiştir (Ayre ve Scally, 2014; Lawshe, 1975; Veneziano ve Hooper, 1997; Wilson, ve diğ., 2012). Daha sonra Wilson ve arkadaşları (2012) Lawshe (1975)'nin yayınladığı bu tabloda hesaplama hatası tespit ederek farklı yöntemlerle bu kritik KGO değerlerini ($KG\ddot{O}$) yeniden hesaplamışlardır. Ayre ve Scally (2014) ise gerek Wilson ve arkadaşları (2012)'nin gerekse Lawshe (1975)'nin kritik KGO değerleri üzerine yapılan çalışmalarını değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirmede Wilson ve arkadaşlarının (2012) yapmış olduğu kritik değer hesaplamalarından yola çıkılarak maddeler üzerine gerekli veya gereksiz şeklinde karar verilemeyeceğini, bu kritik değerlerin güvenilir olmadığını ifade etmişlerdir. Buna karşılık Lawshe (1975)'nin makalesinde gösterilen kritik değerlerin ise maddeler ile ilgili karar verme konusunda güvenilir olduğunu ancak yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Ayre ve Scally (2014), Lawshe'den farklı olarak çalışmaya katılacak uzman sayısının 1 kişi dahi artması veya azalması durumunda KGO kritik değerlerinin değişeceğine dikkat çekmişler ve uzman sayısına göre $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO'ların minimum/kritik değerleri ($KG\ddot{O}$) için, farklı istatistiksel analizler yaparak, yeni bir tablo hazırlamışlardır (Tablo 2).

Sonuç olarak Lawshe (1975), Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014)'nin $KG\ddot{O}$ 'ye yönelik çalışmalarında ortaya koyduğu savlar beraberce değerlendirildiğinde örnek çalışmada Ayre ve Scally (2014)'nin ortaya koyduğu $KG\ddot{O}$ değerlerinin esas alınmasına karar verilmiştir. Örnek çalışmaya bu esas dikkate alınarak bakıldığında, $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde 26 uzman için $KG\ddot{O}=CVR_{critical}$ değerinin 0.385 olduğu Tablo 2'de görülmektedir.

2.3.b. Kapsam Geçerlik İndeksinin ($KG\ddot{I}=CVI$) Hesaplanması

KGO belirli maddelerin kabulünde veya reddinde kullanılan istatistiksel bir araçtır. KGO'nun tespitiyle maddeler ölçeğe dâhil olmak üzere tanımlandıktan sonra, $KG\ddot{I}$ testin tamamı için hesaplanır. Bu durumda ölçekte yer almasına karar verilen maddelerin KGO değerlerinin ortalaması hesaplanarak $KG\ddot{I}$ değeri elde edilir. Kapsam geçerlilik indeksinin korelasyon katsayısı ile karıştırılmaması dikkat edilmesi gereken bir husustur. $KG\ddot{I}$ tanımlanmış bir iş performans alanının fonksiyon kapasitesi ile üzerinde inceleme yapılan testte gözlemlenen performans arasında fark edilen örtüşmenin boyutlarını temsil eder. İşlevsel olarak $KG\ddot{I}$ test maddeleri ile iş performans alanı arasındaki örtüşmenin ortalama yüzdesidir (Lawshe, 1975).

Yurdugül (2005) ölçülmek istenilen özelliğin kaç boyutta toplandığının önemli olduğunu belirterek, özellik birden fazla boyutta toplanmış ise her bir boyut için KGİ elde edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu vurgu dikkate alındığında, çalışmada kullanılan örnek ölçeğe ait tek bir boyut olduğu varsayımı ile KGİ değeri tek boyut için 0,691 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3).

Tablo 2. $\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ların Minimum/Kritik Değerleri (KGÖ= CVR_{critical}) (Ayre ve Scally, 2014).

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	1.000	23	0.391
6	1.000	24	0.417
7	1.000	25	0.440
8	0.750	26	0.385
9	0.778	27	0.407
10	0.800	28	0.357
11	0.636	29	0.379
12	0.667	30	0.333
13	0.538	31	0.355
14	0.571	32	0.375
15	0.600	33	0.333
16	0.500	34	0.353
17	0.529	35	0.314
18	0.444	36	0.333
19	0.474	37	0.297
20	0.500	38	0.316
21	0.429	39	0.333
22	0.455	40	0.300

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29
1	Uzman no	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29
2		1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3		2	1	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4		3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5		4	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6		5	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7		6	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8		7	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9		8	1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10		9	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11		10	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12		11	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19		19	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20		20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21		21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22		22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23		23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24		24	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25		25	3	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26		26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28		28	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29		29	13	5	8	0	4	1	6	2	5	1	4	1	3	3	8	7	6	7	3	6	0	3	2	1	4	9	8	
30		30	13	21	17	26	20	25	18	24	21	25	22	25	23	23	17	19	20	19	21	20	26	23	24	25	20	16	15	
32		32	0,000	0,615	0,308	1,000	0,538	0,923	0,385	0,846	0,615	0,923	0,692	0,923	0,769	0,769	0,308	0,462	0,538	0,462	0,692	0,538	1,000	0,769	0,846	0,923	0,538	0,231	0,154	
33		33	KGO (Kapsam Geçerlik Oranı=CVR)	-0,154																										
33		33	KGI (Kapsam Geçerlik İndeksi)	0,691																										

Şekil 1. Microsoft Excel 2013 Programıyla Yapılan Hesaplamalar

3. Bulgular

Örnek çalışmaya ait uzmanlardan elde edilen görüşler doğrultusunda her bir madde için hesaplanan KGO değerleri ve örnek ölçeğin tamamına yönelik KGİ değeri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Uzman Görüşleri Doğrultusunda Örnek Ölçeğe Ait Kapsam Geçerlik Oranları ve İndeksi

Madde	Uygun	Düzeltilmeli	Çıkarılmamalı	KGO	Madde	Uygun	Düzeltilmeli	Çıkarılmamalı	KGO	
1	13	13	0	0.000*	34	22	3	1	0.692	
2	11	13	2	-0.154*	35	23	3	0	0.769	
3	21	5	0	0.615	36	20	5	1	0.538	
4	17	8	1	0.308*	37	21	5	0	0.615	
5	26	0	0	1.000	38	19	7	0	0.462	
6	20	4	2	0.538	39	22	3	1	0.692	
7	25	1	0	0.923	40	22	3	1	0.692	
8	18	6	2	0.385	41	22	3	1	0.692	
9	24	2	0	0.846	42	21	4	1	0.615	
10	21	5	0	0.615	43	24	2	0	0.846	
11	25	1	0	0.923	44	24	2	0	0.846	
12	22	4	0	0.693	45	20	6	0	0.538	
13	25	1	0	0.923	46	19	7	0	0.462	
14	23	3	0	0.769	47	19	5	2	0.462	
15	23	3	0	0.769	48	21	3	2	0.615	
16	17	8	1	0.308*	49	23	3	0	0.769	
17	19	7	0	0.462	50	22	4	0	0.692	
18	20	6	0	0.538	51	23	3	0	0.769	
19	19	7	0	0.462	52	22	3	1	0.692	
20	22	3	1	0.692	53	21	4	1	0.615	
21	20	6	0	0.538	54	21	3	2	0.615	
22	26	0	0	1.000	55	21	4	1	0.615	
23	23	3	0	0.769	56	19	5	2	0.462	
24	24	2	0	0.846	57	25	0	1	0.923	
25	25	1	0	0.923	58	21	3	2	0.615	
26	20	4	2	0.538	59	23	2	1	0.769	
27	16	9	1	0.231*	60	21	3	2	0.615	
28	15	8	3	0.154*	61	23	3	0	0.769	
29	15	10	1	0.154*	62	23	2	1	0.769	
30	15	8	3	0.154*	63	23	3	0	0.769	
31	23	3	0	0.769	64	21	4	1	0.615	
32	23	3	0	0.769	65	22	3	1	0.692	
33	23	3	0	0.769	66	22	2	2	0.692	
Toplam Uzman Sayısı							26			
Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGÖ)							0.385			
Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ)							0.691			

*KGÖ=CVRcritical değeri (0.385)'nin altındaki maddeler

Toplamda 26 uzmanın maddelere ilişkin belirtmiş oldukları görüşler üzerinden “Eşitlik 1”de verilen ifade yardımıyla KGO değerleri elde edilmiş, KGO oranı 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değere sahip Madde 1 ve Madde 2 ölçekten doğrudan çıkarılmıştır (Tablo 3). Daha sonra, sıfırdan büyük değere sahip maddelerin KGO değerlerinin istatistiksel olarak anlamlılığına, dolayısıyla ölçekte kalıp kalmayacağına Tablo 2’de yer alan KGÖ değerlerine bakılarak karar verilmiştir. Tablo 2’ye göre çalışmaya katılan 26 uzman için KGÖ değeri 0.385’dir. Buna göre Tablo

3 incelendiğinde ölçekte yer alan, iki madde çıkarıldıktan sonra (1 ve 2. Madde) kalan 64 maddeden 6'sının (4, 16, 27, 28, 29 ve 30. Maddeler) KGO değerinin KGÖ değerinden (=0.385) küçük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu kritik değer altında bir değere sahip bu 6 madde geliştirilmekte olan örnek ölçekten çıkarılmıştır. Bu durumda örnek ölçekte 58 madde kalmıştır.

Örnek çalışmaya ait KGİ değeri, ölçekten 8 madde çıkarıldıktan sonra hesaplanmış ve 0.691 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen KGİ değerinin KGÖ değerinden büyük olması (KGİ>KGÖ) ölçekte kalan maddelerinin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir (Ateş Çobanoğlu, 2013; Batdı, 2013; Lawshe 1975; Öngöz, 2011). Diğer bir deyişle KGİ ve KGÖ değerleri karşılaştırıldığında, KGİ değeri KGÖ değerinden küçük ise ölçekte kalan maddelerin kapsam geçerliğine sahip olmadığı ifade edilir (Lawshe, 1975). Buna göre örnek çalışmada elde edilen değerlerden KGİ (0,691)> KGÖ (0,385) olduğundan hazırlanacak ölçekte kalan maddelere (58 madde) ait kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Örnek çalışmanın kapsam geçerlik analizleri sonrasında kalan 58 maddenin en az bir uzman tarafından düzeltilmeli görüşü belirtilenleri tekrar gözden geçirilerek uzman görüşleri doğrultusunda düzeltilmiş ve nihayetinde kapsam geçerliliğine sahip bir ölçek elde edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu örnek çalışmayla, kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksi tanıtılmış, ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam çözümlemesinin basit ve kullanışlı bir şekilde yapılabilmesi için bir yol haritası sunulmuştur.

Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçme aracının güvenilirliği ölçme aracının kararlılığı ile ilgilidir. Bu durumda yapılacak işlemlerde ölçüm aracıyla neyi ölçmek istenildiği, maddelerin amaç doğrultusunda doğru ölçme yapıp yapmadığı dikkate alan geçerlik çalışmaları öne çıkmaktadır. Ölçme araçlarından elde edilecek ölçümler hangi amaçla kullanılacaksa ölçme geçerliği de o amaca bağlı olarak değişecektir (Ercan ve Kan, 2004; Kalaycı, 2016; Leech, Barrett ve Morgan, 2005).

Ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği ortaya koyan kapsam geçerlik çalışmaları, uzman görüşlerine dayalı nitel çalışmaları istatistiksel nicel çalışmalara dönüştüren bir süreçtir (Ercan ve Kan, 2004; Shuttleworth, 2016; Yurdugül, 2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam çözümlemesi olarak ifade edilen bu süreçle ölçek ve ölçekte yer alan maddelerin kalitesi artırılmakta, işlem-zaman kolaylığı sağlanmaktadır (Büyüköztürk, 2005; Demiralp ve Kazu, 2012; Yurdagül, 2005). Uzmanların niteliği ise sonuçların tutarlı ve yansız olabilmesinde oldukça önemlidir (Shuttleworth, 2016; Yurdagül, 2005).

Sonuç olarak bu çalışmada belirtilen yol haritası izlenerek, herhangi bir ölçeğin ölçmeye yöneldiği yapıya ilişkin yapı geçerliğini artırma, önsel madde analizleri ve madde faktör sayılarını kontrol edebilme gibi avantajlar sağlayan, kapsama yeterliliğine sahip kullanışlı bir ölçek hazırlanabilir.

Kaynaklar

- Alisinanoğlu, F., & Şimşek, Ö. (2013). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazmaya hazırlık becerilerini değerlendirme kontrol listesinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 1163-1176.
- Allen, M. J., & Yen, W. M. (2002). *Introduction to measurement theory* (2nd ed.). Prospect Heights, IL: Waveland Press. s.310.
- Ateş Çobanoğlu, A. (2013). Eğitsel sitelerini değerlendirmeye yönelik bir ölçek önerisi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 17.09.2016 tarihinde <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31488732/etad->

- 2013.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1521720476&Signature=VKi6GcOk08a7rw0Z%2BiSn8pKNda8%3D&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3DAtes_A_2013_._Egitsel_websitelerini_deg.pdf adresinden alınmıştır.
- Ayre, C., & Scally A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47 (1), 79-86. doi: 10.1177/0748175613513808.
- Basham, A., & Sedlacek, W. E. (2009). Validity. In American Counseling Association (Ed.), *The ACA encyclopedia of counseling* (p. 557). Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Batdı, V. (2013). İşbirlikli öğrenmenin yabancı dil öğretimindeki önemine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (1), s. 158-165.
- Brains, C., Willnat, L., Manheim, J., & Rich, R. (2011). *Empirical Political Analysis* 8th edition. Boston, MA: Longman. p.76.
- Brinkman. W.-P. (2009). *Design of a questionnaire instrument. handbook of mobile technology research methods*. ISBN 978-1-60692-767-0. pp. 31-57. Netherlands: Nova Publisher.
- Büyükköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 133-151.
- Cohen, R. J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cronbach, J. L., & Meehl, P. E. (1951). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52 (4), 281-302.
- Davis L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- Demiralp, D., & Kazu, H. (2012). İlköğretim birinci kademe programlarının öğrencilerin yansıtıcı düşüncelerini geliştirmedeki katkısına yönelik öğretmen görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2 (2), 29-38.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-216.
- Frank-Stromberg, M., & Olsen, S. J. (2004). *Instruments for clinical health-care research*. London, England: Jones & Bartlett.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1993). Rwg: An assessment of within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78, 306-309.
- Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (7th ed.). Ankara: Asil Yayın Dağıtım, 426 s.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Leech, N.L., Barrett, K.C., & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and interpretation* (2th ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey, London, 240.
- Lindell, M. K., & Brandt, C. J. (1999). Assessing interrater agreement on the job relevance of a test:

- A comparison of the *CVI*, *T*, *rwg(j)*, and *r*wg(j)* indexes. *Journal of Applied Psychology*, 84, 640-647.
- Lindell, M. K., Brandt, C. J., & Whitney, D. J. (1999). A revised index of interrater agreement for multi-item ratings of a single target. *Applied Psychological Measurement*, 23, 127-135.
- McGartland Rubio, D., Berg-Weger, M., Tebb, S.S., Lee, E.S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th ed.). New York, NY: Pearson.
- Otrar, M., & Arın F. S. (2015). Öğrencilerin sosyal medyaya ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), s. 391-403
- Öngöz, S. (2011). Elektronik ders kitabı değerlendirme formunun geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *11th International Educational Technology Conference, IETC - May 25-27, 2011 Istanbul, Turkey, Proceedings Book (Volume II)*, s.1481-1485.
- Özbek, R., Kahyaoğlu, M., & Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), s.221-232.
- Rubio, D. M, Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research (ProQuest Psychology Journals)*, 27 (2), s.94-104.
- Shuttleworth M. (2016). Content validity. Retrieved from <https://explorable.com/content-validity.html>.
- Tinsley, H. E. A., & Weiss, D. J. (1975). Interrater reliability and agreement of subjective judgments. *Journal of Counseling Psychology*, 22, 358-376.
- Veneziano L. & Hooper J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21 (1), s. 67-70.
- Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45, 197-210. doi:10.1177/0748175612440286.
- Yıldırım A, & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Basım). Ankara: Seckin Yayıncılık, 446 s.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması, *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül Denizli, 16.06.2016 tarihinde <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf> adresinden alınmıştır.

Extended Summary

1. Introduction

In education and psychology, it has a great importance to determine the views and attitudes in an appropriate way (Özbek, Kahya and Özgen, 2007; Yurdugül, 2005). This situation puts forward the studies of scale development. However, the top priority aspect that should be taken into consideration while developing a scale, is the validity of the measurement tool (Brains, Willnat, Manheim ve Rich, 2011). Likewise, the validity is an important criterion for the credibility and generalizability of a scientific study (Basham ve Sedlacek, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2013). In the studies of validity, one should elaborate to ensure a consistent relation between the scale desired to be developed and the properties desired to be evaluated. In such a study which is called as content validity, it is revealed that in which extent each and every item serves to the purpose. By this means, instead of the irrelevant statements that are off-topic, a place will be given to the statements that have a strong representational ability while developing a scale (Brinkman, 2009; Basham and Sedlacek, 2009; Ayre and Scally, 2014; Frank-Stromberg and Olsen, 2004; Wilson et al., 2012). In the studies of content validity which is also called as logical, rational or context validity (Shuttleworth, 2016), a preliminary study must be carried out in which a sufficient number of expert views are taken in order to determine that into what extent a scale item covers the property desired to be measured (Allen and Yen, 2002; Basham and Sedlacek, 2009; Lawshe, 1975; Ercan and Kan, 2004; Brinkman, 2009; McMillan and Schumacher, 2010; Büyüköztürk, 2005; Otrar, 2015; Rubio et al., 2003). Because, in this type of preliminary studies, in the case that the number of experts are kept in an adequate number (between 5 and 40), the validity of the scale which is going to be developed, will also be high (Ayre and Scally, 2014; Lawshe, 1975; Veneziano and Hooper, 1997; Wilson et al., 2012).

Different techniques for the determination of the content validity are developed (Lawshe, 1975; Davis, 1992; Tinsley & Weiss, 1975; James, Demaree, and Wolf's, 1993; Lindell, Brandt, and Whitney's, 1999; Lindell & Brandt, 1999; Cohen, 1960). The most widely used one is the technique developed by Lawshe (1975) (Veneziano and Hooper 1997; Wilson et al., 2012; Ayre and Scally 2014). When the technique developed by Lawshe is compared with the other alternatives of it, it comes to the front with its features such as being simple and handy (Wilson et al., 2012).

The aim of the present study is to present a road map in which the answer of the question of how the content validity studies can be carried out is given with introducing content validity ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) through a sample study.

2. Method

Content analysis is done for the sample study. And the sample study is a qualitative one in which the hypothetic form is acquired with the hypothetic processes. However, the obtained qualitative data were converted to quantitative data to analyze and test the compatibility among the expert opinions more easily.

Considering the studies that are done on the determination of the content validity (Davis, 1992; Veneziano ve Hooper 1997; Lawshe, 1975; Wilson et al., 2012; Ayre ve Scally 2014; Tinsley & Weiss, 1975; James, Demaree, and Wolf's, 1993; Lindell, Brandt, and Whitney's, 1999; Lindell & Brandt, 1999; Cohen, 1960), a road map is presented through a sample study in which "modified the Lawshe's technique" is used for the content validity measurements. In the study, the technique developed by Lawshe (1975) and the critical content ratio determined by Ayre and Scally (2014) are taken into consideration.

26 experts are joined to the sample study. As a data collection tool an 'expert form' in which 66 items are cross-examined, is used. In order to be able to measure the content validity ratios of the items in the sample form, 3, 2 and 1 points are given for the options "Proper", "Should be corrected", and "Should be removed" respectively.

In addition, experts are asked to write their views for the each item that they marked the option “should be removed” and “should be corrected”. For this purpose open ended questions that are “If your answer is ‘should be corrected’, what will your suggestion about what form it should be?” and “If your answer is ‘should be removed’, why?”, are added just below the options of “should be removed” and “should be corrected”.

In the sample study, qualitative data obtained from experts views are converted to quantitative data by calculating content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI). In this process firstly the content validity ratio (CVR) and then the content validity index (CVI) are calculated. The calculations are performed by using Microsoft Excel 2013.

According to CVR; if the half of the experts express their view as ‘Proper’ about the item in the scale, CVR will be equal to 0 (CVR=0); and if more than half of the experts express their view as ‘Proper’, CVR will be greater than 0 (CVR>0); and if less than half of the experts express their view as ‘Proper’, CVR will be less than 0 (CVR<0). If CVR is equal to 0 or less than 0, there is no content validity of the item which has value like that. Thereby, those items are eliminated directly (Lawshe, 1975; Wilson et al., 2012; Ayre ve Scally 2014).

CVRcritical values are used to determine the minimum number of experts needed to approve so that an item can be determined to be necessary or unnecessary. However CVRcritical values differ in respect to the number of experts. Ayre and Scally (2014) pointed out that CVRcritical values will change if the number of experts that are going to join to the study increases or decreases by even only 1 person. When the arguments put forward by Lawshe (1975), Wilson et al. (2012) and Ayre and Scally (2014) on their studies of CVRcritical are all evaluated, it is decided to predicate the CVRcritical values revealed by Ayre and Scally (2014) upon.

The CVR is a statistic item that is used in rejection or retention of certain items. After the items are identified as to be included in the scale with determination of CVR, the CVI is calculated for the whole test. In this case, the CVI value is obtained by calculating mean of the CVR values of items which will retain in the scale (Lawshe, 1975).

3. Findings, Discussion and Results

In the light of views of 26 experts engaging in the study, the content validity ratios are computed for each and every item in the expert form and the two items with zero and negative values are directly excluded from the scale. Based on the ‘critical content validity ratio’ derived by Ayre and scally (2014), it was decided whether the items with values above zero will retain in scale or not. Thus, 6 items which have values of critical content ratio below 0,385 which is determined for 26 experts were excluded from the scale. For the 58 items retained in the sample scale, content validity index (0,691) is computed. Accordingly, among the values computed in the sample study, CVI (0,691) is greater than CVR (0,385). So, it can be said that the content validity of the items (58 items) retained in the scale which is going to be developed, is statistically significant. As a result, a scale which has a content validity is successfully acquired.

Via this sample study, content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) are introduced and a road map is provided so that the content analysis can be done easily and conveniently in the scale development studies.

As a result, by following the road map pointed out in this study, a useful scale, which has sufficiency in coverage and provides advantages such as being able to control the number of item factors, offering preliminary item analysis and increasing the construct validity of a construction which is intended to be measured by any scale, can be developed.

Araştırma makalesi: Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C. (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 251-264.



Self-Efficacy Beliefs of Students of Primary Education towards Teaching English*

Dilek İLHAN BEYAZTAŞ**

Received date: 28.05.2017

Accepted date: 13.12.2017

Abstract

This study aims to determine students' self-efficacy beliefs on teaching at the department of Primary Education. In this scope, semi-structured interviews were conducted with 30 volunteer students on the 4th grade of the department of Primary Education. According to the content analysis, it was found that 4 students believed to be sufficient while 26 students believed to be insufficient in teaching English. students who believed to be insufficient in teaching English stated that they have problems especially in speaking-pronunciation, forming-writing a sentence and preparing for the course properly. Primary Education students affiliated their low confidence in self-sufficiency towards teaching English with grammar-weighted English education without any interaction and practice which is a theoretical and memorization-based education.

Keywords: Self- efficacy, teaching English, primary school education, content analysis.

* I would like to thank the students of " Practice Teaching in Elementary Education I-II" who inspired this article.

** Erzincan University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Erzincan, Turkey.
dilekilhanbeyaztas@hotmail.com

Sınıf Eğitimi Öğrencilerinin İngilizce Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları *

Doi numarası: 10.17556/erziefd.316605

Dilek İLHAN BEYAZTAŞ**

Geliş tarihi: 28.05.2017


Kabul tarihi: 13.12.2017

Öz

Bu çalışmanın amacı, sınıf eğitimi anabilim dalında öğrenim gören öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının belirlenmesidir. Bu kapsamda sınıf eğitimi anabilim dalı dördüncü sınıfta öğrenim gören ve gönüllü olan otuz öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. İçerik analizi sonucunda, dört öğrencinin İngilizce öğretiminde kendisini yeterli, yirmi altı öğrencinin ise kendisini İngilizce öğretimi konusunda yetersiz bulduğu tespit edilmiştir. İngilizce öğretiminde öz-yeterlik inancı düşük olan öğrencilerin ifadeleri incelendiğinde, özellikle konuşma-telaffuz, cümle kurma-yazma ve derse uygun hazırlık yapma noktasında problem yaşayacaklarını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Sınıf Eğitimi Öğrencileri; İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının düşük olmasının nedenini, teorik ve ezbere dayalı eğitim verilmesine ve İngilizce derslerinin etkileşim ve uygulama olmadan gramer ağırlıklı verilmesine bağlamıştır.

Anahtar kelimeler: Öz-yeterlik, İngilizce öğretimi, sınıf öğretmenliği, içerik analizi.

* Bu makalenin oluşmasına ilham veren "Öğretmenlik Uygulaması I-II" öğrencilerime teşekkür ederim.

**  Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi, Erzincan, Türkiye. dilekilhanbeyaztas@hotmail.com

1. Giriş

Öz-yeterlik teorisi insanoğlunun kapasitesinde görülen çeşitliliğin bilgisidir (Bandura, 1997, s. 37). Bandura bu çeşitliliğin nedenini, bireylerin var olan kapasitelerine olan inançlarına göre açıklamış ve öz-yeterlik inancının; insanların hissettiklerini, düşündüklerini, kendilerini motive etmelerini ve davranışlarını etkilediğini belirtmiştir (Bandura, 1994, s. 2). Kısaca, öz-yeterlik özel bir durumda gerekli olan davranışları yapabilmek için kişinin kendi kapasitesine yönelik hükmü ve bir görevi gerçekleştirmek için yeteneklerinin değerlendirilmesidir (Pajares, ve Miller, 1994, s. 194).

Bandura'ya göre (1994, s. 2-3) bireylerin öz-yeterliğe ilişkin inançları dört kaynak tarafından etkilenmektedir. Bunlar; deneyim, sosyal ikna, fizyolojik-duygusal durumlar ve dolaylı yaşantılardır. Bireyler herhangi bir konu kapsamında başarılı bir deneyim yaşarlarsa olumlu, başarısız bir deneyim yaşarlarsa olumsuz öz-yeterlik inancını geliştirmektedirler. Ayrıca verilen bir işi gerçekleştirme noktasında sahip oldukları yeteneklere vurgu yapılarak sözel olarak ikna edilen bireyler de olumlu öz-yeterlik inançları gelişmektedir. Olumlu öz-yeterlik inancını geliştirmenin bir diğer yolu da bireylerde stres yaratan durumların varlığını azaltmak, olumsuz duygusal eğilimleri değiştirmek ve kendi fiziksel kapasitelerine ilişkin yanlış yorumlamaların önüne geçmektir. Son olarak, olumlu öz-yeterlik inancı geliştirmede sosyal modeller üzerinden gerçekleştirilmekte olan dolaylı yaşantılarda etkili olmaktadır.

Öğretmen öz-yeterliği ise öz-yeterliğin bir alt kategorisi olup (Ross, 1994, s:3) benzer şekilde “öğretmenin, öğrenci performansını etkileyebilme kapasitesine ilişkin inancı” olarak tanımlanmaktadır (Berman, McLaughlin, Bass, Pauly ve Zellman, 1977; Akt. Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy ve Hoy, 1998, s. 202). Guskey ve Passaro'ya (1994) göre ise öğretmen öz-yeterliği “ zor ve güdülenmesi düşük olan öğrencilerin öğrenmelerinde bile nasıl etkili olunabileceğine ilişkin öğretmenin kendisine olan inancı ve hükmü”dür (Akt. Tschannen-Moran ve diğ., 1998, s. 202).

Bilişsel yeterliklerin gelişmesini sağlanma sürecinde, öğrenme ortamını oluşturma görevi büyük oranda öğretmenlerin yeteneklerine ve öz-yeterlik inançlarına bağlıdır. Kanıtlar göstermektedir ki öğretmenlerin öğretimsel yeterliklerine ilişkin öz-yeterlik inançları; sınıflarında gerçekleştirecekleri akademik aktivitelerin yapısının belirlenmesinde ve öğrencilerin akademik kapasitelerinin değerlendirilmesi sürecinin şekillenmesinde önemli derecede belirleyici olmaktadır (Bandura, 1997, s. 240). Bu bağlamda öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler daha zor olan öğretim süreçlerini başlatmada ve uygulamada çekinmezler (Ross, 1994, s.4), öğrenci motivasyonu ve başarısı üzerinde etkilidirler (Tschannen-Moran ve diğ. 1998, s. 202; Armor ve diğ. 1976), sınıf yönetiminde daha hümanistik yaklaşımları benimserler (Woolfolk ve Hoy, 1990, s. 88), sınıftaki disiplin problemlerini daha etkili bir şekilde yönetebilirler (Rimm-Kaufman ve Sawyer, 2004, s. 322), öğrencilerin öğrenmelerini sağlama konusunda daha ısrarlı ve sınıftaki akademik ortamın devamlılığını sağlamada destekçidirler (Gibson ve Dembo, 1984, s. 570), öğretme-öğrenci sürecini çoğunlukla sınıfın tamamı katılacak şekilde düzenler ve bu süreç boyunca öğrencilerini devamlı gözlemler ve yönlendirirler (Gibson ve Dembo, 1984, s. 578), çok farklı öğretim stratejileri kullanırlar (Czerniak ve Schriver, 1994). Öz-yeterlik inancı düşük olan bireyler ise zorlu görevlerden kaçınırlar ve güç bir görevle karşı karşıya geldikleri zaman nasıl başarıyla üstesinden gelirim düşüncesi yerine kişisel yetersizlikleri, karşılaşılabilecekleri engeller ve olumsuz sonuçların bütün türleri üzerinde daha fazla düşünürler. Bu bireyler kolayca stres ve depresyonun kurbanı olurlar (Bandura, 1994, s.2).

Öğretmenlerin çeşitli konu alanlarındaki (matematik, fen vb.) öz-yeterlik inançlarına ilişkin yapılan çalışmaların sayısı artmasına rağmen, yabancı dil öğretiminde öğretmenlerin, özelden öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarına ilişkin yapılan çalışmaların sayısının çok sınırlı olduğu gözlenmektedir (Chaco'n, 2005, s. 258; Dixon, Liew, Daraghmeh, &Smith, 2016, s. 5; Gürsoy, 2013, s.107). Yabancı dil öğretiminde yapılan sınırlı çalışmaların ise özellikle öğrenci motivasyonu ve başarı ekseninde yoğunlaştığı (Masgoret ve Gardner, 2003) çalışma gruplarının yabancı dil öğretmenleri ya da yabancı dil bölümlerinde okuyan öğrenciler üzerinden yürütüldüğü ve ilköğretim düzeyinde yabancı dil dersine giren sınıf öğretmenleri üzerinden yapılan çalışmaların yine yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, evrensel ölçekte ele alındığında, sınıf öğretmenleri için yabancı dil eğitimi ek bir sorumluluk olarak düşünülmektedir (Garton, Copland ve Burns, 2011). Ancak sınıf öğretmenleri, yabancı dil öğretimine yönelik hem olumlu tutum sergilememekte hem de kendilerini yeterli görmemektedirler (Bratož, 2015, s.183; Garton, Copland ve Burns, 2011). Oysaki, yabancı dil öğreniminin en etkili faktörlerinden biri öğretmen olup (Bratož, 2015, s.187; Enever, 2011) başarılı bir dil eğitimi için öğretmenlerin farklı öğretim yaklaşımı sergilemesi ve yabancı dil öğretimine yönelik olumlu tutumlara sahip olması esas görülmektedir (Enever, 2011). Türkiye bağlamında ele alındığında; 1997 yılından itibaren yabancı dil dersi, ilköğretim dördüncü sınıftan (Resmi Gazete, 1997: 4306) 2012 yılında çıkarılan 4+4+4 kanunuyla ikinci sınıftan itibaren zorunlu hale getirilmiştir. Eğitim programlarında hem saat hem de içerik bağlamında güncellemeler yapılsa da Türkiye'nin İngilizce Yeterlik İndeksi (EPI) puanına bakıldığında 47,89 ile çok düşük yeterlik aralığında olduğu görülmektedir (<http://www.theewf.org>, 2016). Türkiye'nin İngilizce Yeterlik İndeksinin düşük olmasının nedenlerinden biride ilköğretim düzeyinde İngilizce derslerine giren öğretmenlerin alan dışından mezun olan öğretmenlerden olmasıdır. MEB'in 2011-2012 eğitim öğretim yılı verilerine göre; 10.413 ilköğretim okulunda 305.201 öğrenci birleştirilmiş sınıflarda eğitim görmektedir. Bu veriye dayalı olarak Türkiye'deki ilköğretim okullarının yaklaşık % 35'i birleştirilmiş sınıf içeren okullardır (<http://www.tegm.meb.gov.tr>, 2012). Bu bağlamda ifade edilen okullarda İngilizce dersleri sınıf öğretmenleri tarafından yürütülmektedir. Ancak sınıf eğitimi öğretmenliği lisans programlarını incelendiğinde zorunlu olarak İngilizce öğretimine yönelik bir dersin olmadığı ve temel düzeyde bir İngilizce eğitiminin yürütüldüğü görülmektedir. Özellikle, ilköğretim öğrencilerinin İngilizce öğrenme noktasında olumlu akademik benlik ve öz-yeterlik algısı oluşturmasında etkili olacak sınıf eğitimi öğretmenliği aday öğrencilerinin İngilizce öğretimine ilişkin sahip oldukları öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi önemlidir.

Bu kapsamda bu çalışmada, aşağıdaki sorularının cevabı aranmıştır;

1. Sınıf eğitimi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları nedir?
2. Sınıf eğitimi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik olumlu/olumsuz öz-yeterlik inançlarının oluşmasına etki eden faktörler nelerdir?
3. Sınıf eğitimi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik olumlu öz-yeterlik inancının geliştirilmesine yönelik önerileri nelerdir?

2. Yöntem

Nitel araştırmalar, katılımcıların gözlem ve algılarından elde edilen deneyimlere dayalı olarak açıklayıcı ve tanımlayıcı çıkarımlar sağlamaktadır (King, Keohane ve Verba, 1994). Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenemolojik) deseni ise bir kapsam ya da olgu hakkında bireylerin deneyimleri üzerinden anlamları oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, olgu

bilim deseninde araştırma yapanlar; çalışma grubundaki bireylerin bir olgu üzerinden deneyimledikleri ortak noktaların tanımlanmasına odaklanmaktadırlar (Creswell, 2007, s. 57-58). Alan yazın incelendiğinde; deneysel-psikolojik (emprical- transcendental), tanımlayıcı (interpretative), yorumlayıcı (hermeneutic) gibi farklı olgu bilim deseni yaklaşımlarının olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlardan deneysel-psikolojik olgu bilim yaklaşımı araştırmacıların yorumlarından çok, katılımcıların deneyimlerinin tanımlanmasında ve anlamlandırmasında kullanılmaktadır (Moustakas, 1994). Bu kapsamda, bu çalışmada; sınıf eğitimi öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik sahip oldukları öz-yeterlik inançları, bu inancın oluşmasına etki eden faktörler ve olumlu öz-yeterlik inancının oluşmasına ilişkin önerileri belirlenmek istendiğinden nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgu bilim deseninde deneysel-psikolojik olgu bilim yaklaşımı işe koşulmuştur.

2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu; 2016-2017 yılı bahar döneminde, bir üniversitenin Eğitim Fakültesi Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4. sınıfta okumakta ve gönüllü olan 30 (15 kız (%50), 15 erkek (%50)) öğrenci oluşturmaktadır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Sınıf Eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarını, bu inanca etki eden faktörleri ve öğrencilerin önerilerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanması ve uygulanması sürecinde şu basamaklar izlenmiştir:

1. Alanyazın taraması yapılarak öz-yeterlik, öğretmenlerin öğretime yönelik oluşturdukları öz-yeterlik özellikleri, İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik özellikleri ve İngilizce öğretimine yönelik oluşturulan inanca etki eden faktörler ve bu faktörlerin temel özellikleri ve kapsamı belirlenmiştir.
2. Alanyazından elde edilen bilgiler çerçevesinde belirlenen ölçütler esas alınarak 10 soruluk taslak form oluşturulmuş ve bu taslak form Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4. sınıfta okumakta okuyan 3 öğrenciye uygulanmıştır.
3. Alanyazından ve öğrenci görüşmelerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inancı ve bu inancın gelişiminde etkili olabilecek faktörlerin temel ölçütleri belirlenmiş ve belirlenen ölçütler doğrultusunda görüşme soruları yazılmıştır.
4. Hazırlanan taslak formun kapsam geçerliliğini belirlemeye yönelik 3 konu alan uzmanı, bir Türkçe alan uzmanı ve bir de ölçme değerlendirme alan uzmanından görüş alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemeler ve değişiklikler yapılmıştır.
5. Hazırlanan taslak formun belirlenen amaca hizmet etme ve anlaşılabilirlik bakımından uygunluğunu belirlemek amacıyla Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenci üç ile görüşme yapılmıştır. Öğrencilerden gelen öneriler doğrultusunda görüşme soruları üzerinde gerekli düzeltme yapılmış ve taslak forma son şeklini vermek amacıyla 3 konu alan uzmanı ile yeniden görüşülerek 7 sorudan oluşan görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşme formunda "İngilizce öğretiminde kendinizi yeterli görüyor musunuz? Neden? İngilizce öğretiminde hangi konularda zorlanmayacağınızı düşünüyorsunuz? Neden?" gibi açık uçlu sorular yer almaktadır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda 4. sınıfta okumakta olan 30 öğrenci ile asıl uygulama yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak yapılan görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Görüşmeler esnasında, katılımcıların izinleri alınarak görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Ses kayıt cihazına kaydedilen görüşmeler araştırmacı tarafından transkript edilmiştir.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ise içerik analiz tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi "sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunma yoluyla sosyal gerçeği araştıran bilimsel bir yaklaşım" (Tavşancıl ve Aslan, t.y., s. 22) olarak tanımlanmıştır. İçerik analizi sürecinde Elo ve Kynagäs (2008, p. 110) tarafından tanımlanan işlem basamakları takip edilmiştir. Bu bağlamda bütün veri, kodları oluşturmak için, birbirinden bağımsız olarak iki araştırmacı tarafından iki kere okunmuştur. Birbiriyle ilişkili olan kodlar üzerinden temalar oluşturulmuştur. Kod ve temaların oluşturulması sürecinde MAXQDA yazılım programı kullanılmıştır. Belirlenen kodlar ve temalara göre veriler tekrar okunmuş ve bu kod ve temalara göre veriler yeniden düzenlenmiştir.

Ayrıca, iç geçerliliği sağlamak için veriler bir alan uzmanı ile sürekli olarak tartışılarak incelenmiştir. Ortaya çıkan kodlar ve temalar üç alan uzmanı tarafından yeniden incelenmiş ve verilen dönütlere göre yeniden düzenlenerek son hali verilmiştir. Nitel verilerde güvenilirliğin hesaplanmasına yönelik Miles ve Huberman (1994, s. 64) tarafından önerilen formül kullanılmış ve araştırmacılar (kodlayıcılar) arasındaki tutarlık 0,82 olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları, bu inancın oluşmasına neden olan faktörler ve bu faktörlere ilişkin önerilerini belirlemeye yönelik nitel verilerin içerik analizi "Olumlu Öz-yeterlik İnancı", "Olumsuz Öz-yeterlik İnancı", "Olumsuz Öz-yeterlik İnancının nedenleri" ve "Öneriler" temaları altında belirlenmiştir.

3.1. Olumlu Öz-yeterlik İnancı

Sınıf Eğitimi öğrencilerinden İngilizce öğretimine yönelik olumlu öz-yeterlik inancına sahip olan öğrencilerin görüşmelerinden elde edilen görüşler ve bu görüşlerin ortaya çıkma sıklığı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. İngilizce Öğretimine Yönelik Olumlu Öz-yeterlik İnancına İlişkin Görüşler ve Sıklığı

Temalar	Kodlar	Öğrenci (30)	
		f	%
Olumlu Öz-yeterlik İnancı	Kendine güven	4	13,3
	Yeterli konu alan bilgisi	3	10
	Etkinlik tasarlayabilme	4	13,3
	Kelime kazandırmada yeterlilik	4	13,3
	Ders için hazırlık yapmada yeterlilik	4	13,3

Tablo 1 incelendiğinde, 30 öğrenciden 4'ü (%13,3) İngilizce öğretimi noktasında kendine güvendiğini, bu bağlamda ders için hazırlık yapıp etkinlik tasarlayabildiğini ve kelime

kazandırma hususunda kendini yeterli hissettiğini ifade ederken 3'ü (% 10) konu alan bilgisinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Olumlu Öz-Yeterlik İnancı temasına ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

3.1.1.Olumlu Öz-yeterlik İnancı Temasına İlişkin Öğrenci İfadeleri

Kız 7. Öğrenci

"...Mesela renkleri öğretebilirim, sayıları öğretebilirim bunları öğretebilirim kendi alanımız sınıf öğretmenliği alanı olduğu için öğretebilirim. İngilizce sadece dil farkı var. O Türkçede uyguladığımız yöntemi ile İngilizceye aktarabilirim..."

Erkek 5. Öğrenci

"...Hiç endişelenmem o anda kaynak kitaptan bakmam yeterli olur zaten. İlkokuldaki konular basit düzeyde olduğu için hemen hatırlarım. Yalnızca bir kere bakmam yeterli olur. Anadolu Lisesi mezunu olduğum için haftada 10'ar saat İngilizce dersimiz vardı. O yüzden ilkokul düzeyi adına bir endişem yok yani..."

Erkek 4. Öğrenci

"...Şöyle söyleyeyim aslında İngilizceyi eğlenceli bir ders olarak görüyorum ben. Dersin etkin hazırlanması daha kolay olur bizim için çünkü dediğim gibi gramer yapısı olarak öğretemem ama belli kelimeleri öğrenciye kazandırmak için daha farklı çeşitli renkli etkinlikler yapabilirim. Bu konuda bir hazırlık yapmak gerekir kendimde bu konuda yeterli görüyorum..."

3.2. Olumsuz Öz-yeterlik İnancı

Sınıf Eğitimi öğrencilerinden İngilizce öğretimine yönelik olumsuz öz-yeterlik inancına sahip olan öğrencilerin görüşmelerinden elde edilen görüşler ve bu görüşlerin ortaya çıkma sıklığı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. İngilizce Öğretimine Yönelik Olumsuz Öz-yeterlik İnancına İlişkin Görüşler ve Sıklığı

Temalar	Kodlar	Öğrenci (30)	
		f	%
Olumsuz Öz-yeterlik İnancı	Gerginlik/ stres	20	66,6
	Güvensizlik	26	86,6
	Göreve karşı isteksizlik	6	20
	Göreve başlamama	10	33,3
	Kelime kazandırmada yetersizlik	7	23,3
	Cümle kurma ve yazmada yetersizlik	14	46,6
	Konuşma ve telaffuzda yetersizlik	23	76,6
	Gramer öğretiminde yetersizlik	13	43,3
	Konu alan bilgisi yetersiz	20	66,6
	Ders için hazırlık yapmada yetersizlik	19	63,3

Tablo 2 incelendiğinde, 30 öğrenciden 26'sı (%86,6) İngilizce öğretimi noktasında kendine güvenmediğini, 20'si (%66,6) gergin hissettiğini ve konu alanı bilgisinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca 23'ü (%76,6) konuşma ve telaffuzda, 19'u (%63,3) ders için hazırlık

yapmada yetersiz olduklarını ifade etmişlerdir. Olumsuz Öz-yeterlik İnancı temasına ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

3.2.1. Olumsuz Öz-yeterlik İnancı Temasına İlişkin Öğrenci İfadeleri

Erkek 14. Öğrenci

"...İngilizce dersine girme taraftarı olmam çünkü İngilizce ile ilgili yeterli bilgiye sahip değilim yeterli altyapımda yok o yüzden bir tedirginlik yaşarım. Nasıl öğreteceğim, nereden başlayacağımı bilmiyorum. Ne seviyede olduklarını da bilmiyorum. Bu yüzden bir tedirginlik yaşarım. Yani girmemek isterim girmesem olur mu diye bu şekilde yaklaşırım zorundansın derlerse girerim... Ne hissedirim hani hocam İngilizce de sayılar dışında veya kendi ismini söyleme dışında pek fazla bir şey bilmediğimiz için tabi çekinirim geri kaçma eğilimi olur. Bunu haricinde girmemeye çalışırım hani herhangi bir şey bulup kaçmaya çalışırım açıkça söylemek gerekirse..."

Kız 23. Öğrenci

"...Önce söyle söyleyeyim çok fazla bilgim olmadığı bir alan, İngilizceyi öğretebilmek çok zor olacaktır öncelikle. Derse girip anlatmak öğrenci ile ilişki kurmak gerçektende benim için çok zor olacaktır. Hani bunun öğretimini okulumuzda ve üniversitemizde görmedik ben bu konu hakkında İngilizce hakkında pek bir bilgim yok zaten bunu öğrenciye yansıtamadığım için bende ister istemez bir gerginlik oluşacaktır. Öğrenciye bir şey veremeyeceğim. Bir şey veremediğim derse girmek benim için anlamsız olacaktır bir yerde bu benim için bir baskı bir sıkıntı olacaktır bir yerde..."

Erkek 27. Öğrenci

"...Kendimi yetersiz olarak düşünüyorum. Çünkü geçen haftada staj okulunda İngilizce dersine girdim sırf kendimi test etmek için 2. sınıf öğrencileri ama onlar 2. sınıf olmalarına rağmen ben kendimi orada çok yetersiz hissettim. Öğretmenin onlara sorduğu sorulara çocuklar cevap verebiliyor ama ben cevap veremiyorum kağıt üzerinde yazabiliyorum, yapabiliyorum ama sözlü olarak yapamıyorum bunu. Ben tamamen sıkıntı yaşarım diye düşünüyorum çünkü aldığım eğitim sadece kağıt üzerinde bir eğitim, ayrıca bir soru geldiğinde onu kesin cevaplayamam, sözlü olarak cevaplayamam, çocuklara da aktaramam bunu sadece yazılı olarak belki aktarabilirim diğer şekil kesin olarak aktaramam..."

3.3. Olumsuz Öz-yeterlik İnancının nedenleri

Sınıf Eğitimi öğrencilerinden İngilizce öğretimine yönelik olumlu/olumsuz öz-yeterlik inancının oluşmasına neden olan faktörlere ilişkin öğrenci görüşmelerinden elde edilen görüşler ve bu görüşlerin ortaya çıkma sıklığı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin İngilizce Öğretimine Yönelik Olumsuz Öz-yeterlik İnancının Nedenlerine İlişkin Görüşleri ve Sıklığı

Temalar	Kodlar	Öğrenci (30)	
		f	%
Olumsuz Öz-Yeterlik	Ezber	27	90
İnancının Nedenleri	Grammer ağırlıklı teorik öğretim	23	76,6

Ezbere dayalı sınav ve sınav odaklı çalışma	19	63,3
Etkileşimli öğrenme ortam eksikliği	5	16,6

Tablo 3 incelendiğinde, 30 öğrenciden 27'si (% 90) olumsuz öz-yeterlik inancı oluşma nedeni olarak ezbere dayalı bir öğretimin, 23'ü (%76,6) gramere dayalı teorik bir öğretimin yapılması ve 19'u (%63,3) sınavların ezbere dayalı olarak yapılması olarak ifade etmişlerdir. Olumsuz öz-yeterlik inancının nedenleri temasına ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

3.3.1.Olumsuz Öz-yeterlik İnancının Nedenleri Temasına İlişkin Öğrenci İfadeleri

Kız 12. Öğrenci

"...Ben şöyle söyleyeyim; ben köyde okudum ve köyde İngilizce dersi görmedim 5. sınıfa kadar. Altıncı sınıftan sonra başladık. Üniversite kadar İngilizce notum sınıfın en yükseğiydi. Lisedeyken İngilizce dersinde okulda benle bir kız öğrenci vardı. O konuşurken anlıyordu ama ben yapamıyordum. Kelimelerin karşılığı yazılı olarak sınavlarda sorduğunda üstüne simple present tense zaten belli oraya ne geleceği sadece zamanları formülü vardı. Zamanlarını ezberle yerine yerleştir 95- 100 al! Pratik kısmına geldi mi sıfır. Düşünsenize; bu kadar okumuşum hep en yüksek dereceyle gelmişim en iyi dersim İngilizce ama bir ikinci sınıf öğrencisi kadar şey yapamıyorum. Stajda İngilizce öğretmeni dersi anlattığında; öğretmen İngilizce konuşuyor ben sınıfta öyle bakıyorum. Öğretmen bana soru sorduğunda benim yanımdaki ikinci sınıf öğrencisi bana bir şey söyleyebiliyor. Ama ben cevap veremiyorum..."

Erkek 9. Öğrenci

"...Hep aynı şeyi gördük her zaman grameri gördük birkaç cümle gördük, birkaç örneğini yaptık bitti bizim için İngilizce. Hep bu şekilde devam etti üniversite birinci sınıfta da böyle devam etti o yüzde kendimi yeterli göremiyorum bu konuda..."

Kız 29. Öğrenci

"...Ben İngilizce dersine kalksaydım, o soruları kendim çözeceydim ya da birebir iki kişilik diyalog kursaydım belki bana getirisi daha çok olurdu. Ama şimdi deftere yaz vize vakti, final vakti kalıp cümleler vardı cümleleri ezberle. Ben ezbere dayalı çalışıyordum. Onları ezberle sınava gir, geçersin zaten birebir diyalog şekli olduğu zaman daha kalıcı olur. Belki üniversitede de materyal gerekebilir sonuçta öğrenciler liseden de o eğitimi eksik alıyorlar ki biz eşit ağırlıktık sadece bir yıl İngilizce eğitimi aldık hani oradan da eksik olarak geldik. Yani yeni gelen öğrencilerinde benden bir farkı olacağını düşünmüyorum..."

3.4.Öneriler

Sınıf Eğitimi öğrencilerinden İngilizce öğretimine yönelik olumsuz öz-yeterlik inancının oluşmamasına yönelik ifade edilen öneriler ve bu önerilerin ortaya çıkma sıklığı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin İngilizce Öğretimine Yönelik Olumlu Öz-yeterlik İnancının Oluşturulmasına İlişkin Görüşleri ve Sıklığı

Temalar	Kodlar	Öğrenci (30)	
		F	%
Öneriler	Staj	8	26,6
	Uygulamalı öğretim	25	83,3
	İngilizce Öğretimine Yönelik Ders	17	56,6

Tablo 4 incelendiğinde, 30 öğrenciden 25'i (% 83,3) İngilizce öğretimine yönelik olumlu öz-yeterlik inancının geliştirilebilmesi için uygulamaya dayalı bir öğretimin yapılması gerektiğini, 17'si (%56,6) İngilizce öğretimine yönelik bir dersin açılması gerektiğini ve 8'i (%26,6) okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması I-II derslerinde hem gözlem hem de uygulama noktasında fırsatların oluşturulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Öneriler temasına ilişkin doğrudan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

3.4.1. Öneriler Temasına İlişkin Öğrenci İfadeleri

Erkek 1. Öğrenci

"...Okullarda İngilizceyi dersleri gözlemlemek istiyoruz bununla ilgili danışman hocalarımızın okullarla görüşmesini rica ediyorum. Hiç anlatmadım hatta girmek için İngilizce öğretmenine talepte bulundum. Ama İngilizce öğretmenine gerek yok dedi almadı. Hiç gözleme yapmadım. Aslında merak ediyorum biz köy okullarına atandığımızda, nasıl öğreteceğiz, nasıl başlayacağız? Deneyim kazanmak istiyordum ama böyle bir cevap gelince bizde girmedik..."

Erkek 30. Öğrenci

"...Biz İngilizce dersini üniversite 1. sınıfta 2 dönemde aldık ve iki dönemde de öğretmen dersi teorik anlattı. Bu şu şekilde olabilirdi 1. dönem öğretmen anlatırdı 2. dönem bizim öğretimimiz gerçekleşebilirdi, biz nasıl öğretebiliriz nasıl olur bize eğitim verilebilirdi. Seçmeli derse de gerek kalmazdı. Ya da seçmelilerde kendimizi geliştirebileceğimiz dersler alabilirdik..."

Kız 16. Öğrenci

"...Grup çalışması yaparak öğrenciler birlerine İngilizceyi öğretsinler, anlatsınlar. Heterojen gruplar oluştursunlar ve orada insanlar kendi arkadaşlarını katarak kendileri yeni cümleler kursunlar ve İngilizceyi geliştirsinler. Biz gidip kitaptan o gramer yapısını aynısını ezberleyip sınava girmeyelim. Biz kendimiz iyi kötü bir şeyler biliyoruz cümleyi kendimiz oluşturalım. Biz kelimeleri mesela nasıl öğrenciye kazanabiliriz, hangi etkinlikler yaparak öğrenciye kazandırabiliriz bunu kurgusunu beraber aynı grup içerisinde oluştursunlar. Bunları bize sunsunlar böyle etkileşimli olarak düşünüyorum. Çünkü biz direk öğretmen gidip tahtayı direk grameri yazmasın, bize cümle ezberlettirmesin, kelime ezberlettirmesin bunu biz kendimiz bir şey oluşturalım böyle daha iyi olacağını düşünüyorum..."

4. Tartışma ve Sonuç

İçerik analizi sonucunda, çalışma grubunu ifadeleri incelendiğinde; dört öğrencinin İngilizce öğretiminde kendisini yeterli, yirmialtı öğrencinin ise yetersiz bulduğu görülmüştür. İngilizce öğretiminde öz-yeterlik inancı düşük olan öğrencilerin ifadeleri incelendiğinde, özellikle konuşma-telaffuz, cümle kurma-yazma ve derse uygun hazırlık yapma noktasında problem yaşayacaklarını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Alanyazın incelendiğinde ise; hem sınıf öğretmenliği mezunları hem de öğrencileri üzerinde İngilizce öğretiminde geliştirdikleri öz-yeterlik inançlarını tespit etmeye yönelik bir araştırmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Çalışmaların yoğunlukla İngilizce öğretmenleri ve İngilizce alanında ki ilgili bölümlerde okuyan üniversite öğrencileri üzerinde ve daha çok genel tutum kapsamı üzerinden yapıldığı gözlenmiştir. Ayrıca çok az çalışmada -her ne kadar örneklem/çalışma grubu bağlamında benzerlik bulunmasa da ve birebir aynı konu üzerinden yürütülme de - araştırmada ulaşılan sonuçlara benzer bulgulara ulaşıldığı gözlenmiştir. Bu bağlamda, Bratož (2015, s.189) tarafından yapılan çalışmada, sınıf öğretmeni bölümünde öğrenim görmekte olan 53 öğrencinin İngilizce öğretimine yönelik genel tutumları araştırmış ve çalışma sonucunda öğrencilerin %66,1'inin İngilizce öğretimini zor bulduğu, % 28,2'sinin ise "kendilerinin İngilizce öğretebileceklerini hayal bile edemeyeceklerini" ifade ettiklerini bulmuştur. Öğrencilere İngilizce öğretiminde en zor buldukları şeyler sorulduğunda ise sırasıyla; zamanlar, gramer, kelime dağarcığını geliştirme vb. noktaları zor bulduklarını ifade etmişlerdir. Uztosun (2016) tarafından yapılan çalışmada ise ilkökul düzeyinde İngilizce öğretimi dersine girecek olan İngilizce öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerinde benzer noktalarda öz-yeterlik inançlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tarcanlıoğlu (2001), yaptığı çalışmada İngilizce öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin özellikle okuma çalışmaları bağlamında kendilerini yeterli hissetmediklerini tespit etmiştir. Ancak, Shinde ve Kerekatti (2012) tarafından yapılan araştırmada ise yabancı dil bölümünde okuyan 100 öğrenci üzerinde çalışma yapılmış ve çalışma sonucunda öğrencilerin %90'ının kendilerini çocuklara yabancı dil öğretimi noktasında yeterli gördüklerini tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışma grubu; İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının düşük olmasının nedenini, teorik ve ezberden dayalı eğitim verilmesine ve İngilizce derslerinin etkileşim ve uygulama olmadan gramer ağırlıklı verilmesine bağlamıştır. Uztosun (2016) tarafından yapılan çalışmada da öğrenciler düşük öz-yeterlik inancının gelişmesine neden olan faktörler kapsamında benzer açıklamalarda bulunmuşlardır. Çalışma grubu ayrıca, İngilizce öğretimine yönelik olumlu öz-yeterlik inancının gelişebilmesi için yabancı dil derslerinin uygulama düzeyinde ve etkileşim içerisinde işlenmesi gerektiğini, hem öğretme-öğrenme sürecinin hem de değerlendirme sürecinin ezberden uzak olması gerektiğini ve okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması I-II derslerinin uygulama ağırlıklı ve etkili bir şekilde kullanılması gerektiği yönünde önerilerde bulunmuşlardır.

4.1. Öneriler

Gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşmak ancak günceli takip etmekle başlamaktadır. Günceli takip etmenin ayaklarından biride gelişmiş olan ülkelerin gelişim süreçlerini anlamlandırabilmekten geçmektedir. Şurası çok açıktır ki bugün dünyada bilim ve teknolojinin dili İngilizcedir ve ancak bu dil vasıtasıyla gelişmeler takip edilmektedir. Türkiye'de de son dönemde özellikle İngilizce derslerinde içerik ve zaman bağlamında birtakım yeni uygulamalar gündeme getirilse de bu uygulamaların yeterli olmadığı görülmektedir. Özellikle eğitim programlarında ifade edilen

iletişimsel ve etkileşimsel yaklaşımların gerçekten aktif hale getirildiği sınıf ortamlarının hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, bunu hayata geçirecek öğretmen adaylarının lisans düzeyinde eğitimlerinin uygulama temelinde yürütülmesi önemlidir. Sınıf eğitimi anabilim dalı programları incelendiğinde İngilizce öğretimine yönelik (seçmeli dersler hariç) bir dersin yer almadığı görülmektedir. Lisans kapsamında zorunlu İngilizce öğretimi dersinin bulunmama geçlerinden biri İngilizce dersinin alan öğretmenleri tarafında verilecek olmasıdır. Oysaki bu yaklaşım gerçek yaşamda karşılığını bulmamaktadır. Özellikle istihdam edilme biçimleriyle ilgili problemler, uzun dönem stratejik planların yapılmaması bu dersin sınıf eğitimi öğretmenleri tarafından yürütülmesine neden olmaktadır. Üniversite ve MEB arasında uygulamalarda koordinasyonun sağlanması bağlamında sınıf eğitimi ana bilim dalında zorunlu olarak “İngilizce öğretimi” dersi açılabilir. Ayrıca, sınıf eğitimi lisans programı birinci sınıfta yer alan “Yabancı Dil I-II” derslerinin gramer ağırlıklı teorik yapıdan kurtarılarak öğrencilerin katılımının esas alındığı uygulamalar içinde yürütülmesi bilginin doğasını kazanması anlamında önerilebilir. Yine öğrencilerin İngilizce öğretimine yönelik gelişmelerini sağlamak amacıyla “Okul deneyimi” ve “Öğretmenlik Uygulaması I-II” derslerinde İngilizce derslerinin öğretme-öğrenme sürecine yönelik gözlem ve uygulama yapma fırsatlarının oluşturulması önerilebilir.

Ayrıca, bu çalışma; küçük bir çalışma grubu ile yürütülmüş olmasına rağmen, özellikle yabancı dil öğretimine yönelik süreçteki mevcut problemlerin varlığını, olası problem nedenlerini ve öğretmen adaylarının yabancı dil öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarını ortaya koyması bağlamında önemlidir. Ancak, özellikle çocuklara yönelik yabancı dil öğretiminde öğretmen ve öğretmen adaylarının sahip oldukları öz-yeterlik inancı pek çok faktör tarafından etkilenmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmanın farklı sosyo-kültürel ve daha büyük çalışma gruplarındaki yansımalarının nasıl olduğunun araştırılması gerekmektedir. Önerilen bu çalışmalarla, daha derinlemesine ve kapsamlı bulgulara ulaşarak, eğitimcilere; öğrenme ve öğretimin doğasını daha nitelikli bir şekilde anlama fırsatı sağlanacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Armor, D., Conroy-Oseguera, P., Cox, M., King N., Mc Donnell, L, (1976) “Analysis of the school preferred reading programs in selected Los Angeles minority schools”. (Rep. No. R-2007-LAUDS). Santa Monica, CA: RAND. (ERIC Document Reproduction Service No. 130243)
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human behavior (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], Encyclopedia of mental health. San Diego: Academic Press, 1998). <http://www.des.emory.edu/mfp/Bandura1994EHB.pdf> web adresinden 20 Nisan 2010 tarihinde edinilmiştir.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company
- Bratož, S. (2015). Pre-Service teachers' attitudes towards learning and teaching english to young learners. *Revija za elementarno izobraževanje št. 1-2, 8(1/2)*, 181-197.
- Chacón, C.T. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education, 21*, 257-272.
- Creswell, J.W.(2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA: Sage

- Czerniak, C. M., & Schriver, M. L. (1994). An examination of preservice science teachers' beliefs and behaviors as related to self-efficacy. *Journal of Science Teacher Education*, 5(3), 77-86.
- Dixon, L. Q., J. Liew, A. Daraghmeh, & D. Smith. (2016). Pre-Service Teacher Attitudes Toward English Language Learners. *NABE Journal of Research and Practice*, 7(1), 1-31.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x.
- Enever, Janet (ed.). 2011. *ELLiE: Early language learning in Europe*. London, UK: The British Council.
- Garton, S., F. Copland, and A. Burns. 2011. *Investigating Global Practices in Teaching English to Young Learners*. ELT Research Papers 11-01. London: The British Council.
- Gibson, S. & Dembo, M., (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Gürsoy, E. (2013). Prospective ELT teachers' attitudes toward the English language in an EFL context, *Journal of International Education Research*, 9 (1), 107-114 .
- King, G., Keohane, R. O., & Verba, S. (1994). *Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Masgoret, A.-M. ve Gardner, R. C. (2003). Attitudes, motivation and second language learning: A meta-analysis of studies conducted by Gardner and associates. *Language Learning*, 53, 123-163.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London, UK: SAGE.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pajares, F. ve Miller M. D. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 86, No. 2, 193-203.
- İlköğretim ve Eğitim Kanunu, Millî Eğitim Temel Kanunu, Çıracılık ve Meslek Eğitimi Kanunu, Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile 24.3.1988 Tarihli ve 3418 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bazı Kâğıt ve İşlemlerden Eğitime Katkı Payı Alınması Hakkında Kanun (1997, 18 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 4306.) Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23084.pdf>
- Rimm-Kaufman, S. E., & Sawyer, B. E. (2004). Primary-grade teachers' self-efficacy beliefs, attitudes toward teaching, and discipline and teaching practice priorities in relation to the Responsive Classroom Approach. *Elementary School Journal*, 104(4), 321 - 341
- Ross, J. A. (1994). The impact of an in-service to promote cooperative learning on the stability of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 10 (4), 381-394.
- Shinde, M.B., & Karekatti, T.K. (2012). Pre-service teachers' beliefs about teaching English to primary school children. *International Journal of Instruction*, 5(1), 69-86.
- Tarcanlıoğlu, L. (2001). "Pre-Service Teachers as Readers and Future Teachers of EFL Reading", *TESL-EJ*, Vol. 5. No.3, A-2.

Tavşancıl, E. ve Aslan, A. E. (t. y.). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. yayın yeri bilgisi yok: epsilon yayınevi.

Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). "Teacher efficacy: Its meaning and measure", *Review of Educational Research*. 68 (2), 202-248.

Uztosun, M. S. (2016). Pre-service and In-service English Teachers' Efficacy Beliefs about Teaching English at Primary Schools. *Elementary Education Online*, 15(4), 1191-1205

Woolfolk, A. E., and Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology* 82(1), 81-91.

<http://www.theewf.org/uploads/pdf/ef-epi-2016-english.pdf> 16.08.2017 tarihinde erişilmiştir.

https://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_10/11110255_birlestirilmis_snflar_haf_ders_prg.pdf 14.06.2017 tarihinde erişilmiştir.

Extended Summary

1. Introduction

Teacher self-efficacy is a sub-category of self-efficacy (Ross, 1994, p.3) and defined as "the belief of teacher in his/her own capacity to affect student performance" (Berman, McLaughlin, Bass, Pauly and Zellman, 1977; cited by Tschannen-Moran, Woolfolk-Hoy and Hoy, 1998, p. 202). In the process of developing cognitive skills, the responsibility of ensuring a learning environment is mostly related to skills and self- efficacy beliefs of teacher. There are evidences which prove that self- efficacy beliefs of teachers towards their educational self-efficacy are significantly determinant factors to determine the structure of academic activities to be conducted in classroom and to shape the process of assessing academic capacities (Bandura, 1997, p. 240). In this scope, it is important to detect self-efficacy beliefs of pre-service teachers at the department of primary school towards teaching English which will be effective to shape a positive academic self-concept and self-efficacy perception for primary school students towards learning English. This study aims to determine the self-efficacy beliefs of students teaching English at the department of primary school education .

2. Method

Qualitative research method has been applied in this study since it is aimed to determine the self-efficacy beliefs of students of primary education on teaching English, effective factors in these beliefs and suggestions to ensure a positive self-efficacy. The research group included 30 volunteer students (15 female (50%) and 15 male (50%) on the 4th grade of the Department of primary education in the Faculty of Education in Erzincan province in spring semester of 2016-2017 academic year.

3. Findings

Semi-structured interviews were conducted with 30 volunteer students on the 4th grade of the department of primary education. According to the content analysis, it was found that 4 students believed to be sufficient while 26 students believed that they were insufficient in teaching English. In this scope, out of 30 students, 26 (86.6%) reported that they had no self-confidence in teaching English and 20 (66.6%) reported that they felt nervous and insufficient in subject area. In addition, 23 students (76.6%) reported that they were insufficient in speaking and pronunciation while 19 students (63.3%) reported that they were insufficient in preparing for the course. Furthermore, out of 30 students, 26 (86,6%) reported that they preferred memorization-based education as they had negative self-sufficiency believes. On the other hand, 23 of them (76.6%) reported that they preferred grammar-based theoretical education and 19 (63.3%) reported that they preferred memorization-based examinations as a reason. In addition, out of 30 students, 25 (83.3%) stated that practice-based teaching was needed; 17 (56.6%) stated a course on teaching English was needed and 8 (26.6%) stated that both observation and practice opportunities were needed to be ensured in school experience and teaching practice I-II courses in order to develop a positive self-sufficiency belief.

4. Discussion and Results

According to the content analysis, it was found that 4 students believed to be sufficient while 26 students believed to be insufficient in teaching English. The statements of the students who

believed to be insufficient in teaching English showed that they had problems particularly in speaking-pronunciation, forming-writing a sentence and preparing for the course properly. In the literature, there is no research conducted to determine the self-efficacy beliefs of neither the graduates nor the students of primary school education on teaching English. It is observed that majority of the studies have been conducted on English teachers and university students at English language departments. In addition, it is observed that a few studies had similar findings with the present study although there was no similarity in terms of sampling/study group. In this scope, in a study conducted by Uztosun (2016), self-efficacy beliefs of students at the department of English teaching who will teach English teaching course at primary school level were found low at similar points. Similarly, in a study conducted by Tarcanlıoğlu (2001), it was found that students at the department of English teaching did not feel sufficient themselves particularly within the scope of reading activities.

Students of Primary school education affiliated their low confidence in self-sufficiency on teaching English with grammar-weighted English education without any interaction and practice which is a theoretical and memorization-based education. In the study of Uztosun (2016), students made similar statements regarding the factors which lead to low students belief. Furthermore, related suggestions showed that foreign language courses should be given on practice level and in interaction; both teaching-learning process and assessment process should be away from memorization; school experience and teaching practice I-II courses should be used effectively with practice-based approach in order to develop a positive students belief on teaching English.

Araştırma makalesi: İlhan Beyaztaş, D. (2018). Sınıf eğitimi öğrencilerinin İngilizce öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 265-280.



Teachers' Perceptions About the Usage of Legends in Social Studies Education

Ersin TOPÇU*, Selahattin KAYMAKCI**

Received date: 01.03.2018

Accepted date: 26.03.2018

Abstract

Legends which are defined as "a story of the lives and extraordinary behaviors of religious elders, or famous and historical people " are quite rich treasures that can be used in social studies education. Legends are used in social studies education due to their characteristics such as shedding light on unknown periods of history, gaining universal/national moral values and behaviors that humanity needs today, and introducing model human types. In this context, the aim of this study is to elicit social studies teachers' usage situation of legends in their courses. This study used phenomenology, one of the methods of qualitative methodology. Participants of the study constituted 20 social studies teachers working in 9 secondary schools in Kastamonu, Istanbul and Manisa provinces in the spring semester of 2017-2018 academic year. In the study, a standardized open-ended interview form was used as data collection tool and the obtained data were subjected to a content analysis. According to the results, most of the participants used legends in their courses, but they also said that legends are not adequately included in social studies curricula and textbooks.

Keywords: Social studies, social studies teacher, legend, literature.

* Kastamonu University, Faculty of Education, Social Studies Education Department, Kastamonu, Turkey; ertopcu@gmail.com

** Kastamonu University, Faculty of Education, Social Studies Education Department, Kastamonu, Turkey; selahattinkaymakci@gmail.com

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Menkıbelerin Kullanılma Durumuna İlişkin Öğretmen Görüşleri

Doi numarası: 10.17556/erziefd.400021

Ersin TOPÇU *, Selahattin KAYMAKCI**

Geliş tarihi: 01.03.2018


Kabul tarihi: 26.03.2018

Öz

Dili güzel ve etkili kullanma sanatı olarak da adlandırılan edebiyat, nazım ve nesir temelinde çok farklı türlere ayrılır. Bunlardan birisi de nesir türünde yazılan menkıbelerdir. “Din büyüklerinin veya tarihe geçmiş ünlü kimselerin yaşamları ve olağanüstü davranışlarıyla ilgili hikâyeler” olarak da tanımlanan menkıbeler, içerikleri itibarıyla sosyal bilgiler öğretiminde kullanılacak oldukça zengin hazinelerdir. Tarihin pek fazla bilinmeyen dönemlerine ışık tutması, günümüzde insanlığın ihtiyaç duyduğu evrensel/millî ahlaki değer ve davranışları öğrencilere kazandırması ve örnek insan tipleri ortaya koyması gibi özellikleri nedeniyle sosyal bilgiler öğretiminde menkıbelerden yararlanılmaktadır. İlgili literatür tarandığında sosyal bilgiler öğretiminde menkıbelerin kullanımına ilişkin çalışmalarda nicelik ve nitelik açısından birtakım sınırlılıklar bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin menkıbelerden yararlanma durumunu ortaya koymaktır. Araştırmada nitel metodoloji kapsamında fenomenolojik yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında Kastamonu, İstanbul ve Manisa il merkezindeki 9 ortaokulda görev yapan toplam 20 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi aracılığıyla çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda; katılımcıların çoğunluğunun derslerinde menkıbeleri kullandıklarını söylemekle birlikte sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere yeterince yer verilmediğini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Sosyal bilgiler, sosyal bilgiler öğretmeni, menkıbe, edebiyat.

*  Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD. Kastamonu, Türkiye; ertopcu@gmail.com

**  Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD. Kastamonu, Türkiye; selahattinkaymakci@gmail.com

1. Giriş

Kavram olarak daha önce ortaya çıksa da 1960'lerden itibaren dünya çapında bir düşünce akımına dönüşen ve günümüzde de bir yaşam biçimi ve kültürü haline gelen post modernizmin en güçlü etkisini gösterdiği alanlar arasında edebiyat da bulunmaktadır. Modern sonrası anlamına gelen bu kavram, kendisinden önceki modern dönemin belirlediği kalıpları, sınırlamaları ve tanımlamaları reddederek ortaya çıkmış ve edebiyat da hem anlam hem de içerik olarak bu akımdan kendisine düşen payı almıştır. Post modernizmle birlikte birçok farklı tanımı yapılmış olsa da en genel anlamıyla edebiyat; “Estetik yani sanatsal bir doyum sağlamak amacı güden; kişide derin hisler uyandıran duygu, düşünce ve hayalleri güzel ve etkili bir biçimde ifade eden dilin, konuşma ve düzyazı dilinden farklı yanlarını ortaya koyan ve dili de araç değil, amaç olarak kullanan kurmaca bir anlatım biçimidir.” (Batum-Menteşe, 2008; Güzel ve Torun, 2015).

Edebiyatın tanımının içinde onun varlık nedeni de anlatılmaktadır. Her daim kişinin kendine ya da başkalarına en etkili şekilde mesaj verme kaygısı, edebiyatın varlık nedenidir. Edebiyatın bu mesaj verme isteği, hangi konuda olursa olsun verilmek istenen mesajın türü, kime-nasıl verilmek istendiği ve hatta verenin özellikleri doğrultusunda nazım (şiir) ve nesir (düz yazı) olmak üzere iki ana biçimde ortaya çıkar. Nazım, belli bir ölçü ve kalıp esas alınarak üretilmiş şiir tarzı eserlere denilmektedir. Şiir, destan, ağıt, mesnevi bu türler arasında sayılabilir. Nesir ise, herhangi bir ölçü ve kalıba bağlı olmayan ve düzyazı şeklinde yazılan eserlere denir. Bu türe örnek olarak ise; efsane, menakıbnâme, ferman, siyasetname, hatırat, masal, halk hikâyeleri, fabl, hikâye, roman vb. gösterilebilir. Toplumların maddi ve manevi dünya görüşlerini yansıtan tüm bu biçimler, edebi tür adıyla tanımlanırken, bu biçimlerde verilen sözlü ve yazılı ürünlerin tamamına ise edebî eser/ürün denir (Yalçın ve Aytaş, 2014). Bu edebi ürünler, farklı biçimlerde/türlerde kendini gösterse de hepsinin temel amacı iletilmek istenen mesajın karşı tarafa en etkili şekilde ulaşmasını sağlamaktır. Fakat burada unutulmaması gereken husus, edebiyatta önemli olanın mesajın içeriğinden ziyade nasıl verildiğidir ki ancak bu şekilde verilen mesajlar, edebi ürün/eser sınıfına girer.

Edebi ürünlerin sanatkârane bir şekilde verilmesindeki en önemli amaçlardan birisi de insanlara başta ana dili ve sevgisi olmak üzere belli konularda bilgi, beceri ve değer kazandırmaktır (Güzel ve Torun, 2015). Zira edebiyat sözcüğünün kökünü “iyi huy, ahlak, terbiye ve eğitim” anlamına gelen “edep” sözcüğü oluşturmaktadır. Eğitim bakımından edebiyatın değeri, insana çok çeşitli duyma, düşünme ve hareket etme örnekleri vermesinden kaynaklanır. Edebi ürün; insanı, onun yakın/uzak çevresini ve farklı kültürleri tanıtarak, insanın kendisiyle, başka insanlarla, doğal ve sosyal çevreyle olan ilişkilerini gözler önüne serer. Bu şekilde bireyin yaşantısını zenginleştirerek, onda güzelin farkına ve tadına varma gücünü geliştirir (Öztürk ve Otluoğlu, 2003). Bunların yanı sıra edebi ürünler, insan, yurt, yaşama ve doğa sevgisiyle insanın iç dünyasını yumuşatır. İyilik, dostluk, hoşgörü, bağışlama, dayanışma, çalışkanlık dürüstlük gibi insana özgü tutum ve değerleri geliştirip pekiştirir. Ayrıca hem bireysel hem de sosyal hayatla ilgili olarak, iyiye, güzele ve doğruya yönelme ve yeni değerler kazandırma yolunda telkinlerde bulunarak insanları bu doğrultuda eğitir. Örneğin Yunus Emre'nin Divanı, Risaletü'n-Nushiyye'si, İbn-i Arabî'nin Nasihatname'si, Mevlana'nın Mesnevi'si, Mehmet Akif'in Safahat'ı, Nizamülmülk'ün Siyasetnamesi ve Ahi Evran'ın Leta'if-i Hikmet'i bu amaçla yazılan edebi ürünlere örnek olarak gösterilebilir (Kavcar, 1999).

Edebi ürünler içerisinde çok farklı biçimlerde kendini gösterenlerden birisi de nesir sınıfında yer alan menkıbelerdir. Büyük Türkçe Sözlük'te (TDK, 2017); “Din büyüklerinin veya tarihe geçmiş

ünlü kimselerin yaşamları ve olağanüstü davranışlarıyla ilgili hikâye” olarak tanımlanan menkıbe, etimolojik açıdan Arapça kökenli bir kelimedir ve “menkıbe/menkabe/menkabet” gibi farklı şekillerde yazılmaktadır. Bu hikâyelerin anlatıldığı eserlere ise *menakıbname* denilmektedir. Ayrıca “tezkire”, “kerâmât” ve “vilâyetnâme” kelimeleri de menâkıbnâme yerine kullanılmaktadır (Şahin, 2004, 112).

Menkıbelerin net olarak ne zaman ortaya çıktığı bilinmemektedir. Ancak yapılan araştırmalarda İslam toplumlarında tasavvuf hareketlerinin 9. yüzyıldan itibaren yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte sözlü bir edebiyat geleneği olan menkıbeleri ortaya çıkardığı iddia edilmektedir. Bu anlamda menkıbe, ilk defa hadis külliyatlarında İslam peygamberi Hz. Muhammed’in (sav) hayat hikâyeleri, önemli kişilerin övülecek işleri ve hatta bazı mukaddes şehirlerin tasviri amaçlı da kullanılmıştır (Ocak, 2010; Güneş, 2011).

Menkıbeler edebi ürünler içerisinde en çok efsanelerle ilişkilendirilmektedir. Boratav (1969), esasını “olağanüstü haller” demek olan kerametlerin teşkil ettiği menkıbe’yi, efsane ile aynı kategoride değerlendirmiş ve Fransızca’daki “légende” ile Almanca’daki “sage” ve “legende” kavramlarını karşılayan efsanenin dini konuları içerenlerine, eski Türkçe’de menkıbe ya da “tarihlik efsanesi” denildiğini ifade etmiştir. Elçin de (1986) eserinde; ilk devirlerden itibaren ayrı coğrafya veya kavimler arasında doğup gelişen; zamanla inanç, adet, anane ve merasimlerin teşekkülünde az çok rolü olan, sözlü gelenekte yaşayan anonim masallara, Arapça: “ustûre”, Farsça: “efsâne”; Yunanca: “mitos, mit” denildiğini ifade etmektedir. Ustureler, Ziya Gökalp’in halk edebiyatı ürünlerinin gelenekler (ananeler) kapsamındaki tasnifinde, ananelerin en yüksek derecesini temsil eder. Ustureler, zayıflayınca menkıbe, kutsiyet kaybına uğrayan menkıbeler ise masal ve efsane adlarını alır (Şahin, 2013). Bunlara ek olarak, menkıbelerde dini motiflerin olması, zaman ve mekânın belli olması, menkıbelerdeki kişilerin kutsal (veli) olması, anlatılan olayların tarih sayfalarında bulunabilmesi ve konu edindikleri kişi (veli) hayatta iken de meydana gelebilmesi, onu kendisinden daha uzun olan efsaneden ayıran önemli farklılıklardandır (Luthi, 1979; Ocak, 2010; Tangülü, 2016).

Menkıbeler, içeriği gereği olağanüstü olayları, sınırlı düzeyde de olsa tarihi gerçekleri ve o kültüre ait unsurları bünyesinde barındırmaktadır. Bu anlamda kuvvetli dini duygularla ortaya çıkan bir hak edebiyatı ürünü olan menkıbelerde temel amaç; menkıbeye konu olan veli zatın veya devlet adamlarının yüceltilmesi ile bu doğrultuda hikâyede yer alan olağanüstülükler aracılığıyla o zatın müritlerine ve hatta halka manevi yoldan dini telkinlerde bulunmaktır (Gülerer, 2013). Konuya ilişkin Ortaylı’nın (2000: 11) görüşü şöyledir;

“...Menkıbeden bizim anladığımız şey, aslında belirgin ölçüde tarihi realiteye ayaklarını uzatmış siyasal nedenlerle veya bazen doğrudan doğruya edebi imaj dolayısıyla dallanıp budaklandırılmış bir nesir olmasıdır. Menkıbenin reel ayağı vardır. Olmayan bir olay üzerine kaleme alınmamıştır.” demektedir.

İşte bu görüşe uygun olarak menkıbelerin, Türk kültürünün tarihî, sosyolojik ve folklorik incelenmesi adına yapılacak bilimsel çalışmalara kaynak olması bilhassa yazılı metinlerin oldukça az olduğu dönemler için kaçınılmazdır (Ocak, 2010; Karaman, 2012; Levend, 2008; Ortaylı, 2000).

İçerik itibarıyla benzer konulara sahip olsalar da tüm menkıbeler benzer özellikler göstermemektedir. Bu bakımdan menkıbeler, *tarihi gerçeklere dayanan menkıbeler* ve *hayâli menkıbeler* olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Olaylar belli bir tarihte ve coğrafi mekânda meydana geliyorsa *tarihi gerçeklere dayanan menkıbeler*; gerçek olaylara dayanmamakla

beraber, toplumun sosyal ve psikolojik yönlerini yansıtıyorsa *hayâli menkıbeler* olarak nitelendirilmektedir (Ocak, 2010: 34,35). Bu şekilde farklı amaçlar ve farklı tiplerde yazılan menkıbelerin Türk Edebiyatındaki bilinen ilk örneği, Karahanlılar dönemine ait Tezkire-i Satuk Buğra Han isimli eserdir (Güneş, 2011).

Hiç kuşkusuz menkıbeler eğitim-öğretim faaliyetlerinde de rahatlıkla kullanılabilir. Bu anlamda amaçlarından biri etkili vatandaş yetiştirmek olan sosyal bilgiler öğretiminde; dersi iyi anlatılan bir öykü haline getirerek kazanımları gerçekleştirmek, içeriği zenginleştirmek, öğrencilerin derse karşı ilgisini çekmek ve dersin öğrenciler üzerindeki etkisini artırarak hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmak gibi özelliklerinden dolayı menkıbelerden yararlanılması gerekmektedir (Crabtree ve Ravitch, 1988, Downey, 1986, Hartoonson ve Laughlin 1989, Ulusal Komisyon, 1989; akt. McGowan ve Guzzetti, 1991). Çünkü içeriğinde örnek alınacak “iyi insan” tiplerinin bulunması, ortaokul seviyesindeki çocukların zengin hayal dünyalarında menkıbelerin karşılık bulmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte menkıbelerde önemli tarihi şahsiyetlerin olağanüstü yaşamlarının anlatılması öğrencilere arka planda geniş bir tarihsel bilgiyi de sunmaktadır. Ayrıca menkıbeler aracılığıyla öğrencilerin eleştirel düşünme, zaman ve kronolojiyi algılama ile empati kurma gibi birçok becerileri geliştirilebilmekte, vatanseverlik, geçmişine saygı duyma ve milletini sevmeye gibi birtakım değerler de öğrencilere kazandırılabilir (Kaymakçı ve Er, 2013). Bu gereklilikten hareketle; 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren yürürlüğe giren Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar arasında; “Efsane, destan, masal, atasözü, halk hikâyesi, türkü ve şiir gibi ürünlerden yararlanılarak Sosyal Bilgiler dersi edebî ürünlerle desteklenmeli ve öğrenciler; konuları sevdirecek roman, tarihî roman, hikâye, hatıra, gezi yazısı ve fıkra gibi edebî ürünler okumaya teşvik edilmelidir. Ayrıca uygun görülen kazanımlar resim, müzik, minyatür, gravür, hat, heykel, mimari, tiyatro, sinema gibi geleneksel veya modern sanat ürünleriyle desteklenmelidir.” ibaresi eklenmiştir (MEB, 2018). Edebi ürünlerin sosyal bilgiler dersi için bu derece önemli olması halihazırda programda da belirtildiği gibi menkıbeleri de önemli hale getirmiştir.

İlgili literatür tarandığında edebî ürün sosyal bilgiler ilişkisini ele alan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalar edebî ürünlerin *akademik başarıya* (Bölücek, 2008; Çifçi, 2011; Demir, 2011; Er ve Kaymakçı, 2016; Er, 2005; Erdem, 2010; Keskin, 2008; Maxim, 1999; Tekgöz, 2005; Top, 2009; Yeşilbursa ve Sabancı, 2015; Zarnowski, 2003), *tarihsel düşünme* (Erdoğan, 2007), *empati* (Akyol, 2011; Yeşilbursa ve Sabancı, 2015) ve *yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine* (Köksal, 2010; Öztürk ve Otluoğlu, 2003; Tekgöz, 2005; Yeşilbursa ve Sabancı, 2015), *derse karşı olumlu tutum geliştirmeye* (İbret, Karasu-Avcı, Karabıyık, Güleş ve Demirci, 2017; Otluoğlu, 2001; Tekgöz, 2005), ile *değerler eğitimi* (İbret, Karasu-Avcı, Karabıyık, Güleş ve Demirci, 2017; Tokcan, 2016;) katkısı olduğunu ortaya koymaktadır. Görüldüğü üzere edebî ürünlerin sosyal bilgilerde öğretiminde kullanımıyla ilgili çok sayıda araştırma olmasına rağmen, menkıbeler özelinde yapılan araştırmaların nicelik ve nitelik açısından sınırlılığı dikkati çekmektedir. Öztaş'ın (2002), Sarıköse'nin (2002, 2011) ve Sarıçelik'in (2002) yaptığı araştırmaların tarih öğretimine dönük olması bu alanda az sayıda araştırmacının mevcudiyetine işaret etmektedir. Bununla birlikte ilgili literatürde sosyal bilgiler öğretiminde menkıbelerin kullanılmasını doğrudan konu edinen bir araştırmacının bulunmaması vurgulanması gereken önemli bir husustur. İşte bu gerçekten hareketle, gerçekleştirilen bu araştırmayla sosyal bilgiler öğretiminde menkıbe kullanımıyla ilgili mevcut durum ortaya konulacak, sosyal bilgiler

öğretiminde menkıbelerin kullanımına ilişkin literatürdeki eksiklik giderilecek ve sonraki çalışmalara esin kaynağı olunacaktır.

Bu araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde menkıbelerden yararlanma durumunu ortaya koymaktır. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin menkıbelerin tanımına ve eğitimsel yararına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelerin yerine ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde menkıbe kullanımıyla ilgili yeterlilik düzeyleri nedir?
4. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde menkıbelerin kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel metodoloji kapsamında bireysel algı ve perspektiflerden yola çıkılarak belli bir olgu veya durumun yorumlanması esasına dayanan fenomenolojik desen tercih edilmiştir (Patton, 2014; Punch, 2009). Bu desende, günlük hayatta farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanarak bilgi elde etmek söz konusudur. Bu desenin tercih edilmesinde, araştırmanın amacıyla örtüşen, katılımcıların tümüyle yabancı olmadığı, aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadıklarını düşündüğümüz olgulara odaklanmalarını ve bunların ne anlama geldiği hususunda görüşlerinin belirlenmesi etkili olmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Kastamonu, İstanbul ve Manisa il merkezindeki 9 ortaokulda görev yapan toplam 20 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcı sayısı, fenomenolojik çalışmalarda konunun derinlemesine incelenebilmesi amacıyla uygun görülen doğrultuda belirlenmiştir (Silverman, 2000). Çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme göre belirlenen ve Türkiye'nin farklı illerinden görev yapan toplam 20 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Bu şekilde farklı illerde, farklı sosyo-ekonomik ve kültürel seviyelerdeki öğrencilere öğretmenlik yapan kişilerin fırsat eşitliği ile çalışmaya katkı yapması mümkün hale gelmiştir (Özen ve Gül, 2007: 401; Yıldırım, Şimşek, 2005; 104).

Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur:

Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyetlerine İlişkin Bilgiler

Cinsiyet	n	%
Kadın	5	25
Erkek	15	75
Toplam	20	100

Tablo 1'de katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin bilgiler verilmiştir. Buna göre katılımcıların %25'i kadın, %75'i erkektir.

Tablo 2. Katılımcıların Görev Yaptıkları Yerleşim Birimine İlişkin Bilgiler

Yerleşim Birimi	n	%
İl Merkezi	9	45
İlçe Merkezi	7	35
Köy	4	20
Toplam	20	100

Katılımcıların görev yaptıkları yerleşim bilgilerine ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Tablodan katılımcıların %45’inin il merkezinde, %35’inin ilçe merkezinde ve %20’sinin köyde görev yaptığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Mesleki Deneyimlerine İlişkin Bilgiler

Mesleki Deneyim	n	%
1-5 Yıl	2	10
6-10 Yıl	5	25
11-15 Yıl	4	20
16-20 Yıl	8	40
20 Yıl ve Üzeri	1	5
Toplam	20	100

Tablo 3’te katılımcıların mesleki deneyimlerine ilişkin bilgiler açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcıların %10’u 1-5 yıl, %25’i 6-10 yıl, %20’si 11-15 yıl, %40’ı 16-20 yıl ve %5’i 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. Buradan hareketle katılımcılarının çoğunluğunun tecrübeli öğretmenlerden oluştuğu söylenebilir.

Tablo 4. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına İlişkin Bilgiler

Öğrenim Durumu	n	%
Lisans	17	85
Yüksek Lisans	2	10
Doktora	1	5
Toplam	20	100

Katılımcıların öğrenim durumlarına ilişkin bilgiler Tablo 4’te ele alınmıştır. Tablodan katılımcıların %85’inin eğitim fakültesi, %10’unun yüksek lisans ve %5’inin ise doktora düzeyinde öğrenim gördüğü anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Mezun Oldukları Kurum Türlerine İlişkin Bilgiler

Mezun Olunan Kurum Türü	n	%
Eğitim Fakültesi	18	90
Eğitim Enstitüsü	1	5
Yüksek Öğretmen Okulu	1	5
Toplam	20	100

Tablo 5’te katılımcıların mezun oldukları kurum türlerine ilişkin bilgiler açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcıların %90’ı eğitim fakültesi, %5’i eğitim enstitüsü ve diğer %5’i ise yüksek öğretmen okulu mezunudur. Buradan hareketle katılımcılarının çoğunluğunun eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerden oluştuğu söylenebilir.

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Bu başlık altında veri toplama araçları ve geliştirilmesi ile verilerin toplanma sürecine ilişkin bilgiler açıklanmıştır:

2.3.1. Veri toplama araçları ve geliştirilmesi

Araştırmanın veri toplama aracı olarak standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmıştır. Bu form kullanılarak önceden yazılmış ve belirli bir sıraya konulmuş sorularla, katılımcılardan derinlemesine analizlerin yapılmasına imkân verecek ayrıntılı cevaplar alınması amaçlanmıştır. Çünkü nitel araştırma tekniklerine uygun olarak geliştirilen standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formları, derinlemesine bilgi içeren verilerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu formun kullanılmasıyla mülakat yapanlar arasındaki farklılıkların önüne geçilmesi ve amaca uygun bir şekilde mülakatta yer verilerin konuların tümü ile ilgili daha sistemli, kolay ve aynı zamanda derinlemesine veri elde edilmesi mümkün olmuştur. Böylelikle katılımcılar arasında karşılaştırma yapmak ve elde edilen verilerin analizi de kolaylaşmıştır (Patton, 2014).

Veri toplama aracının geliştirilme sürecinde, öncelikle literatür taraması yapılmış daha sonra görüşme formunun ilk hali üç alan uzmanının ve iki sosyal bilgiler öğretmeninin görüşüne sunulmuştur. Geri dönütler dikkate alınarak hazırlanan formun geçerliliğini kuvvetlendirmek adına Ekim 2017’de ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası, katılımcıların ve uzmanların görüşleri doğrultusunda sorularda kısmî değişiklikler yapılmıştır.

2.3.2. Verilerin toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Sosyal Bilgiler Öğretmeni Görüş Formu” kullanılmış olup veriler 30 Ekim-30 Kasım 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma formu Google Docs. programı aracılığıyla hazırlanarak linki, Türkiye genelinde görev yapan öğretmenlerin e-posta adreslerine gönderilmiştir. Öğretmenler tarafından doldurulan formların dönütleri ise program üzerinden alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, içerik analiz tekniğiyle incelenmiştir. İçerik analizi başkaları tarafından ortaya konulan iletişim materyalinin içerdiği bilgi, mesaj, karakter, simge ve slogan gibi unsurların incelenerek sayısallaştırılması esasına dayanır (Arıkan, 2004). Verilerin içerik analiziyle incelenmesinin nedenleri olarak; içerik analizinin verileri birbirine benzeyen belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlemeye fırsat vermesi ve temel amacının toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olması gibi özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 227).

Araştırmanın veri analizi sürecinde önce kodlamalar yapılmış ve ardından da temalar belirlenmiştir. Bu bağlamda önceden belirlenmiş kavramlar doğrultusunda araştırmadan elde edilen veriler, tanım, yarar, öğretim programı ve ders kitaplarında yer verilme durumu, yeterlilik, kullanım durumu, kriterler ve zorluklar şeklinde kategorilere ayrılmıştır.

Araştırmada nitel verilerin güvenilirliğini sağlamak adına araştırmacı üçgenlemesi (Patton, 2014) yapılmıştır. Bu bağlamda veriler iki ayrı sosyal bilgiler eğitim uzmanınca analiz edilmiştir. İki kodlayıcının görüşleri Miles ve Huberman’ın (2015) $P(\text{Uzlaşma yüzdesi}) = \frac{Na(\text{Görüş Birliği})}{Na(\text{Görüş Birliği}) + Nd(\text{Görüş Ayrılığı})} \times 100$ güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda güvenilirlik %83 çıkmıştır. Stemler’in (2001) ölçüm güvenilirliği formülüne göre kodlayıcı/kodlayıcılar arasındaki uyum yüzdesinin yüksek olması, ölçüm güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda araştırmanın nitel boyutu güvenilir kabul edilmiştir.

Yapılan analiz sonucu araştırmacıların uyduştukları kod ve temalar frekans (yinelenme sıklığı) ve yüzde olarak tablolaştırılmıştır. Buna ilaveten veriler formlardan yapılan doğrudan alıntılarla da desteklenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin isimlerini gizlemek amacıyla gerçek isimlerin yerine takma isimler (K-1, K-2 vb.) kullanılmıştır.

3. Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde menkıbelerden yararlanma durumunu ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmada toplanan verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular aşağıda alt başlıklar halinde açıklanmıştır:

3.1. Menkıbelerin Tanımına ve Eğitimsel Yararına İlişkin Görüşler: Araştırmanın birinci sorusuna ilişkin bulgular ve yorum aşağıda sunulmuştur:

Menkıbenin tanımı: Katılımcıların menkıbenin tanımına ilişkin görüşleri Tablo 6’da açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcılar menkıbe denildiğinde hayat hikâyesi (%55), öğretici hikâye (%35) ve efsaneyi (%10) ön plana çıkarmışlardır.

Tablo 6. Katılımcıların Menkıbenin Tanımına İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Hayat hikâyesi	11	55
Öğretici hikâye	7	35
Efsane	2	10
Toplam	20	100

Menkıbelerin hayat hikâyesi olduğunu savunan katılımcılara (%55) göre, menkıbeler biyografi türü eserlerdir. Bu eserlerdeki kahramanlar tarihi ve dini hüviyeti olan toplum nezdindeki önemli kişilerden oluşmaktadır. Katılımcı 19 (K-19)’a göre menkıbeler, *“Tarihe mal olmuş ünlü kişilerin hayat hikâyelerini destansı bir dille anlatan edebi üründür.”* Öte yandan Katılımcı 8’e göre menkıbeler, *“Din büyüklerinin ve tarihteki önemli kişilerin hayatlarının masalsı bir biçimde anlatıldığı öykülerdir.”*

Katılımcılardan menkıbelerin öğretici hikâye olduğunu ifade edenler, menkıbelerin ders verici özelliğine dikkat çekmişlerdir. Buna göre menkıbeler *“ders verici kıssalar”* (K-5), *“yaşanmış eğitici hikâyeler”* (K-9) ve *“dini ve ahlaki yönü olan, yaşanmış ve okuyanlara/dinleyenlere mesaj veren hikâyelerdir”* (K-10).

Katılımcılardan menkıbelerin efsane olduğu görüşünü savunanlar (%10), menkıbelerin gerçekliğinin tartışmalı olmasına vurgu yapmışlardır. Katılımcılardan 1’e göre menkıbeler, *“tanınmış insanların özelliklerini efsaneleştirme”* iken, katılımcılardan 7’ye göre ise menkıbeler *“halk anlatısı ve gerçekliği tartışmalı öykülerdir.”*

Menkıbelerin eğitimsel yararı: Katılımcıların menkıbelerin eğitimsel yararına ilişkin görüşleri aşağıda açıklanmıştır:

Tablo 7. Katılımcıların Menkıbelerin Eğitimsel Yararına İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Yararlı	12	60
Belirtilmemiş	8	40
Toplam	20	100

Tablo 7’de katılımcıların menkıbelerin eğitimsel yararına ilişkin görüşleri verilmiştir. Buna göre katılımcıların %60’ı menkıbelerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasını yararlı bulurken, %40’ı konuya ilişkin herhangi bir görüş belirtmemiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Menkıbelerin Eğitimsel Açıdan Niçin Yararlı Olduğuna İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Öğretici olması	9	75
Dikkat çekmesi	2	16.7
Derse olan ilgiyi artırması	1	8.3
Toplam	20	100

Katılımcıların menkıbelerin eğitimsel açıdan yararlı olmasının gerekçelerine ilişkin görüşleri Tablo 8’de gösterilmiştir. Tablodan katılımcıların %75’inin menkıbelerin öğreticiliğini, %16,7’sinin dikkat çekiciliğini ve %8,3’ünün derse karşı ilgiyi artırıcı özelliğine vurgu yaptıkları anlaşılmaktadır.

Katılımcıların önemli bir bölümü (%75) menkıbelerin öğretici olmasına dikkat çekmişlerdir. Bu kapsamda menkıbelerin özellikle değerlerin öğretiminde kullanılabileceğini söylemişlerdir. K-3’e göre menkıbeler; *“Değer öğretiminde kullanılabilecek materyallerdir. İçerisinde barındırdığı olağanüstü ve ders verici olaylara ait etkileyici ve güçlü mesajlarla çocuklara öğretim programında verilen değerlerin kazandırılmasında önemli rol oynayabilirler.”* Katılımcılar değer öğretiminin kalıcı öğrenmeyi sağlamada büyük rol oynadıklarını da belirtmişlerdir. Örneğin K-6 menkıbelerin içerdiği *“Tarihi ve dini konularda yaşanmış örnek olaylarla öğrenciler üzerinde akılda kalıcı öğrenmeye sebep olduğunu”* ifade etmiştir.

Katılımcılar (%16,7) menkıbelerin derse dikkat çekme özelliğine vurgu yapmışlardır. K-17’ye göre *“Menkıbeler, içerisinde barındırdığı olağanüstü yanlarıyla dikkat çekici edebi ürünlerdir.”* K-18’e göre ise menkıbeler, *“Örnek olaylardan hareketle öğrencilerin derse dikkatlerini daha kolay çekmeyi sağlayan materyallerdir.”*

Menkıbeler öğrencilerin derse olan ilgisini de artırmaktadır. Buna ilişkin tek görüş bildiren K-13 düşüncesini şöyle açıklamıştır: *“Menkıbeler iyi bir eğitim malzemesi olabiliyor. Yaşanmış olaylardan hareketle yol gösterici mesajlar içermesi öğrencilerin derse ve konuya karşı ilgisini artırıyor.”*

3.2. Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Menkıbelerin Yerine İlişkin Görüşler:

Araştırmanın ikinci sorusu olan öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelerin yerine ilişkin katılımcıların görüşleri aşağıda açıklanmıştır:

Tablo 9. Katılımcıların Öğretim Programı ve Ders Kitaplarında Menkıbelere Yeterli Miktarda Yer Verilme Durumuna İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Yetersiz	20	100

Tablo 9’da katılımcıların öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere yeterli miktarda yer verilme durumuna ilişkin görüşleri incelenmiştir. Buna göre katılımcıların tamamı öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelerin yeterince kullanılmadığını ifade etmişlerdir. Katılımcılar değer eğitimi verme (K-2), dikkat çekici ve derse karşı ilgiyi artırıcı olma (K-5) gibi özellikleri nedeniyle öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelerin daha sık kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Öte yandan katılımcılar, menkıbelerin öğretim programı ve ders kitabında az kullanılmasının öğretmeni etkilememesi gerektiğini de belirtmişlerdir. Katılımcı 17;

“Öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere çok yer verilmiyor. Gerçi 6. sınıfta biraz var, ama onda da daha çok destanlara yer veriliyor. Ancak kitapta olmaması öğretmenin değinmeyeceği anlamına gelmez. Kazanımlar el verdikçe örnekler sınıfta verilebilir.” demiştir. Katılımcı 18 ise “Çok fazla yer verildiğini düşünmüyorum. Daha çok öğretmen özverisi ve birikimiyle menkıbeler derslerde yerini alıyor.” diyerek öğretmenin menkıbelerin kullanımındaki rolüne dikkat çekmiştir.

3.3. Menkıbelerin Kullanımıyla İlgili Yeterlilik Düzeylerine İlişkin Görüşler: Araştırmanın üçüncü sorusu olan derslerinde menkıbelerin kullanımıyla ilgili yeterlilik düzeyleri ve bunun gerekçelerine ilişkin katılımcıların düşünceleri Tablo 10 ve 11’de açıklanmıştır:

Tablo 10. Katılımcıların Menkıbelerin Kullanımıyla İlgili Yeterlilik Durumlarına İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Yeterli	11	55
Yeterli değil	6	30
Az yeterli	3	15
Toplam	20	100

Tabloya göre sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin kullanımıyla ilgili olarak katılımcıların %55’i kendilerini yeterli, %30’u yetersiz ve %15’i ise az yeterli görmektedir. Buradan hareketle katılımcıların çoğunluğunun sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili fikir sahibi oldukları söylenebilir.

Tablo 11. Katılımcıların Menkıbelerin Kullanımıyla İlgili Olarak Kendilerini Yetersiz veya Az Yeterli Hissetmelerinin Nedenlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Nitelikli Eğitim Almama	9	100

Katılımcıların menkıbelerin kullanımıyla ilgili kendilerini yetersiz veya az yeterli hissetmelerinin gerekçeleri Tablo 11’de gösterilmiştir. Tablodan sosyal bilgiler dersinde kendini az yeterli veya yetersiz hisseden katılımcıların tümünün bunun nedeni olarak eğitim eksikliğini gösterdikleri anlaşılmaktadır. Eğitim eksikliğinde ise hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim sorunlarına işaret edilmektedir. Katılımcılardan 11 şöyle demiştir: “Kendimi bu konuda yeterli hissetmiyorum. Çünkü menkıbe kullanımı ile ilgili lisans ve yüksek lisans eğitimimde, hizmet içi eğitimlerde herhangi bir ders veya konu işlemedim.” Katılımcılardan 18 ise “Öncelikle öğretmen yetiştirmede fakültelerin ve hocaların bu konularda öğrencileri yönlendirmeleri eksik. Kendi çabamla zaman içinde önemini fark edip derslerde kullanıyorum. Ama yeterli olduğuma inanmıyorum.” şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

3.4. Menkıbelerin Kullanımına İlişkin Görüşler: Araştırmanın dördüncü sorusuna ilişkin bulgular ve yorum aşağıda sunulmuştur:

Menkıbelerin kullanım durumu: Katılımcıların sosyal bilgiler derslerinde menkıbeleri kullanım durumuna ve bunun gerekçelerine ilişkin görüşlerine Tablo 12, 13 ve 14’te yer verilmiştir:

Tablo 12. Katılımcıların Derslerinde Menkıbeleri Kullanım Durumuna İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Kullanıyorum	12	60
Kullanmıyorum	8	40
Toplam	20	100

Tablodan katılımcıların %60'ının sosyal bilgiler dersinde menkıbeleri kullandığı, %40'ının ise kullanmadığı anlaşılmaktadır. Buradan hareketle katılımcıların çoğunluğunun sosyal bilgiler dersinde menkıbeleri kullandıkları ifade edilebilir.

Tablo 13. Katılımcıların Derslerinde Menkıbeleri Kullanım Nedenlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Değer kazandırma	8	32
Ders verici olma	6	24
Kalıcı öğrenmeyi sağlama	5	20
Derse olan ilgiyi artırma	3	12
Dikkat çekme	2	8
Konuyu örneklendirme	1	4
Toplam	25	100

Tabloya göre katılımcılar sosyal bilgiler dersinde menkıbeleri değer kazandırma (%32), ders verici olma (%24), kalıcı öğrenmeyi sağlama (%20), derse olan ilgiyi artırma (%12), dikkat çekme (%8) ve konuyu örneklendirme (%4) özelliklerinden dolayı kullanmaktadırlar.

Katılımcılara göre (%32) sosyal bilgiler dersinden menkıbe kullanmanın en önemli gerekçesi değer kazandırmadır. K-2'ye göre *"Menkıbeler, içerisinde yer alan ahlâkla ilgili mesajlar nedeniyle öğrencilere değer kazandırmada etkili oluyor ve ahlaki açıdan olumlu dönüşler sağlıyor."* demiştir.

Katılımcılar (%24) derslerinde menkıbe kullanmayı ders verici olması nedeniyle tercih ettiklerini söylemişlerdir. K-18; *"Dersimde özellikle tarihle ilgili konuları anlatırken menkıbeleri kullanıyorum. Anlattığımız olaylardan çocukların ders çıkarması en önemli amacım."* diyerek düşüncesini açıklamıştır.

Katılımcıların (%20) derslerinde menkıbe kullanmalarındaki diğer bir etken kalıcı öğrenmeyi sağlamadır. Bu görüşü savunan katılımcılara göre *"Menkıbeler konuyla ilgili olduğunda bilgini kalıcılığını sağlıyor oluyor ve konular unutulsa da menkıbeler akılda kalıyor."* (K-5).

Katılımcılara göre (%12) menkıbeler derse olan ilgiyi artırdığı için kullanılmalıdır. K-1'e göre; *"Menkıbeler derste öğrencilerin fazlaca ilgisini çekiyor ve derse katılımlarını artırıyor."*

Katılımcıların (%8) dikkat çekme özelliği nedeniyle menkıbeleri derslerinde kullandıkları anlaşılmaktadır. K-20; *"Menkıbeleri zaman zaman tarih ünitelerinde daha çok derse dikkat çekmek amacıyla kullandığımı"* ifade etmiştir.

Katılımcıların (%4) konuyu örneklendirerek daha anlaşılır hale getirme özelliği nedeniyle menkıbeleri kullandıkları görülmektedir. K-14 bu durumu şöyle açıklamıştır: *"Ben menkıbeleri örnek olaylar olmaları ve tarih anlatırken soyut konuları somutlaştırmayı sağlamları amacıyla kullanıyorum."*

Tablo 14. Katılımcıların Derslerinde Menkıbeleri Kullanmama Nedenlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Eğitim eksikliği	6	40
Konuyla ilgili menkıbe bilmeme	4	26.7
Konuya uygun menkıbe bulamama	3	20
Öğretim programı ve ders kitaplarında olmama	2	13.3
Toplam	15	100

Tabloya göre katılımcılar sosyal bilgiler dersinde menkıbeleri eğitim eksikliği (%40), konuyla ilgili menkıbe bilmeme (%26,7), konuya uygun menkıbe bulamama (%20), öğretim programı ve ders kitaplarında olmama (%13,3) nedenlerinden dolayı kullanmamaktadırlar.

Tablo 11'dekine benzer şekilde bu soruda da katılımcılar eğitim eksikliğini menkıbeleri derslerinde kullanmamalarının başlıca sebebi olarak göstermişlerdir. Katılımcı 11'in soruya verdiği cevap şöyledir: *"Daha öncede ifade ettiğim gibi en önemli neden gerek üniversite eğitimimiz sırasında gerekse atandıktan sonra bu konuya ilişkin nitelikli eğitim almamamız."*

Katılımcıların konuyla ilgili menkıbe bilmemeleri (%26,7) dersteki kullanımı engelleyen diğer bir etmen olmuştur. Buna göre *"örnek menkıbe bilmeme ve menkıbelerle ilgili doğru ve geçerli bir kaynak bulamama"* (K-6) nedeniyle katılımcılar derslerinde menkıbe kullanamamaktadırlar.

Konuya uygun menkıbe bulamama (%20) katılımcıların menkıbeleri derslerinde kullanamama nedenleri arasındadır. K-13'ün konuya ilişkin görüşü şöyledir: *"Menkıbelerin öğrencilerin ilgisini çektiğini düşünüyorum. Fakat her konuya uygun menkıbe bulmakta zorlanıyorum."*

Katılımcılar (%13,3) öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere az yer verilmesinin kendilerinin kullanımını da olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. K-10; *"Menkıbeleri derslerimde kullanmıyorum; çünkü ne öğretim programında ne de ders kitaplarında menkıbelere yeterince yer verilmiyor."* diyerek düşüncesini açıklamıştır.

Menkıbelerin kullanıldığı konu türleri: Katılımcıların menkıbelerin kullanıldığı konu türlerine ilişkin görüşleri Tablo 15'te açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcılar menkıbeleri tarihi ve dini şahsiyetleri anlatırken (%35), değer içerikli konuları öğretirken (%30), geçmişin şanlı dönemlerini anlatırken (%25) ve önemli tarihi olayları açıklarken (%10) kullanmaktadırlar.

Tablo 15. Katılımcıların Menkıbeleri Kullandıkları Konu Türlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Tarihi ve dini şahsiyetler	7	35
Değer içerikli konular	6	30
Geçmişin şanlı dönemleri	5	25
Önemli tarihi olaylar	2	10
Toplam	20	100

Katılımcılar (%35) sosyal bilgiler dersinde tarihi ve dini şahsiyetleri öğretirken menkıbeleri kullandıklarını söylemişlerdir. K-5 menkıbeleri *"tarihi şahsiyetleri, Türk-İslam büyüklerini, Osmanlı padişahlarını öğretirken"* kullandığını ifade etmiştir. Öte yandan K-18 ise *"dinler tarihi konularını işlerken ve herhangi bir konu kapsamında önemli din adamlarını anlatması gerekirken (örneğin Mevlana gibi)"* menkıbeleri kullandığını belirtmiştir.

Katılımcılar (%30) değer içerikli konuları öğretirken de menkıbelerden faydalanmaktadırlar. Konuya ilişkin olarak K-8; *"Vatan ve millet sevgisi, milli birlik ve beraberlik ile çevremiz ve kültürümüzle ilgili konuları anlatırken kıssadan hisse tarzında menkıbeleri kullanıyorum."* demiştir.

Geçmişin şanlı dönemlerini anlatırken katılımcılar (%25) menkıbeleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Özellikle İslamiyet'in doğuşu ve yayılışı, ilk Türk-İslam Devletleri, Selçuklular ile Osmanlı Devleti'nin kuruluş ve yükselme dönemleri katılımcıların menkıbeleri kullanırken anlattığı konular arasındadır. Örneğin K3; *"Menkıbeleri bilhassa Osmanlı Devleti'nin güçlü olduğu dönemlerdeki zaferlerini anlatırken kullanırım."* diyerek düşüncesini açıklamıştır.

Katılımcılar (%10) önemli tarihi olayları anlatırken menkıbeleri kullandıklarını beyan etmişlerdir. Onlara göre önemli tarihi olaylar Türk milletini derinden etkileyen olaylardır. Bu kapsamda K-16 düşüncesini şöyle açıklamıştır: *“Öğrencilerimin daha iyi öğrenmesini istediğim tarihimizdeki önemli olayları öğretirken menkıbeleri kullanıyorum. Örneğin İstanbul’un fethi ve Çanakkale Savaşları gibi...”*

Menkıbelerin seçiminde dikkat edilen hususlar: Katılımcıların derslerinde kullandıkları menkıbeleri seçerken nelere dikkat ettikleri Tablo 16’da açıklanmıştır:

Tablo 16. Katılımcıların Menkıbelerin Seçiminde Dikkat Ettikleri Hususlara İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Konu ve kazanıma uygunluk	10	50
Öğrenci seviyesine uygunluk	4	20
Abartılı olmama	3	15
İlgi çekici olma	2	10
Uzun olmama	1	5
Toplam	20	100

Tabloya göre katılımcıların %50’si menkıbeleri seçerken konu ve kazanıma uygunluğu, %20’si öğrenci seviyesine uygunluğu, %15’i abartılı olmamayı, %10’u ilgi çekici olmayı ve %5’i ise uzun olmamayı kendilerine kıstas aldıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların önemli bir bölümü menkıbeleri seçerken en önem verdikleri faktörün konu ve kazanıma uygunluk olduğunu ifade etmişlerdir. Konu ve kazanıma uygunluğun dersin öğretimindeki önemli anahtarlar olduğunu ifade eden K-9; *“Menkıbeleri seçerken konuya uygun olanları tercih ederim. Böyle yaptığımda öğrenmenin daha nitelikli hale geldiğini düşünüyorum.”* demiştir.

Katılımcıların %20’si derste kullanacağı menkıbeleri seçerken öğrenci seviyesine uygunluğa dikkat ettiğini söylemiştir. Konuya ilişkin K-8’in düşüncesi şöyledir: *“Öğretimi öğrencilerimiz için yapıyoruz. Öyleyse ders anlatırken veya herhangi bir materyal kullanırken onları dikkate almamız lazım. Bu nedenle şahsen ben öğrencilerimin algılayabileceği ve onları etkileyebilecek olan menkıbeleri seçiyorum.”*

Katılımcıların %15’i abartılı olmamanın menkıbelerin seçiminde dikkat ettikleri önemli unsurlar arasında olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle sıradışılık ve aşırı olağanüstülüğün olmamasına özen gösterdiklerini belirten Katılımcı K-15; *“Derste kullanacağım menkıbelerin gerçeğe yakın ve mantıklı olmasına özen gösteririm.”* diyerek düşüncesini açıklamıştır.

Menkıbelerin seçiminde ilgi çekicilik katılımcıların %10’unun dikkat çektiği önemli bir husus olmuştur. Katılımcı 12’nin konuya ilişkin düşüncesi şöyledir: *“Menkıbenin öğrencinin ilgisini çekebilecek türde olmasına dikkat ediyorum. Böylelikle öğrencilerin konuya olan ilgisinin artacağını ve bunun da öğrenmeyi kolaylaştıracağını düşünüyorum.”*

Katılımcıların %5’i menkıbelerin çok uzun olmamasına özen gösterdiklerini ifade etmiştir. K-16’ya göre *“Öğrenciler fazla uzun menkıbeleri dinlememektedirler.”*

Menkıbelerin kullanım yeri: Katılımcıların menkıbeleri derslerinin hangi bölümünde kullandıklarına ilişkin bilgiler Tablo 17’de açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcılar menkıbeleri konunun başlangıcında (%41,7), konuyu pekiştirmede (%33,3), konunun sonunda (%16,7) ve ödev olarak (%8,3) kullanmaktadırlar.

Tablo 17. Katılımcıların Menkıbeleri Kullanım Yerlerine İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Konu başlangıcında	5	41.7
Konu pekiştirmede	4	33.3
Konu sonunda	2	16.7
Ödev	1	8.3
Toplam	12	100

Tablodan katılımcıların %41,7'si menkıbeleri konu işlemeye başlarken kullandıklarını belirtmiştir. Bu noktada katılımcıların derse öğrencilerin dikkatini çekme ve ilgisini artırma amaçlarının ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Katılımcılardan 13'ün konuya ilişkin düşüncesi şöyledir; *"Genellikle konuya girişte, dikkat çekmek amacıyla kullanıyorum."*

Katılımcıların %33,3'ü menkıbeleri konuyu pekiştirirken kullandıklarını ifade etmişlerdir. Konuyu pekiştirmeden amaçlarının ise genel tekrar ve öğrencilerin aklında konunun daha iyi kalmasını sağlama olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşü savunanlardan K-18; *"Olayların içinde adı geçen kişiye ait bir menkıbe kullanmaya çalışıyorum. Menkıbeler özellikle konu ve kazanım pekiştirmede etkili oluyor."* şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

Katılımcıların %16,7'si menkıbeleri konu sonunda kullandıklarını ifade etmişlerdir. Buna göre menkıbeler dersi sonuçlandırmak için bir araç konumundadırlar. K-3; *"Menkıbeyi konu sonunda anlatırım. Öğrencilere hikâyeden sonuçlar çıkarmalarını ve günlük hayatlarıyla bu sonuçları ilişkilendirmelerini isterim."* diyerek görüşünü açıklamıştır.

Katılımcıların (%8,3) menkıbeleri kullandıkları diğer bir aşama ise ödev vermedir. K-5'e göre; *"Menkıbelerin ödev olarak verilmesi öğrencilerin araştırma becerisini geliştirmektedir. Konunun tekrarını sağlamakta, ayrıca öğrencilerin yeni bilgiler öğrenmelerine de katkıda bulunmaktadır."*

Sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının yararları: Katılımcıların sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının yararlarına ilişkin görüşleri Tablo 18'de açıklanmıştır:

Tablo 18. Katılımcıların Sosyal Bilgiler Dersinde Menkıbe Kullanımının Yararlarına İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Konuyu etkili öğrenme	6	30
Dersi zevkli hale getirme	5	25
Milli bilinç kazandırma	4	20
Manevi değerleri güçlendirme	3	15
Empati becerisi kazandırma	2	10
Toplam	20	100

Sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının yararlarına ilişkin olarak katılımcıların %30'u konuyu etkili öğrenme, %25'i dersi zevkli hale getirme, %20'si milli bilinç kazandırma, %15'i manevi değerleri güçlendirme ve %10'u ise empati becerisi kazandırmayı söylemişlerdir.

Katılımcılar (%30) sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının öğrencilerin konuyu etkili öğrenmelerini sağladığını ifade etmişlerdir. Katılımcılar menkıbelerin bu yolla öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını iddia etmişlerdir. K-14'e göre; *"Menkıbeler yardımıyla anlattığım derslerin öğrencilerin akıllarında daha kalıcı olduğunu düşünüyorum Menkıbeler konuyu pekiştiriyor, öğrenciler anlatılan menkıbelerle konuların detaylarına vakıf oluyor ve böylelikle konuyu kolay öğreniyor. Ayrıca öğrencilerin hatırlamalarını da kolaylaştırıyor."* diyerek görüşünü açıklamıştır.

Katılımcılar (%25) sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımıyla dersin daha zevkli hale geldiğini belirtmişlerdir. Buna göre katılımcılar menkıbelerin kullanımının dersi daha ilgi çekici hale getirdiğini ve öğrencilerde merak duygusu oluşturduğunu söylemişlerdir. Konuya ilişkin katılımcı 2'nin görüşü şöyledir: *"Derse olan ilgiyi artırıyor. Dersi monotonluktan sıyrarak daha eğlenceli hale geliyor. Konuyla ilişkilendirme yapıldığı için konunun anlaşılmasını, konuya dikkat çekilmesini ve böylelikle öğrencilerin ilgisinin artmasını sağlıyor."*

Katılımcılara göre (%25) sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanma, öğrencilere milli bilinç kazandırmaktadır. Katılımcılar özellikle çocukların ait olduğu toplumu anlamalarında ve toplumsal katılımı sağlamalarında menkıbelerin önemli bir yeri olduğuna inanmaktadırlar. K-1'e göre *"Menkıbeler öğrencilere milli bilinç aşılama faydalıdır. Özellikle öğrencilerde milli duyguların canlı tutulmasını sağlar. Öğrencilere içinde yaşadığı toplumun kültürünü tanıtmaya yarıyor ve böylelikle öğrenciler kendi kültürlerini daha çok benimsiyor."* şeklinde düşüncesini açıklamıştır.

Katılımcılar (%15) sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanıldığında manevi değerlerin güçlendirildiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılara göre menkıbeler değer öğretiminin en önemli araçlarındandır ve duyuşsal alanda öğrencilerin gelişimlerini olumlu yönde etkilemektedirler. K-3'ün konuya ilişkin görüşü şöyledir: *"Ben menkıbeleri çoğunluğu Müslüman bir ülkede bilhassa manevi değerlerin güçlendirilmesi adına oldukça önemli buluyorum. Menkıbeler özellikle toplumsal değerlerin öğrencilere kazandırılmasında önemli bir rol üstleniyor."*

Katılımcılar (%10) sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının öğrencilerin beceri kazanmalarında önemli bir yeri olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılara göre menkıbeler özellikle öğrencilere empati becerisi kazandırmada çok etkilidirler. K-9'a göre; *"Menkıbeler, öğrencilerin empati yeteneğini geliştirmektedir diye düşünüyorum. Öğrenciler menkıbeler aracılığıyla karşısındakilerin duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışıyor, böylelikle o olayları sorgulayarak çeşitli dersler çıkartıyorlar."* diyerek görüşünü açıklamıştır.

Sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının zorlukları: Katılımcıların sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının zorluklarına ilişkin görüşleri Tablo 19'da açıklanmıştır. Tabloya göre katılımcılar menkıbeleri kullanırken nicelik sorunu (%50), nitelik sorunu (%25), hazır bulunuşluk sorunu (%16,7) ve zaman alıcı olma (%8,3) gibi zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 19. Katılımcıların Sosyal Bilgiler Dersinde Menkıbe Kullanımının Zorluklarına İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Nicelik sorunu	6	50
Nitelik sorunu	3	25
Hazır bulunuşluk sorunu	2	16.7
Zaman alıcı olma	1	8.3
Toplam	12	100

Tablodan katılımcıların %50'sinin nicelikten kaynaklanan sorunları sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanırken karşılaştıkları sorunlar arasında gösterdikleri anlaşılmaktadır. Katılımcılar nicelik sorunu olarak sosyal bilgiler öğretim programında yer alan konularda kullanılacak menkıbe sayısına dikkat çekmişlerdir. Katılımcı 6; *"Çok sayıda menkıbe içeren bir havuza maalesef sahip değilim, dolayısıyla derste işleyeceğim konuya ilişkin menkıbe bulmak en sık karşılaştığım zorluk."* diyerek görüşünü açıklamıştır.

Katılımcıların %25'i nitelik sorununa dikkat çekmişlerdir. Katılımcılara göre nitelik; konuya ve öğrenci seviyesine uygunluk, gerçeklik ve inandırıcılık anlamlarına gelmektedir. Konuya ilişkin olarak K-3'ün düşüncesi şöyledir: *"Her konuya uygun menkıbe bulmak oldukça zor. Ayrıca çocuğun seviyesine uygunluk da önemli bir sorun. Bazı menkıbeler gerçeklik açısından inandırıcı olmaktan da çok uzak. Bu durum özellikle küçük sınıflarda gerçek hayat ile ilgili sorgulamalara yol açabiliyor."*

Katılımcıların %16,7'si hazırbulunuşluk sorununu önemli bir zorluk olarak görmüşlerdir. Bu noktada katılımcılar özellikle menkıbelerin nasıl bulunacağına ve kullanılacağına yönelik bilgi ve beceri eksiklerini vurgulamışlardır. K-20; *"Menkıbe bilgimizin azlığından ötürü menkıbeleri gerekli yerlerde kullanamıyoruz. Konuyla ilgili menkıbeleri nerede bulacağımız, nasıl seçeceğimiz ve ders içerisinde nasıl kullanacağımızı tabir yerindeyse çok da bilmiyoruz. Bu konuda ciddi bir ön hazırlık gerekiyor."* diyerek görüşünü ifade etmiştir.

Katılımcıların %8,3'ü zaman alıcı olmayı menkıbelerin kullanımındaki önemli bir zorluk olarak göstermiştir. K-16'ya göre *"Eğer layıkıyla uygulanırsa derste menkıbeleri kullanmak çok zaman alıcı olmaktadır. Özellikle soru-cevap ve empatiye yönelik etkinlikler konuya ayrılacak süreyi azaltabilmektedir."*

Sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin daha etkili kullanımı için öneriler: Katılımcıların sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin daha etkili kullanımı için yaptıkları öneriler Tablo 20'de açıklanmıştır:

Tablo 20. Katılımcıların Sosyal Bilgiler Dersinde Menkıbelerin Daha Etkili Kullanımı İçin Yaptıkları Önerilere İlişkin Görüşleri

Görüşler	f	%
Ders kitaplarına ekleme	8	40
Örnekler hazırlama	7	35
Sık kullanmama	3	15
Ödev verme	2	10
Toplam	20	100

Sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin daha etkili kullanımına ilişkin olarak katılımcıların %40'ı ders kitaplarına ekleme, %35'i örnekler hazırlama, %15'i sık kullanmama ve %10'u ise ödev vermeyi önermişlerdir.

Katılımcıların önemli bir bölümü (%40) menkıbeleri ders kitaplarına eklemenin, sosyal bilgiler dersinde kullanımını yaygınlaştırabileceğini söylemişlerdir. Katılımcılar sosyal bilgiler öğretiminde en sık kullanılan materyalin halen ders kitapları olması gerçeğinden hareketle bunu söylediklerini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin katılımcıların bazılarının görüşleri şöyledir: *"Ders kitaplarında konuya uygun menkıbelere yer verilebilir, ders kitaplarında yer verilirse daha etkili kullanılır. En azından kullanılır (K-8)." "Milli Eğitim Bakanlığı bu konuda öğretim programına uygun menkıbeleri ders kitaplarına örnek metin olarak vermeli (K-12)." "Ders kitaplarında menkıbelere daha fazla yer verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Konu ve kazanıma uygun menkıbelerin ders kitaplarında fazlaca yer alması gerekir (K-18)."*

Katılımcılar (%35) sosyal bilgiler dersinde menkıbelerle ilgili örnek eserlerin hazırlanmasının menkıbelerin kullanımını artırabileceğini belirtmişlerdir. Bu noktada katılımcılar, çevrimiçi veya basılı bir menkıbe havuzu oluşturulmasının faydalı olabileceğini söylemişlerdir. K-1; *"Bence bir menkıbe havuzu oluşturulmalı. Bu havuzda yer alan menkıbeler kazanım ve konularla"*

ilişkilendirilmeli. Ayrıca sınıf düzeylerine uygun olarak derlenip toparlanmalı ve derslerde nasıl kullanılacağına ilişkin etkinliklerin olduğu bir ek kaynak olarak hazırlanmalı. Bu ayrı bir kitap halinde de olabilir veya EBA'da da yayımlanabilir. Okullara veya öğretmenlere bunlar gönderilmeli, her sınıfta bir tane bu kitaptan bulundurulmalıdır.” diyerek görüşünü açıklamıştır.

Katılımcılar (%15) sosyal bilgiler dersinde menkıbelerin sık kullanılmasının öğrencilerde beklenen etkiyi göstermeyebileceğini iddia etmişlerdir. Buna göre sürekli menkıbelerin kullanımı öğrencilerin menkıbelere olan ilgisini ve konuya ilişkin merakını olumsuz yönde etkileyebilir. K-2'ye göre *“Menkıbelerin kullanımında aşırıya kaçılmamalıdır. Her konuda menkıbe kullanmak beklenen etkiyi göstermeyebilir. Bu nedenle özellikle tarih, kültür ve değerlerle ilgili konularla menkıbeler kullanılmalıdır.”*

Katılımcılar (%10) sosyal bilgiler dersinde öğrencilere ödev vermenin menkıbelerin kullanımını olumlu yönde etkileyebileceğini ileri sürmüşlerdir. Katılımcılar özellikle biyografi içerikli konularda menkıbelerin ödev olarak verilebileceğini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin K-15'in görüşü şöyledir: *“Öğrencilere konuda ismi geçen şahsiyetlerle ilgili menkıbe bulmaları ve bunu sınıfta arkadaşlarıyla paylaşmaları istenebilir. Böylelikle öğrencilerin araştırma becerileri de gelişebilir.”*

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Geçmişte yaşamış din büyüklerinin ve tarihte önemli işler başarmış kimselerin yaşamları ve olağanüstü davranışlarını konu edinen menkıbeler, eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılacak edebi ürünlerden biridir. Bireylerin fiziksel ve sosyal çevreleriyle olan ilişkilerini insan karakterini de dikkate alarak inceleyen, sosyal ve beşeri bilimlerin yanı sıra edebiyat, felsefe ve din bilgisi gibi alanların bütünleştirilmesiyle oluşan bir ders olan sosyal bilgiler (Barth ve Demirtaş, 1997) doğası gereği edebi ürünleri ve bu kapsamda ele alınan menkıbeleri önemsemektedir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, derslerinde menkıbelerden yararlanma durumunu belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Bulgulardan katılımcıların bir edebi ürün türü olarak menkıbeye ilişkin birtakım kuramsal bilgilere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu menkıbeyi din büyükleri ve tarihi şahsiyetlerin hayat hikâyesi olarak tanımlamışlardır. İlgili literatürde (Güneş, 2011; Ocak, 2010; Şahin, 2004) menkıbeler tanımlanırken de din büyükleri ve tarihi şahsiyetlerin hayat hikâyelerine ve olağanüstü hallerine vurgu yapıldığı görülmektedir. Ayrıca menkıbelerin eğitimsel yararına ilişkin olarak katılımcıların çoğunluğunun olumlu yönde görüş bildirdiği anlaşılmaktadır. Katılımcılar özellikle menkıbelerin öğreticiliği, dikkat çekiciliği ve derse karşı ilgiyi artırıcı olma gibi niteliklerine vurgu yapmışlardır. Edebi ürünler ve bu bağlamda ele alınan menkıbelerin eğitimsel amaçlarına ilişkin yapılan araştırmalarda da (Güzel, 2006; Karabela, 2014; Karatay, 2011) benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Buradan hareketle katılımcıların, menkıbelerin ne olduğuna ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde niçin kullanılması gerektiğine ilişkin temel düzeyde farkındalık sahibi oldukları ifade edilebilir.

Katılımcıların tamamının sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere yeterince yer verilmediği görüşünde birleştikleri bulgulardan anlaşılmaktadır. Sosyal bilgiler öğretim programlarında edebi metinlerin kullanılması tavsiye edilmiş olmasına rağmen menkıbe türüne doğrudan yer verilmemesi (MEB, 2005a; MEB, 2005b; MEB, 2018) katılımcıların öğretim programlarıyla ilgili düşüncelerini destekler niteliktedir. Öte yandan katılımcıların

sosyal bilgiler ders kitaplarında menkıbelere az yer verildiğine ilişkin görüşleri literatürde yapılan araştırmayla da (Kaymakçı, 2013) örtüşen bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır.

Bulgulardan katılımcıların çoğunluğunun menkıbe kullanımı noktasında kendilerini yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Öte yandan katılımcıların yarıya yakınının menkıbe kullanımıyla ilgili olarak kendilerini yetersiz veya az yeterli gördükleri de dikkat çekmektedir. Bu ifadeyi, menkıbelerin eğitimsel yararına ilişkin olarak herhangi bir görüş bildirmeyen katılımcıların varlığı da doğrulamaktadır. İlgili literatürde (Beldağ ve Aktaş, 2016; Yeşilbursa ve Sabancı, 2015; Yıldırım, 2017) eğitimcilerin sosyal bilgiler derslerinde edebi ürün kullanmamalarının veya kullanılmayacağını düşüncülerinin başlıca nedenleri arasında, gerek hizmet öncesi gerekse hizmet içi eğitim alırken edebi ürünlerden nasıl yararlanılacağına tam öğrenilememesi gösterilmektedir. Benzer şekilde bu araştırmada da menkıbe kullanımı konusunda kendilerini yetersiz ve az yeterli görenler nitelikli eğitim almamış olmayı en önemli gerekçe olarak belirtmişlerdir.

Katılımcıların çoğunluğu derslerinde menkıbeleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar sosyal bilgiler dersinde menkıbeleri değer kazandırma, ders verici olma, kalıcı öğrenmeyi sağlama, ilgi ve dikkat çekme ile konuyu örneklendirme gibi özelliklerinden dolayı tercih etmektedirler. Ayrıca katılımcılara göre menkıbeler, derste kullanıldığında konuyu etkili öğretme, dersi zevkli hale getirme, milli bilinç kazandırma, manevi değerleri güçlendirme ve empati becerisini geliştirme noktasında öğretmenlere yardımcı olmaktadır. Katılımcıların sosyal bilgiler dersinde menkıbe kullanımının yararlarına ilişkin bu görüşleri konuyla ilgili literatürdeki araştırmaların (Sarıçelik, 2002) sonuçlarıyla da benzerlik göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Bulgulardan, katılımcıların menkıbeleri, daha çok tarihi ve dini şahsiyetleri anlatırken, değer içerikli konuları öğretirken, geçmişin şanlı dönemlerini öğrencilere aktarırken ve önemli tarihi olayları açıklarken kullandıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcılar dersin giriş, gelişme ve sonuç bölümlerine ilaveten ödev vermek suretiyle de menkıbelerden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Buradan hareketle menkıbelerin, öğrencilere konuda geçen önemli kişilerin biyografileri öğretilirken, milli ve manevi değerler kazandırılırken sosyal bilgiler derslerinin her aşamasında rahatlıkla kullanılacak bir edebi ürün olduğu ileri sürülebilir.

Katılımcılar derslerinde kullandıkları menkıbeleri seçerken birtakım hususlara dikkat ettiklerini beyan etmişlerdir. Bu bağlamda katılımcıların çoğunluğu menkıbeleri seçerken konu, kazanım ve öğrenci seviyesine uygunluğu ön plana aldıklarını ifade etmişlerdir. Sarıköse'nin de (2011) belirttiği gibi derste kullanılacak menkıbelerin seçiminde önemli ve öncelikli olan öğretim programının kazanımlarına uygunluk, daha sonra menkıbeye muhatap olacak olan öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçlarıdır. Bunlar dikkate alınmadan seçilecek olan menkıbelerin derste kullanılmasının derse çok katkıda bulunamayacağı olasılık dâhilindedir.

Derslerinde menkıbeleri kullanmadıklarını ifade eden katılımcıların görüşleri eğitim eksikliği, konuyla ilgili menkıbe bilmeme, konuya uygun menkıbe bulamama ile öğretim programı ve ders kitaplarında menkıbelere yer verilmeme noktasında birleşmektedir. Ayrıca derslerinde menkıbe kullandıklarını belirten ancak uygulamada birtakım zorluklarla karşılaştıklarını ifade eden katılımcılar da bulunmaktadır. Bu bağlamda katılımcıların çoğunluğunun üzerinde durduğu husus nicelik ve nitelik sorunudur. Her iki durum (menkıbe kullanmayan ve kullanırken zorluk yaşayanlar) birlikte değerlendirildiğinde katılımcıların menkıbelere ilişkin yayın sayısı ile mevcut yayınların öğretim programında yer alan kazanımlarla örtüşmesi ve öğrencilerin

seviyelerine uygunluğu gibi hususlardan şikâyetçi oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu sorunların temel nedenlerinin öğretim programındaki kazanımlara uygun menkıbeleri içeren çocuk edebiyatı ürünlerinin yayın sayı ve çeşitliliğinin (Şimşek, 2006) yanısıra sosyal bilgiler öğretiminde kullanılacak menkıbelere ilişkin araştırmalardaki sınırlılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bulgulardan katılımcıların sosyal bilgiler derslerinde menkıbelerin daha etkili kullanımına ilişkin birtakım tavsiyelerde buldukları anlaşılmaktadır. Katılımcıların çoğunluğuna göre ders kitaplarında menkıbelerin sayıca artırılması öğretmenlerin kullanımını da olumlu yönde etkileyecektir. Türk Eğitim Sistemi içerisinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin vazgeçemedikleri materyallerin başında gelen ders kitaplarının üstlendiği rol dikkate alındığında katılımcıların isteğinin önemi ve yerindeliği ortaya çıkmaktadır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir:

- *Sosyal bilgiler öğretiminde menkıbeleri konu edinen araştırmaların sayısı nicelik ve nitelik açısından artırılmalıdır. Özellikle menkıbelerin öğretim programı, ders kitapları ve yardımcı kitaplardaki yeri ile öğretmenlerin kullanım durumlarını ortaya koyan geniş örneklem grupları üzerinde yapılacak araştırmalar ile derste menkıbelerin kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisini ortaya koyan araştırmalar bundan sonraki süreç için faydalı olabilir.*
- *Menkıbelerin sosyal bilgiler öğretim programında doğrudan, ders kitaplarında ise daha fazla sayıda yer alması sağlanmalıdır.*
- *Sosyal bilgiler öğretim programı kazanımları doğrultusunda kullanılacak olan menkıbeleri konu edinen yayınların sayısı artırılmalıdır. Yayınların içeriğinin bol örnekli olmasına ve menkıbelerin kazanım doğrultusunda nasıl kullanılacağını göstermesine dikkat edilmelidir.*
- *Lisans eğitimi sürecinde ve göreve başladıktan sonra menkıbelerin sosyal bilgiler öğretiminde nasıl uygulanması gerektiğiyle ilgili olarak öğretmenlere kuramsal ve uygulamalı eğitim verilmelidir.*

Kaynaklar

- Akyol, Y. (2011). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde Türk tarihinde yolculuk ünitesinin çocuk edebiyatı ile ilişkilendirilmesinin öğrencilerin empati becerilerine (eğilimlerine) etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Arıkan, R. (2004). *Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama.* Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Barth, J. ve Demirtaş, A. (1997). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretimi.* Ankara: YÖK/Dünya Bankası.
- Batum-Menteşe, O. (2008). Edebiyat nedir? *Littera.* (22), 49-56.
- Beldağ, A. ve Aktaş, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde edebî eser kullanımına ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 18 (2), 953-981.
- Boratav, P. N. (1969). *100 soruda Türk halk edebiyatı.* İstanbul: Gerçek.
- Bölücek, B. (2008). *Sosyal bilgiler öğretiminde türkülerden yararlanmanın öğrencilerin akademik başarısına etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Çencen, N. (2010). *11. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinde tarih öğretmenlerinin "edebi ürün kullanımına ilişkin görüşleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çifçi, T. (2011). *Sosyal bilgiler öğretiminde tarihi romanların kullanımının öğrencilerin akademik başarısı üzerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demir, S. B. (2011). *Sosyal bilgiler öğretim programına göre tasarlanmış hikâyelerin etkililiği*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Elçin, Ş. M. (1986). *Halk edebiyatına giriş*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Er, H. (2005). *Sosyal bilgiler dersinde biyografi öğretimi: "Atatürk'ün hayatı" metninin analizi ve yeni bir tasarım*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, N. (2007). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi tarih konularının öğretiminde resimlendirilmiş öykülerin tarihsel düşünme becerilerinin gelişimine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Er, H. ve Kaymakçı, S. (2016, Mayıs). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde edebi ürün kullanma durumlarının değerlendirilmesi: Bartın örneği*. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Muğla.
- Erdem, R. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde biyografi kullanımı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Gülerer, S. (2013). Türk kültüründe menâkıbnâmeler ve menâkıbnâme yazıcılığı. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*. Sayı XVI, ss. 233-262. DOI No: <http://dx.doi.org/10.14225/Joh383>.
- Güneş, M. (2011). Klasik Türk edebiyatında menâkıbnâmeler ve menâkıb-ı Akşemseddin. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. (4), 16, 165-171.
- Güzel, A. (2006). Edebiyat eğitiminde amaçlar ve bu amaçlara yönelik yöntem, teknik ve örnek uygulamalar. *Milli Eğitim*, 169, 85-106.
- Güzel, A., Torun, A. (2015) *Türk halk edebiyatı el kitabı* (9. baskı). Ankara: Akçağ.
- İbret, B.Ü., Karasu-Avcı, E., Karabıyık, Ş., Güleş, M.& Demirci, M. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlerin öğretiminde edebi ürünlerin kullanımı. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. (5), 9, 104-124.
- Karabela, D. (2014). *Dini hikâye ve menkıbelerin ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde kullanımı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kilis.
- Karaman, G. (2012). Mevlana'nın menkıbeleri üzerine folklorik bir inceleme. *Turkish Studies* (7), 3, 1675-1693.
- Karatay, H. (2011). Karakter eğitiminde edebi eserlerin kullanımı. *Turkish Studies*. 6 (1), 1439-1454.
- Kavcar, C. (1999). *Edebiyat ve eğitim*. Ankara: Engin Yay.
- Kaymakçı, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî türlerin kullanım durumu. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 230-255.
- Kaymakçı, S., Er, H. (2013). Sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında biyografinin kullanımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13), 25, 198-224.

- Keskin, S. (2008). *Romanlarla tarih eğitimi ve öğretimi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Köksal, H. (2010). Tarih öğretiminde epik şiirlerin kullanılması. M. Safran (Ed.), *Tarih nasıl öğretilir?* (s. 252-258) içinde. İstanbul: Yeni İnsan.
- Levend, A. S. (2008). *Türk edebiyatı tarihi*, Ankara: TTK.
- Luthi, M. (1979). *Masalın efsane, menkabe, mit, fabl ve fıkra gibi türlerden farkı*. Sevgül Sönmez (Çev.) s. 314- 319. Ankara: Millî Folklor.
- Maxim, G. W. (1999). *Social studies and the elementary school child*. New Jersey: Prentice Hall
- McGowan, T. ve Guzzetti, B. (1991). *Edebiyat temelli sosyal bilgiler öğretimi* (Ahmet Doğanay, Çev.). http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/doganay_01.pdf, adresinden 13 Şubat 2018 tarihinde indirilmiştir.
- MEB. (2005a). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 4-5. sınıflar öğretim programı (taslak basım)*. Ankara: MEB.
- MEB. (2005b). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6-7. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu (taslak basım)*. Ankara: MEB.
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Miles, B.M., Huberman, A.M. (2015). *Nitel veri analizi*. S. Akbaba-Altun, A. Ersoy (Çev. Ed.). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ocak, A. Y. (2010). *Kültür tarihi kaynağı olarak menakıbnameler (Metodolojik bir yaklaşım)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Ortaylı, İ. (2000). *Osmanlı Devleti'nin kuruluşu efsaneler ve gerçekler tartışma/panel bildirileri*. (1. Baskı), İstanbul: İmge.
- Otluoğlu, R. (2001). *İlköğretim okulu 5. sınıf sosyal bilgiler öğretiminde yazılı edebiyat ürünlerini ders aracı olarak kullanmanın duyuşsal davranış özelliklerini kazanmaya etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İstanbul.
- Özen, Y., Gül, A. (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *KKEFD*. (15), 394-422.
- Öztaş, S. (2002). Tarih Eğitiminde menkıbelerin yeri ve önemi. *Türkyurdu*, (22), 175. 68-72.
- Öztürk, C., Otluoğlu, R. (2003). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler ve yazılı materyaller*. (2. Baskı). Ankara: PegemA.
- Patton. M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün, S. Beşir Demir (Çev. Ed.). (3. Baskı). Ankara: PegemA.
- Punch, K. F. (2009). *Introduction to research methods in education*. London: Sage.
- Sarıçelik, K. (2002). *Tarih öğretiminde menkıbe ve olağanüstü olayların yeri ve kullanımı (1774 Küçük Kaynarca Antlaşması'ndan 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı'na kadar)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Sarıköse, B. (2002). *Tarih öğretiminde menkıbe ve olağanüstü olayların yeri ve kullanımı (Selçuklu ve Osmanlı tarihinden örnekler çerçevesinde)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Sarıköse, B. (2011). Tarih öğretiminde menkıbelerin kullanılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 311-321.
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research: A practical handbook*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Stemler, S. (2001). An overview of content analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(17).
- Şahin, H. (2004). Menakıbname. *Türkiye Diyanet İslam ansiklopedisi* (s.112-114) içinde. c.29. Ankara.
- Şahin, H. İ. (2013). Ziya Gökalp'in "halk" ve "halkbilimi" terimlerine bakış açısında geleneğin yeri. *Millî Folklor*, (25), 99, 91-100
- Şimşek, A. (2006). Türkiye'deki sosyal bilgiler öğretimi alanı çocuk edebiyatı ürünlerinden yararlanma bağlamında çağdaş dünyanın neresindedir? *II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, (s. 131-144) içinde. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Tangülü, Z. (2016). Efsaneler ile sosyal bilgiler öğretimi. Halil Tokcan (Ed.) *Sosyal bilgilerde sözlü ve yazılı edebiyat incelemeleri* (s.59-81) içinde. Ankara: PegemA.
- TDK (2017). *Menkıbe*. URL: <https://goo.gl/v6684q> (27 Aralık 2017 tarihinde erişilmiştir)
- Tekgöz, (2005). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde edebiyat temelli öğretimin öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tokcan, H. (2016). Sosyal bilgiler ve edebiyat. Halil Tokcan (Ed.) *Sosyal Bilgilerde Sözlü ve Yazılı Edebiyat incelemeleri* (s.1-24) içinde. Ankara: PegemA.
- Top, M. (2009). *İlköğretim 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinin öğretiminde edebî ürünlerin kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Yalçın, A., Aytas, G. (2012). *Çocuk edebiyatı*. (6. Baskı). Ankara: Akçağ.
- Yeşilbursa, C. C., Sabancı, O. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretiminde edebî ürünlerin kullanımına yönelik görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 19-33.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (5. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, M. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derslerinde edebî ürün kullanma durumları (Erzurum örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kilis.
- Zarnowski, M. (2003). *History makers: A questioning approach to reading & writing biographies*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Extended Summary

1. Introduction

Literature which can be defined as good and effective use of language is divided into many types on the basis of poetry and prose. "Legends" which are defined as "a story of the lives and extraordinary behaviors of religious elders or famous and historical people " are quite rich treasures that can be used in education because of their contexts. It is very important to use legends in the social studies to shed light on historic periods that are not very well known, which legends may have many human characters effective for providing students with global/national ethical values and behaviors that are needed by humanity at the present time. In this study which is done with this thought, the object is to reveal for the social studies teachers the way of benefitting from the legends.

2. Method

In the study that was carried out in a qualitative research model which was suitably chosen in accordance with the object, a phenomenology pattern based on the interpretation of a certain phenomenon or case by means of individual perceptions and perspectives was preferred. Participants of the study constituted 20 social studies teachers working in 9 secondary schools in Kastamonu, Istanbul and Manisa provinces in the academic year of 2017-2018. The number of participants has been determined to be appropriate for the purpose of in-depth analysis of the subject matter in phenomenological studies. Research data were collected using standardized open-ended interview form developed in accordance with the qualitative research techniques, the validity and reliability of which was enabled. The obtained data were analyzed using a content analysis.

3. Findings, Discussion and Results

From the findings, it has been understood that the participants have some theoretical knowledge about legend, a type of literary text. In addition, the majority of participants presented positive opinions on the educational benefit of the legends. Participants especially emphasized the didactic quality, noticeability and attention-increasing character to the lesson, of the legends. Thus, it can be stated that the participants have a basic level about what the legends are and why they should be used in education-training activities

It is understood from the findings that the participants agree that legends do not adequately take part in social studies curricula and textbooks. Although the use of literary texts in social studies curricula has been proposed, the lack of direct involvement of the legends in the curricula supports the participants' opinion about the curricula. On the other hand, the opinions of the participants about little involvement of the legends in the textbooks emerge as a result overlapping with the research done in the literature.

It is understood that the majority of participants see themselves competent at the point of using legend. In the related literature, among the main reasons for educators not using literary texts is that they could not clearly learn how to use literary texts either during pre-service or in-service training. Likewise, in this study, those who see themselves incompetent and somewhat competent for use of legends have stated the lack of qualified education as the most important reason.

Participants stated that they used legends in their lessons because of their characteristics such as adding value, being didactical, ensuring permanent learning, attracting attention, exemplifying the subject matter. It is important that the participants' opinions on the benefits of using legends in the social studies are similar to the results of the related literature.

It is understood from the findings that the participants use legends mostly while they are telling about historical and religious characters, are narrating the glorious periods of the history and describing important historical events. Thus, it can be argued that the legends are one of the

literary texts that can be easily used at every stage of the social studies while both the biographies of the important characters in the related subject matter are taught to the students and the national and sentimental values are provided for them.

he opinions of participants who say they do not use the legends in their lessons are combined for the lack of training, not knowing any legend related to the subject matter, not finding the proper legend related to the subject matter, and the absence of legends in the curriculum and textbooks. There are also participants who indicate that they use legends in their lessons but that they encounter some difficulties in practice. When both situations (those who do not use legend and have difficulty while using it) are evaluated together, it turns out that the participants complain about the number of publications related to the legends, overlapping of the current publications with the achievements in the curriculum and their compliance with the students' levels. It is believed that the main causes of these problems are caused by the inadequate number and variety of publications of children's literature works that contain legends in accordance with the achievements in the curriculum.

Finally, it is seen that the participants have stated that increasing the number of legends in the textbooks will have a positive effect on the use of teachers with regard to the more effective use of legends in the social studies. Considering the role of textbooks, the principal material that the social studies teachers cannot give up, in the Turkish Education System, the importance and suitability of the participants' desires are seen.

Araştırma makalesi: Topçu, E. ve Kaymakçı, S. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde menkıbelerin kullanılma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 281-305.



Understanding Training in the Constructivist Approach the Turkish Education

Esra LÜLE MERT*

Received date: 01.03.2018

Accepted date: 02.04.2018

Abstract

Reading and listening to basic Turkish language skills. Both skills have a process of outward to inward processing, contrary to the outwardly intentional tendency of speaking and writing, which are speaking skills. Reading and listening can be considered as a language input, while reading and writing can be regarded as a language output. Listening is a social and contextual act. In recent years, important researches in psychology and education have been carried out in order to understand, to explain the understanding process and processes in detail and to reach the results of renewing the information about understanding. As a result of these researches, various understanding models have been developed which reveal the complexity of mental processes in the field of cognitive psychology. The constructivist approach emphasizes the development of individual language and mind skills. The understanding model is developed with various texts and enriched by continuous reading. The introduction of the same kind of text and authors of the pupil suggests that the understanding model is narrow and limited. A variety of texts and activities should be developed to help students improve their comprehension models. The constructivist approach emphasizes improving the understanding skills of the learners instead of understanding the text.

Keywords: Understanding training, understanding model, listening, reading.

* İnönü University, Faculty of Education, Department of Turkish Language Education, Malatya, Turkey; esralule@gmail.com.

Türkçe Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşım Bağlamında Anlama Eğitimi

Doi numarası: 10.17556/erziefd.384984

Esra LÜLE MERT*


Geliş tarihi: 01.03.2018

Kabul tarihi: 02.04.2018

Öz

Türkçe eğitiminin anlamaya yönelik temel dil becerileri okuma ve dinlemedir. Her iki beceri de anlatma becerileri olan konuşma ve yazmanın içten dışa dönük olan işlem eğiliminin tersine, dıştan içe doğru bir işleme sürecini barındırır. Okuma ve dinleme bir dil girdisi, okuma ve yazma ise bir dil çıktısı olarak değerlendirilebilir. Anlama sürecinin ilk basamağı ise duyum ve algıdır. Dinleme, toplumsal ve bağlamsal bir eylemdir. İletişim ortağımız yalnızca dinleme niteliklerimizi durumsal dinleme davranışlarımızla değerlendirebilir. Anlama konusunda son yıllarda psikoloji ve eğitim alanında önemli araştırmalar yapılmış, anlama işlem ve süreçlerini ayrıntılı olarak açıklayan, anlama konusundaki bilgileri yenileyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda bilişsel psikoloji alanında zihinsel işlemlerin karmaşıklığını ortaya koyan çeşitli anlama modelleri geliştirilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımda bireyin dil ve zihin becerilerinin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmaktadır. Yapılandırmacı anlama modellerinde öğrencilerin anlama becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla doğrudan anlama öğretimi öngörülmektedir. Anlama modeli, çeşitli metinlerle geliştirilmekte ve sürekli okuyarak zenginleştirilmektedir. Öğrenci anlama modeline göre bir dünya algısı ve bakış açısı oluşturmaktadır. Bu nedenle anlama modelini geliştirmeye önem verilmelidir. Öğrenciye aynı tür metin ve yazarların verilmesi, anlama modelinin dar ve sınırlı olmasını getirmektedir. Çeşitli metin ve etkinliklerle öğrencilerin anlama modellerini geliştirmeye yardım edilmelidir. Yapılandırmacı yaklaşımda metni anlama yerine öğrencinin anlama becerilerini geliştirmeye önem verilmektedir.

Anahtar kelimeler: Anlama eğitimi, anlama modelleri, dinleme, okuma.

*  İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, Malatya, Türkiye; esralule@gmail.com.

1. Giriş

Türkçe öğretimi sürecinde 2005- 2006 eğitim öğretim yılından bu yana yapılandırmacı yaklaşımı temel alan bir ortam planlaması yapılmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımın kuramsal çerçevesinde bir eğitim- öğretim süreci yürütülmekte midir sorusunun yanıtı ise günümüzdeki pek çok sorunun alt yapısının belirlenmesini sağlayabilir. Rousseau ve Pestalozzi öğrencilerin bilgiyi ezberlediğini ama anlamadığını vurgular. Özellikle Rousseau'nun "Emile" çalışması bugün ilerlemecilik olarak da bilinen yapılandırmacılığın temelini oluşturmaktadır (Crowther 1997; Good ve Brophy 2000; Marlowe ve Page 1998; Selley 1999; Terhart 2003). Yapılandırmacılığın eğitimdeki anlamını oluşturan, "Bilgi, dünyadaki etkinlik ya da işlemlerin ürünü olarak ortaya çıkar." yönündeki fikirler, 18. yüzyıl felsefecilerinden Giambatista Vico'nun işlemler kuramından türemiş ve daha sonra Piaget tarafından kullanılmıştır. Bunun yanında, John Dewey gibi felsefecilerin geliştirdiği birçok kavram ve görüş bu kuramın etkisinde kalmıştır (Olssen 1996; Von Glasersfeld 1995). Sorgulama ve incelemelerde geleceğin bireylerinin nasıl yetiştirileceği, hangi becerilerin geliştirileceği, hangi yaklaşım, yöntem ve tekniklerin kullanılacağı üzerinde durulmuştur. Bu çalışmalar sonunda eğitim yaklaşımlarında değişikliğe gidilmiş ve çoğu ülkede yapılandırmacı yaklaşım uygulamaya konulmuştur (Güneş 2010). Eğitim programının kişiyi istenilen sonuca ulaştırmaması eğitimde bazı yeni yaklaşımların kullanılmasını da gerekli kılmıştır. Yeni programlar hazırlanırken de dünyadaki yenilikler takip edilerek bu yeniliklere ayak uydurabilen insanlar yetiştirmek amaçlanmıştır. Programlar, etkinliklerle zenginleştirilerek, öğrenci merkezli hâle getirilmiştir. Yaratıcı düşünce ve eylemler daha fazla desteklemiş ve başarıyı notla ölçen, sonuca dayalı bir anlayış yerine, öğrencinin ders içi başarısını da değerlendiren bir anlayış esas alınmıştır (İşleyen 2009). Günümüzde çoğu gelişmiş ülkenin eğitiminde yapılandırmacı yaklaşım uygulanmaktadır. Bu yaklaşımda öğretmen merkezli eğitim yerine öğrenci merkezli eğitim ön plana alınmakta ve öğrencinin davranışları yerine zihinsel becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmektedir. Eğitim sürecinde tek yönlü düşünme yerine çok yönlü düşünme ve sorgulama, düz mantık yerine sarmal mantık üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşımla birlikte öğrenme ve eğitimin tanımı, ilkeleri, öğretim programı, ölçme ve değerlendirme, sınıf yönetimi, öğretmenin rolleri, okul yönetimi, denetim ve rehberlik anlayışında önemli değişimler olmuştur (Güneş 2013).

Ülkemizde uzun yıllar davranışçı dil yaklaşımı ile Türkçe öğretimi yapılmıştır. Bu durum Türkçe Öğretim Programlarında ve özellikle 1981 Türkçe Öğretim Programında açıkça görülmektedir. Anılan programda davranışçı yaklaşımın gereği hedef davranışlar sıralanmış ve öğrencilere bu davranışların öğretilmesi öngörülmüştür. Türkçe öğretimi, anlama, anlatım ve dil bilgisi olarak üç alanda yapılandırılmıştır. Anlama başlığı altında dinleme, izleme, okuma ve anlama tekniğine yer verilmiştir. Anlatım başlığı altında ise sözlü ve yazılı anlatım ele alınmıştır (Güneş 2009). Yapılandırmacı dil öğretim yaklaşımı ülkemizde 2004 yılında hazırlanan Türkçe (1-5) Öğretim Programı'nda temel alınmıştır. Bu durum Türkçe (1-5. Sınıflar) Öğretim Programı'nda "Yapılandırmacı yaklaşım merkeze alınmakla birlikte, çoklu zekâ ve öğrenci merkezli öğrenme gibi çeşitli eğitim yaklaşımlarından da yararlanılmıştır." denilerek belirtilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre anlama ve üretim (anlatım) becerileri her öğrenme alanında geliştirilir. Yani dinleme, konuşma, okuma, yazma, görsel okuma ve görsel sunu, öğrenme alanlarının hepsinde hem anlama hem de üretim(anlatım) becerileri geliştirilir. Eskiden olduğu gibi anlama becerilerini geliştirmek için sadece dinleme ve okumaya değil konuşma ve yazmaya da ağırlık verilmektedir. Bu durum üretim(anlatım) becerileri için de geçerlidir. Üretim (anlatım)

becerileri sadece konuşma ve yazma ile değil dinleme ve okuma yoluyla da geliştirilir. Bu anlayıştan hareketle Türkçe (1-5. Sınıflar) Dersi Öğretim Programında anlama ve anlatım becerilerini geliştirme her öğrenme alanında ele alınmıştır (Güneş 2009).

Araştırmanın problemi “Türkçe öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım bağlamında anlama eğitimi” çerçevesinde belirlenmekte ve sunulmaktadır. Bu bağlamda, araştırmanın problem tümcesi “Türkçe öğretiminde anlama eğitimi yapılandırmacı yaklaşım bağlamında mı ele alınmaktadır?” olarak belirlenmiştir. Bu problem çerçevesinde şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Türkçe eğitiminde anlama becerileri hangi başlıklarda ele alınır?
2. Türkçe eğitiminde anlama becerisi ve süreçleri nasıl geliştirilebilir?
3. Yapılandırmacı yaklaşım bağlamında anlama modelleri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırma derleme (literature review) modelindedir. Literatür taraması, var olan kaynakların incelenerek, o kaynak içerisinde de yer alan ve daha evvelden hedeflenmiş bir konu üzerinden derlenerek metin içinde aktarılmasıdır. Araştırma planının, amaçlarının, yöntemlerinin geçmişte yapılan çalışmalara dayandırılması ve mevcut bilgiler ışığında, seçilen konuda neler yapılabilir ortaya koyması gerekir. Bu nedenle, seçilen konuda geçmişte, nasıl, nerede ve ne tür çalışmalar yapıldığı belirlenmelidir. Araştırma konusu ve araştırma ön amaçları belirlendikten sonra konu ile ilgili klasik bilgilerin ve yapılan güncel araştırmaların belirlenmesi için klasik ve güncel kaynakların taranmasına geçilir (Özdamar 2003; Erkuş 2013). Literatür taraması problemin önemini gösterme, araştırmanın desenini geliştirme ve araştırma bulgularını önceki bilgiyle ilişkilendirme amacıyla yapılır. Literatür taramasının bu doğrultudaki işlevleri şöyle sıralanabilir (Balcı 2001):

1. Problemin tanımlanma ve sınırlandırılmasına yardımcı olmak,
2. Araştırmayı tarihsel bir perspektife yerleştirmek,
3. Araştırmada istenmeyen tekrarları önlemek,
4. Uygun yöntem ve ölçülerin seçilmesinde yardımcı olmak,
5. Bilgilerin önceki bilgiyle ilişkilendirilmesine yardımcı olmak ve araştırmalara imkân vermek.

3. Bulgular

Birinci Alt Problem: Türkçe eğitiminde anlama becerileri hangi başlıklarda ele alınır?

Türkçe eğitiminin anlamaya yönelik temel dil becerileri okuma ve dinlemedir. Her iki beceri de anlatma becerileri olan konuşma ve yazmanın içten dışa dönük olan işlem eğiliminin tersine, dıştan içe doğru bir işleme sürecini barındırır. Okuma ve dinleme bir dil girdisi, okuma ve yazma ise bir dil çıktısı olarak değerlendirilebilir. Anlama sürecinin ilk basamağı ise duyum ve algıdır. Anlama, duyu verilerine ve çevresel ileti kaynaklarına anlam verme çabasıyla başlar ve doğru iletişimin gerçekleşmesini sağlar. Anlamak ve anlaşılma iletişimde temel amaçtır. Basitten karmaşığa doğru sistematik bir süreç izleyen anlama becerisinde ilk düzenli aşama algıdır. Anlama, dışsal bir uyarının beyindeki işleme merkezine ve oradan da beynin anlama merkezine eşgüdümsel olarak ulaşmasıyla başlar. Dilsel nitelikteki seslerin beyin tarafından

ayrıt edilmesi ve dilsel ses kümelerinin zihinsel bir işlemle bilgiye dönüştürülmesi anlama becerisinin temelini oluşturur. Duyu ve algılamayla başlayan anlama süreci, belirgin biçimde birbirinden ayrılamayan aşamaların çok kısa zaman dilimleri içinde birbirini etkilemesiyle devam eder; vericiden gelen bilgilerin alınması, eski bilgilerle karşılaştırılması ve doğru yorumlanmasıyla son bulur (Cüceloğlu 2000). Bu işlem ve süreçler olmadan doğru iletişim gerçekleşemez. Duyum ve algıyla başlayan anlama sürecinde en baskın zihinsel aktör bellektir. Bir depolama merkezine benzeyen bellek, gelen bilgileri belli işlemlerle ayrıştırır. Her bilgiyi nitelik, önem, tür vb. sınıflandırma ve ayrıştırmaya tabi tutan bellek bunları aynı zamanda ihtiyaç duyulduğunda geri çağrılmak üzere saklanması gereken yerlere yönlendirir (Onan 2005). Anlama sürecinde duyu organlarından gelen uyarıların beyin tarafından tanımlanması oldukça kolaydır. Başka bir ifadeyle beynin duyuyu tanıması basit bir işlemdir. Algılama ise yaşam bilgisi ve deneyimleri içerdiğinden beyinde karmaşık bir süreç izler. Hem algılama sürecinde hem de anlama sürecinde önceden edinilen tecrübeler ve öğrenilenler yeni girdilerin anlamlandırılmasında işlevsel bir görev üstlendikleri için süreç daha karmaşıktır. Bu bakımdan algılama, kavrama gibi zihinsel süreçleri içerir (Ergin 1988).

Dinleme, toplumsal ve bağlamsal bir eylemdir. İletişim ortağımız yalnızca dinleme niteliklerimizi durumsal dinleme davranışlarımızla değerlendirebilir. Bu belirleme, "etkili dinleme" (Wolvin & Coakley 1996) becerisinin "bu bağlamda dinleyiciye uyarlanabilme" olarak görülmesi gerektiği anlamına gelir (Spitzberg & Cupach 1984; Ridge 1993). "Paylaşılan anlamları kolaylaştıracak, görevleri yerine getirmeye katkıda bulunacak ve doyurucu ilişkiler geliştirecek bir şekilde tepki vermenin" önemli olduğu belirtilir (Adelmann 2012). Wolwin & Coakey (1996) de dinlemenin işitmeden farklı olduğuna değinir. İşitme istek dışı da olabilir ancak dinleme amaçlı bir davranıştır. İşitme dinleme sürecinin bir ögesidir. Dinleme alınan uyarıdan anlam kurmayı gerektirir. Dinleme sürece algılama, dikkati yoğunlaştırma ve anlamlandırma şeklinde birbirini tamamlayan üç aşamadan oluşur (Akt.: Akyol 2016). Dinleme, karşı tarafı edilgen bir yapıda izleme değil, iletişimin tam olarak gerçekleşmesi için iletiyi alma ve yorumlama çabasıdır. Dinlemede yüz yüze anlama ya da anlaşma gerçekleşmeyebilir. Alıcının iletiyi yorumlama, anlamlandırma ve birikim eksikliği dinlemede iletişim yetersizliğini ortaya koyar. Bilgi kaynağından çıkan mesaj ile alıcı tarafından elde edilen mesaj arasındaki fark, birbirini tutmayabilir. Bu farkı yaratan faktöre gürültü adı verilmektedir (Umagan 2007). Araştırmalara göre insanlar okuma, yazma ve konuşma ya harcadıkları zamanın toplamı kadar zamanı dinlemeye harcamaktadır (Werner 1975; Tompkins 1998). Dinleme, ihmal edilmiş (Brown 1954; Kline 1996; Özbay 2010), unutulmuş, kaybolmuş (Doğan ve Özçakmak 2014) bir alan veya beceridir (Tabak ve Göçer 2014). Genel olarak dinleme birçok öğrenci için hayal kırıklığıyla sonuçlanmasından dolayı zorlu bir dil becerisi olarak tanımlanmaktadır (Arnold 2000; Goh 2000). Graham (1996) çalışmasında, uygulama yapılan öğrencilerin dinlemenin diğer becerilere göre en az başarabildikleri beceri olarak gördüklerini ortaya koymuştur (Moini & Rahimirad 2015). Öğretmenlerin öğrencilerini baskıcı bir ortamda ses çıkarmadan dinleme etkinliğine zorunlu kılması dinleme sürecini etkisiz kılar ve öğrencilerin dinleme konusunda olumsuz bir kaniya sahip olmalarına neden olur (Umagan 2007). Dinleme eylemi bilgi kaynağından tek yönlü bilgi iletimi şeklinde gerçekleşmektedir. Dinleyicinin bu bilgileri kendi zihninde kodlaması ve onu bilinçli bir şekilde algılaması, aynı zamanda söylenen de dinleyen arasındaki gizli bir anlaşma sürecini oluşturmaktadır. Dinlemeyi tek yönlü bilgi iletimi şeklinde göstermemek gerekir. Çünkü konuşan kişinin beden dilinin fark etmek ve dinlemeye istekli olduğunu ifade eden göz teması, açık beden pozisyonu konuşan kişiye dönük ve eğik olmak gibi bedensel

davranışları kullanmak önemlidir (Beaverson 1999). Dinleme, sadece anlama, öğrenme; zihinsel, duygusal ve sosyal becerilerin geliştirilmesi bakımından değil, iletişim kurma aracı olması yönüyle de önemlidir (Güneş 2013). İletişim sürecinin vazgeçilmez bir ayağını oluşturan dinleme, konuşmacı ve dinleyiciler arasındaki iletişimin sorunsuz bir şekilde gerçekleşmesi için önem verilmesi gereken bir dil becerisidir. Öneminin aksine bu beceri, özellikle okuma ve yazma becerilerine kıyasla ihmal edilmiştir

Güneş'e (2013) göre okuma, ön bilgilerle metindeki bilgilerin bütünleştirildiği ve yeniden anlamlandırıldığı bir süreçtir. Okuma, okuyucunun metni anlamaya uğraştığı, anladıklarını ve ön bilgilerini birleştirerek yeni anlamlar ortaya koymaya çalıştığı, uygun bir ortamda gerçekleşen, okuyucuyla yazar arasındaki bir görüş alışverişidir (Akyol 2016). Öz'e (2001) göre okuma, gözün satırlar üzerinde sıçraması sonucu sözcük şekillerini görerek, bunların anlamlarını kavrama ve seslendirmedir. Kavcar, Oğuzkan ve Sever'e (2005) göre, bir yazıyı, sözcükleri, cümleleri, noktalama işaretleri ve öteki öğeleriyle görme, algılama ve kavrama sürecidir. Demirel'e (2006) göre ise okuma, bilişsel davranışlarla psikomotor becerilerin ortak çalışmasıyla, yazılı sembollerden anlam çıkarma etkinliğidir. Özbay (2007) okumayı, göz yoluyla algılanan işaret ve sembollerin beyin tarafından değerlendirilmesi ve anlamlandırılması süreci olarak tanımlamaktadır. Günay'a (2003) göre ise okuma, alıcının metin karşısında yaptığı düşünsel bir etkinliktir. Okuma, yalnızca öğrencilerin değil, herkesin geniş bir bilgi evrenine açılması, düşünce ve duyarlılığını geliştirmesi, toplumla sağlıklı bir iletişime girmesi için başvurması gereken etkili bir öğrenme aracıdır (Sever 1997). Bamberger'e (1990) göre okuma süreci, bilişsel ve duyuşsal süreçlere dayalı, karmaşık, zihinsel derinliği olan bir edimdir. Okuma insanların yeni kelimeler öğrenmesini, yeni anlayışlar kazanmasını, yeni hayaller kurmasını, yaratıcılığını geliştirerek ufkunu genişletmesini ve derinleştirmesini sağlar (Akyol 2016). Okuma sürecinde yazılar zihinsel kavramlara çevrildiği, anlamlandırıldığı ve beyinde yapılandırıldığı için okuma zihnin gelişimine en büyük katkıyı sağlayan öğrenme alanı olarak görülmektedir (Güneş 2010). Okuma, bireyin kendini yenilemesi, sınırlarını zorlaması, evrenselliğe ulaşması için vermiş olduğu ulvi bir mücadeledir (Ungan 2008). Eleştirel düşünmeye, çok yönlü bakış açıları geliştirmeye, kendini ve dünyayı anlamaya, yorumlamaya giden en etkili yol okumadır (Adalı, 2010: 9). Okuma eyleminin temeli ailede atılmaktadır. Bu eylem uzun bir zaman alır (Camp 2007). Çocuklar, çevrelerinde okuyan insanlar görmelidir (Akay 2009). Ailede okuma etkinliği gören bir öğrenci, okulda da görmek ister. Okulun, buna bağlı olarak öğretmenlerin öğrencilere okuma alışkanlığını kazandırılmasında son derece etkin rolü vardır (Applegate & Applegate 2004; Mckool&Gespas 2009). Aile, öğretmen ve çevre öğrenciye okuma alanı oluşturduğu zaman, okuma alışkanlığının da oluşmasına zemin hazırlanmış olur (Yılmaz 1993; Hurst ve diğerleri 2010). Myette'ye (2006) göre, öğrencilerin okuma alışkanlığını edinmesinde öğretmenler etkilidir. Aile, öğretmen ve çevre öğrenciyi okumaya teşvik ettiğinde, okuma alışkanlığı daha kolay gelişir. Amerika'da yapılan bir araştırmada çocukların erken yaşta kitap okumayla tanışmalarının, okuma alışkanlığının edinilmesinde etkili olduğu belirlenmiştir (Duros 2009). Odabaş ve diğerlerine (2008) göre, Türkiye'de gerek okuma alışkanlığının belirlenmesi konusunda yapılan araştırmalara ve gerekse okuma, kitap ve kütüphane konuları ile doğrudan ilişkili olan göstergelere genel olarak bakıldığında Türk halkının önemli bir bölümünün, sürekli, düzenli ve eleştirel özelliklere sahip bir okuma kültürüne sahip olmadığı, buna bağlı olarak yeterli miktarda yayın satın almadığı ve okuma kültürünün geliştirilmesi konusunda son on yıldır önemli bir mesafe kaydedemediği görülmektedir. Okuma alışkanlığı olmayan ve okuduğunu anlayamayan öğrencilerin derslerinde başarılı olması, sözcüklerini geliştirmesi, yeni

deneyimler kazanması beklenemez (Ünalın 2006). Eğitim sisteminin önemli görevlerinden birisi de, öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmaktır (Tezcan 1983). Okuma alışkanlığının olup olmadığının ifade edilebilmesi için Amerikan Kütüphane Derneği şu standartları belirlemiştir: Yılda okuduğu kitap sayısı 5'i geçmeyen kişiler, az okuyan okur tipi; yılda okuduğu toplam kitap sayısı 6 ile 20 arasında olanlar, orta düzeyde okuyan okur tipi; yılda okuduğu toplam kitap sayısı 20'yi aşan kişiler ise çok okuyan okur tipi olarak nitelendirilmektedir (Yılmaz 2004). Dökmen'e (1994) göre ise okuma alışkanlığını tanımlamada kullanılabilir bazı ölçütler şunlardır: (1) Okuyucunun ne tür yayınlar okuduğu, (2) Ne sıklıkla okuduğu, hangi türleri ne oranda okuduğu, (3) Bir seferde aralıksız ne kadar okuyabildiği, (4) Yılın, haftanın ya da günün hangi zamanlarında okumayı tercih ettiği, ne zamanlar neleri okumaktan hoşlandığı, (5) Okuduğu kitapları hangi yolla elde ettiği (satın almak, ödünç almak veya kütüphanede okumak yollarından hangisini/hangilerini tercih ettiği). Okumanın alışkanlık haline gelmesi, birçok duyuşsal özelliğin bir araya gelmesi ile mümkün olabilir. Ülkemizde özellikle çocukların ve gençlerin okuma alışkanlığının gittikçe azaldığı görülmektedir. Kitap okuyanların sayısı 1965'te % 27, 1980'de % 5.7, 1990'da %2.5, 1997'de % 3.5 olarak belirlenmiş ve 1965'deki oranın onda birine gerilediği ortaya konulmuştur (Özen 1998). Bir başka araştırmada da Japonların bir yılda ortalama 25, İsveçlilerin 10, Fransızların ise 7 kitap okuduğu; ülkemizde ise bir yılda altı kişiye yalnızca bir kitap düştüğü saptanmıştır (Odabaş 2005). Çeşitli araştırmalarda (Esgin ve Karadağ 2000; Semerci 2002; Balcı 2003; Saracaloğlu ve diğ. 2003; Filiz 2004) gençlerin okuma alışkanlıklarının oldukça yetersiz bulunduğu ortaya konulmuştur.

İkinci Alt Problem: Türkçe eğitiminde anlama becerisi ve süreçleri nasıl geliştirilebilir?

Anlama konusunda son yıllarda psikoloji ve eğitim alanında önemli araştırmalar yapılmış, anlama işlem ve süreçlerini ayrıntılı olarak açıklayan, anlama konusundaki bilgileri yenileyen sonuçlara ulaşılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda bilişsel psikoloji alanında zihinsel işlemlerin karmaşıklığını ortaya koyan çeşitli anlama modelleri geliştirilmiştir. Diğer taraftan eğitim alanında Vygotski ve Bruner'in çalışmaları, sosyal ve etkileşimsel yapılandırmacılık, anlama konusunda yeni ufuklar açmıştır. Özellikle çocukların erken yaşlarda zihinsel gelişimini ortaya çıkaran araştırmalar, çocukların karmaşık zihinsel işlemleri, kendilerine eşlik edildiğinde ya da öğretildiğinde yapabildiklerini, hatta uzman biri gibi kullanabildiklerini ortaya çıkarmıştır (Tardif 1999; Crahay 1999). Anlama kavramı geniş bir alanı kapsamaktadır. Bunlar sözlü anlama, yazılı anlama, görsel anlama, matematiksel anlama gibi sıralanabilir. Ancak anlama denilince genellikle okunan bir metni anlama ya da yazılı anlama anlaşılmaktadır. Okunan bir metni anlamanın uzun bir tarihi geçmişi vardır. Yazının bulunmasıyla birlikte gündeme gelen bu kavram zamanla "yorumlama ve kavrama" anlamında da kullanılmaya başlanmıştır. Geleneksel anlama modelleri dünyamızda kullanılan en eski modellerdir. Bu modeller geleneksel dil öğretim yaklaşımlarıyla birlikte kullanılmıştır. Geleneksel yaklaşıma göre dil kurallardan oluşur. Dil kurallarını öğrenen kişi dili iyi kullanır. Bu nedenle dil öğretiminde öncelik dil bilgisi kurallarına ve kelime öğretimine verilir. Dil bilgisi konuları belirli bir sıra içinde aşamalı olarak öğretilir. Öğretim sürecinde dilin temel kuralları, kavramları, kelime ve cümle yapıları üzerinde önemle durulur (Güneş 2013). Geleneksel yaklaşıma göre anlama "yazıların şifresini çözme" olarak ele alınır. Metni anlamak için kelimelerin anlamını iyi bilmek, metni defalarca ve sesli okumak gerekli olduğu savunulur. Bu nedenle kelime ve metin inceleme çalışmalarına çok önem verilmiş, kelimelerin özellikleri ve anlamları derinlemesine incelenmiştir. Bu uygulamalarla anlamanın gerçekleşeceği düşünülmüş, öğrencilerin metinleri nasıl anladıkları üzerinde durulmamıştır. Geleneksel anlama modelleri parçadan bütüne veya aşağıdan-yukarı (bottom-

up), bütünden parçaya veya yukarıdan-aşağı (top-down) ve interaktif-karma modeller olmak üzere üç grupta toplanmaktadır. Parçadan bütüne ve bütünden parçaya olarak adlandırılan iki model birbirine zıt süreçlerden oluşmaktadır. Karma modeller ise bu modellerin sınırlılıklarını önlemek için geliştirilmiştir. Geleneksel modellerde anlamaya ürün olarak bakılmış, bir metni okuduktan sonra zihinde oluşan bilgiler üzerinde durulmuştur. Bu bilgilerin türü, niteliği ve düzeyi önemli olmuş, okullarda bunları artırmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Öğrencilerden metni anlamaları için kelimelerin anlamını iyi bilmeleri ve metni defalarca sesli okumaları istenmiştir. Metnin sonundaki anlama sorularında ise metinde yer alan bilgi ve ayrıntılara yer verilmiştir. Bu uygulamalarda metni anlama ile ezberleme arasındaki fark açık değildir. Öğrencinin metindeki bilgileri aynen tekrarlaması “anlama” olarak değerlendirilmiş, ne kadar çok bilgi hatırlarsa “o kadar iyi anlamış” sayılmıştır. Bilişsel anlama modellerinde anlamaya önce ürün olarak bakılmış, ardından süreç olarak ele alınmış, son çalışmalarda ise her iki anlayış birleştirilmiştir. İlk uygulamalarda bir metni okuduktan sonra zihinde kalan bilgiler üzerinde durulmuştur. Bu amaçla metin sonunda çeşitli sorular verilerek öğrencinin anlama durumu ölçülmeye çalışılmıştır. Ancak yapılan değerlendirmelerde metni anlamak için sadece kelimelerin anlamını doğru bilmenin ve soruları cevaplamanın yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine anlama süreçlerine önem verilmiş, metindeki bilgileri anlamak için ayrıntılı inceleme çalışmalarına başlanmıştır. Metinler merkeze alınarak ayrıntılı incelemeler yapılmıştır. Metnin konusunu, olaylarını, ana fikrini bulma, içeriğini inceleme gibi çalışmalara çok önem verilmiş, bu etkinliklerle öğrencilerin metinleri iyi anlayacakları düşünülmüştür (Güneş 2013; Cohen & Mauffrey 1990). Kısaca bilişsel modeller metinleri anlama etkinliğinin merkezine okuyucunun dikkat kaynaklarını ve çıkarım işlemlerini koymuştur. Böylece okuma süreçleri, bilgi işleme süreçleri ve anlama işlemi birleştirilmeye çalışılmıştır. Sonraki yıllarda yapılan değerlendirmede, öğrencilerin incelenen metinleri iyi anladıkları ancak başka metinleri anlamada sorun yaşadıkları görülmüştür. Bunun üzerine öğrencilerin okudukları metinleri iyi anlamaları değil aynı zamanda anlama becerilerini de geliştirmeleri gerektiği üzerinde çalışmalara başlanmıştır (Lafontaine 2003; Crahay 1999; Tardif 1999). Yapılandırmacı yaklaşımda bireyin dil ve zihin becerilerinin geliştirilmesine vurguda bulunulmuştur. Bu yaklaşıma göre dil, edinilmez, öğrenilir. Dil, bireyin aktif çabalarıyla öğrenilir ve zihinde yapılandırılır”. Dil, zihinsel becerileri geliştirmenin en önemli aracıdır. Bu süreçte anlamının ayrı bir önemi vardır. Anlama öğretimi, anlama becerilerini geliştirme, anlama süreçleri, anlamı yapılandırma, anlama modeli’ gibi yeni kavramlar gündeme gelmiştir. Anlama sürecinin aşamaları, geliştirilecek beceriler, yöntem ve teknikler çeşitli araştırmalarla saptanmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenci merkezli eğitim anlayışından hareketle öğrencilerin anlama becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmektedir. Metin incelemeleriyle öğrencinin anlamayı dolaylı geliştirmesini beklemek yerine doğrudan anlama öğretimi yapılmaktadır. Bu amaçla anlama süreçleri ile teknikleri üzerinde durulmakta, öğrencilere çeşitli etkinliklerle anlama becerileri ve teknikleri öğretilmektedir. Doğrudan öğretim sürecinde iki yaklaşım uygulanmaktadır. Birincisi becerilerin doğrudan öğretimi, ikincisi ise tekniklerin açıklamalı öğretimidir. Ayrıca öğrencinin düşünme, inceleme, seçim yapma, tahmin etme, sorgulama, çıkarım yapma, sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sebep-sonuç ilişkileri kurma, analiz-sentez yapma, değerlendirme gibi zihinsel becerilerini geliştirici tekniklere yer verilmektedir. Böylece yazının anlamını araştırmak, keşfetmek ve zihinde yapılandırmak daha kolay olmaktadır. Kısaca bu yaklaşımda anlama becerilerini geliştirmek için dolaylı değil doğrudan öğretim yapılmaktadır. Güneş (2014a), yapılandırmacı yaklaşımda anlamının ele alınışını şu şekilde ifade etmektedir: Anlama sürecinde anlamlandırma, anlamı yapılandırma ve anlama modeli

oluşturma aşamaları birbirinden farklıdır. Bilindiği gibi dinleme ve okuma yoluyla alınan bilgiler, sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, değerlendirme gibi çeşitli zihinsel işlemlerden geçirilerek birleştirilmekte ve yeni anlamlar oluşturulmaktadır. Bu işleme anlamlandırma ya da yeni anlam oluşturma denilmektedir. Ardından oluşturulan yeni anlamlar ön bilgilerle birleştirilerek zihne yerleştirilmektedir. Bu işleme anlamı yapılandırma denilmektedir. Anlamın unutulmaması ve kalıcı olması için mutlaka zihinde yapılandırılması gerekmektedir. Anlamlandırma ve anlamı yapılandırma işlemleriyle anlama modeli oluşturulmaktadır. Yapılandırıcı yaklaşıma göre anlama, bir zihin modeli oluşturma aracıdır. Öğrencinin metindeki bilgileri seçme, düzenleme ve zihinde yapılandırma işlemlerini sürekli yapması, giderek zihninde bir model oluşturmasını getirmektedir. Buna “anlama modeli” denilmektedir. Anlama modeli, çeşitli metinlerle geliştirilmekte ve sürekli okuyarak zenginleştirilmektedir. Öğrenci anlama modeline göre bir dünya algısı ve bakış açısı oluşturmaktadır. Bu nedenle anlama modelini geliştirmeye önem verilmelidir. Öğrenciye aynı tür metin ve yazarların verilmesi, anlama modelinin dar ve sınırlı olmasını getirmektedir. Çeşitli metin ve etkinliklerle öğrencilerin anlama modellerini geliştirmeye yardım edilmelidir. Yapılandırıcı yaklaşımda metni anlama yerine öğrencinin anlama becerilerini geliştirmeye önem verilmektedir. Bu yaklaşıma göre anlama sürecinde bütün zihinsel beceriler devreye girmekte, yeni bilgiler bireyin ön bilgilerinin ışığında incelenmekte ve yeniden anlamlandırılmaktadır. Birey ön bilgileriyle metindeki bilgileri birleştirerek yeni anlamlar oluşturmaktadır. Bu konudaki araştırmalar okuyucunun metindeki bilgileri aynen almadığını, metindeki bilgileri kendine göre seçtiğini, bazılarını atladığını, bazı yerlere eklemeler yaptığını göstermektedir. Böylece okuyucunun anladığı anlam ile metnin anlamı farklı olabilmekte, hatta okuyucu metnin anlamının dışına da çıkabilmektedir. Bu nedenle metni derinlemesine inceleyerek metindeki anlamı öğrenciye ezberletme yerine öğrencinin anlama becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmelidir. Anlama aynı zamanda bir zihin modeli oluşturma aracıdır. Okuyucunun metindeki bilgileri seçme, sıralama, işleme ve yapılandırma gibi işlemlerini sürekli olarak yapması, giderek bir zihin modeli oluşturmasını sağlar. Buna “anlama modeli” denir. Anlama modeli okunan metinlerle oluşturulmakta, geliştirilmekte ve zenginleştirilmektedir. Aynı tür metinlerin ve yazarların okunması anlama modelinin sınırlı ve fakir olmasına neden olur. Öğrencilere çeşitli metinler verilerek, yöntem ve teknikler öğretilerek anlama modellerini zenginleştirmelerine yardım edilmelidir.

Üçüncü Alt Problem: Yapılandırıcı yaklaşım bağlamında anlama modelleri nelerdir?

Yapılandırıcı yaklaşımda bireyin dil ve zihin becerilerinin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmaktadır. Bu yaklaşıma göre” Dil, edinilmez, öğrenilir. Dil, bireyin aktif çabalarıyla öğrenilir ve zihinde yapılandırılır.” Dil, zihinsel becerileri geliştirmenin en önemli aracıdır. Bu süreçte anlamının ayrı bir önemi vardır. Anlama öğretimi, anlama becerilerini geliştirme, anlama süreçleri, anlamı yapılandırma, anlama modeli’ gibi yeni kavramlar gündeme gelmiştir (Güneş 2014a). Yapılandırıcı yaklaşımda öğrenci merkezli eğitim anlayışından hareketle öğrencilerin anlama becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmektedir. Metin incelemeleriyle öğrencinin anlamayı dolaylı geliştirmesini beklemek yerine doğrudan anlama öğretimi yapılmaktadır. Bu amaçla anlama süreçleri ile teknikleri üzerinde durulmakta, öğrencilere çeşitli etkinliklerle anlama becerileri ve teknikleri öğretilmektedir (Güneş 2014b). Anlama sürecinde anlamlandırma, anlamı yapılandırma ve anlama modeli oluşturma aşamaları birbirinden farklıdır. Bilindiği gibi dinleme ve okuma yoluyla alınan bilgiler, sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, değerlendirme gibi çeşitli zihinsel işlemlerden geçirilerek

birleştirilmekte ve yeni anlamlar oluşturulmaktadır. Bu işleme anlamlandırma ya da yeni anlam oluşturma denilmektedir. Ardından oluşturulan yeni anlamlar ön bilgilerle birleştirilerek zihne yerleştirilmektedir. Bu işleme anlamı yapılandırma denilmektedir (Güneş 2014a). Yapılandırmacı yaklaşıma göre anlama, bir zihin modeli oluşturma aracıdır. Öğrencinin metindeki bilgileri seçme, düzenleme ve zihinde yapılandırma işlemlerini sürekli yapması, giderek zihninde bir model oluşturmasını getirmektedir. Buna “anlama modeli” denilmektedir. Anlama modeli, çeşitli metinlerle geliştirilmekte ve sürekli okuyarak zenginleştirilmektedir. Öğrenci anlama modeline göre bir dünya algısı ve bakış açısı oluşturmaktadır. Bu nedenle anlama modelini geliştirmeye önem verilmelidir (Güneş 2014a).

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrencinin anlama becerilerini geliştirmek için iki anlama modeli uygulanmaktadır. Bunlar süreçsel ve etkileşimsel anlama modelleridir.

Süreçsel Model: Bu modelde anlamaya gelişimsel bir süreç olarak yaklaşılmakta ve sürecin aşamaları ile geliştirilecek beceriler üzerinde durulmaktadır. Van Dijk ve Kintsch tarafından “anlama modeli” olarak geliştirilmiştir (Güneş 2014b). Giasson (1995) ve Fayol & Gombert (1992 & 1999) tarafından zenginleştirilmiştir. Bu model sadece anlama sürecine değil, bilgilerin islenmesi sürecine de ağırlık vermektedir. Bilgilerin islenmesi ve anlama süreci iç içe geçmiş iki temel süreç olarak ele alınmaktadır. Bu modele göre anlama ve bilginin islenmesi birbirine bağlı üç aşamada yapılmaktadır. Bunlar bilgiyi seçme, sıralama ve düzenleme aşamalarıdır.

Seçme: Bir metni okurken metindeki bütün bilgiler aynen alınmamaktadır. Okuyucu metinde önemli gördüğü bazı bilgileri seçmekte, bazılarını dikkate almamakta, bazılarını da atlamaktadır. Bu işlemler okuyucunun ön bilgilerine, zihin yapısına, ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı olarak gerçekleşmektedir.

Sıralama: Seçilen bilgiler önemine göre sıralanmaktadır. Önem sırasını okuyucu belirlemektedir. Yani okuyucunun ilgi ve ihtiyacına göre önemli görülenler birinci plana alınmaktadır. Buna bilgiler arasında hiyerarşi oluşturma da denilmektedir.

Düzenleme ve Yapılandırma: Sıralanan bilgiler, sınıflama, sorgulama, ilişkilendirme, değerlendirme, iç bağlantılar kurma gibi çeşitli zihinsel işlemlerden geçirilerek düzenlenmektedir. Bunlar okuyucunun ön bilgileriyle birleştirilerek yeniden anlamlandırılmaktadır. Böylece okuyucu yeni anlamlara ulaşmaktadır (Güneş 2014b).

Bilgileri düzenleme ve zihinde yapılandırma işlemi üç düzeyde gerçekleştirilmektedir. Birinci düzeyde metnin küçük yapıları, ikinci düzeyde metnin büyük yapıları ele alınmakta, üçüncü düzeyde ise zihinde düzenleme işlemleri gerçekleştirilmektedir. Küçük yapılar düzeyinde yapılandırma, metnin küçük yapılarını anlama ve bunları yapılandırma ile ilgilidir. Bu düzeyde bir kelimenin, cümlecğin veya cümlenin anlamını yapılandırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Büyük yapılar düzeyinde yapılandırma, metnin büyük yapılarını anlama ve bunları yapılandırmayla ilgilidir. Metnin büyük yapıları, metnin paragrafları, en belirgin bölümleri ya da tümüne denilmektedir. Ardından metnin küçük ve büyük yapılarından oluşturulan anlamların zihinde düzenlenmesi yapılmaktadır. Bu işlemlerin sürekli yapılması giderek okuyucunun kendine özgü bir zihin düzenleme modeli oluşturmasını getirmektedir. Buna “anlama modeli” denilmektedir. Metni anlamak için mutlaka bir anlama modeli oluşturmak gerekmektedir (Fayol & Gombert 1992; Fayol & Gombert 1999). Güneş ‘e (2014b) göre anlama süreçleri şu şekilde

açıklanır: Anlama modelleri ve çeşitli araştırmalardan hareketle, Giasson, Fayol, Lagache gibi uzmanlar anlama sürecinin aşamalarını ve geliştirilecek becerileri saptamışlardır. Anlama öğretiminde uygulanan bu süreçler şöyledir:

Küçük Yapıları Anlama: Cümleyi ve cümledeki bilgileri anlama süreçleridir. Bir cümledeki kelimeleri, deyimleri, cümlecikleri ve cümleyi anlama söz konusudur. Bu aşamada aşağıdaki becerilerin geliştirilmesine çalışılır.

Kelimeleri tanıma: Cümledeki kelimeleri tanıma ve anlamını bulma işlemlerini kapsamaktadır.

Deyim ve cümlecikleri anlama: Cümledeki deyim ve cümlecikleri anlamak için kelimeler anlamlı olarak birleştirilmektedir. Ardından deyim ve cümleciklerin anlamı bulunmaktadır.

Küçük yapılardaki bilgileri seçme: Deyim ve cümleciklerdeki bazı anlamları seçme, önem derecesine göre sıralama, birleştirme ve cümleyi anlamlandırma işlemleridir. Bu sürecin geliştirilmesi için öğrencilere cümledeki hangi bilgilerin önemli olduğu öğretilmeli ve anlama üzerinde çalışılmalıdır.

Anlamları Bütünleştirme: Bu aşamada cümleler arasında bağ kurulmakta ve cümlelerin anlamları birleştirilmektedir. Cümleler birleştirilerek paragrafın anlamına ulaşılmaktadır. Cümleler ve anlamlar arasında bağ kurma işlemleri yapılmaktadır. Bunlar:

Cümle bağlarını tanıma: Cümleler arasındaki bağları tanıma ve anlama ilgili işlemlerdir. Örneğin “ ve, ile, de “gibi bağlaçları tanıma ve anlama gibi.

Mantık bağlarını anlama: Metinde anlam bağlarını sağlayan kelimeleri tanıma ve anlama işlemlerini kapsamaktadır. Örneğin “fakat, ancak, tam tersine ” gibi .

Çıkarım yapma: Metindeki bilgilerden hareketle metinde verilmeyen bilgileri bulma ve metnin anlamını genişletme işlemleridir. Çıkarım yapma, metinde sunulan ipuçlarından hareketle gerçekleştirilmektedir. Örneğin, metindeki bilgilerden “ olayın geçtiği zamanı, saati, yeri, mevsimi veya kişinin duygularını bulma ” gibi.

Büyük Yapıları Anlama: Bu aşama metnin tamamını anlamaya dönük çalışmaları içermektedir. Bu süreçte şu işlemler yapılmaktadır:

-**Ana fikri belirleme:** Metnin ana fikrini belirleme işlemlerini kapsamaktadır.

-**Metni özetleme:** Metinde sunulan anlamları özet haline getirme işlemleridir.

-**Metin yapısını tanıma:** Metnin yapısını tanıma ve bu yapıyı izleyerek metni anlama işlemleridir.

Anlamı Yapılandırma: Okuyucu, metinden bazı bilgileri ve anlamları seçmektedir. Anlamları seçmede inceleme, karşılaştırma, ilişkilendirme, sorgulama gibi çeşitli zihinsel işlemlerden yararlanmaktadır. Bu işlemler, hem anlamayı hem de okuyucunun metinde işlenen bilgileri izlemesini, kontrol etmesini, seçmesini ve önem derecesine göre sıralamasını kolaylaştırmaktadır. Ardından metinden seçilen anlamlar okuyucunun ön bilgileriyle bütünleştirilmekte, yeniden anlamlandırılmakta ve zihninde yapılandırılmaktadır. Bu işleme

anlamı yapılandırma denilmektedir. Anlama becerilerini geliştirmek için bu süreçlere ve becerilere önem verilmeli, anlama becerilerini geliştirmeye erken yaşlarda başlanmalıdır.

Etkileşimsel Model: Sosyal yapılandırmacılık anlayışına göre bilgi ve becerilerin yapılandırılması, okuyucu-metin ve sosyal ortam etkileşimine bağlı bulunmaktadır. Bruner ve Vygotsky'nin görüşlerinden yola çıkılarak geliştirilen bu modele göre, anlama, üç bileşenden oluşan etkileşimsel bir süreçtir. Bunlar metin, okuyucu ve ortam olmaktadır. Anlama sürecinde okuyucu okuma öncesi, okuma sırası ve sonrasında bir dizi zihinsel işlemler yapmaktadır. Ön bilgileri harekete geçirme, tahminler yapma, sorgulama, anlamayı kontrol etme, değerlendirme gibi. Anlama sürecinin diğer bileşeni metin olmaktadır. Metin, içerdiği çeşitli bilgi ve düşüncelerle okuyucunun ön bilgilerinin etkileşmesini sağlamaktadır. Ayrıca okuyucuyu diğer metinlere yönlendirmekte ve metinler arası düşünmesini getirmektedir. Anlama sürecinin ortam bileşeni ise metnin anlaşılmasına fiziksel, sosyolojik ve psikolojik olarak etki etmektedir. Anlama bu üç değişken arasındaki sürekli etkileşime dayalı olarak gerçekleşmektedir. Bir başka ifadeyle anlama, etkileşim sonunda oluşturulan anlamı düşünme, düzenleme ve zihinde yapılandırma sürecidir. İyi bir anlama için üç değişkenin birbiriyle sürekli etkileşim içinde olması gerekmektedir (Giasson 1995). 2004 Türkçe Öğretim Programında bu anlama modelleri dikkate alınarak çeşitli kazanımlar, teknikler ve etkinlikler verilmiştir.

Yapılandırmacı anlama modellerinde öğrencilerin anlama becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla doğrudan anlama öğretimi öngörülmektedir. Dünyamızda son yıllara kadar "anlama öğretimi" veya "anlama becerilerini geliştirme" gibi bir eğitimden hiç bahsedilmemiştir. Pressley, "öğrencilerin anlama becerilerinin okullarda sürekli olarak değerlendirildiğini, ancak anlamının öğretilmediğini" belirtmektedir. Pressley'e göre bazı öğrenciler sürekli çalışmaya rağmen anlama becerilerini geliştiremiyorsa, ya verilen alıştırmalar öğrencilere uygun değildir ya da alıştırmalarla öğrencilerin anlamaları geliştirilememektedir. Pressley, "Bu anlayışı değiştirmek için kavramsal bir devrim gereklidir." diyerek anlamının öğretilmesi ve öğrencilerin anlama becerilerinin geliştirilmesi için gerekli çalışmaların yapılmasını vurgulamaktadır. Bu anlayış yapılandırmacı anlama modelleriyle uygulamaya aktarılmaya çalışılmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Anlama becerisi ve süreçleri alanyazında hak ettiği önemi görememiştir. Dinleme sessizce, konuşanın konuşmasını bitirmek olarak; okuma ise şifreleri çözmek, eksiksiz, hızlı ve hatasız okumak olarak algılanmıştır. Oysa dinleme de okuma da anlamlandırma, zihinde yapılandırma işlemleriyle anlam kazanır. İki beceride de zihin etkin bir rol oynar. Günümüz çalışmaları her bireyin kendi zihninde geliştirdiği bir anlama modeli şemasının varlığından söz eder. Bu modelin oluşturulması da rastlanan metinlerle ilişkilidir. Öğrencilerin farklı türden metinlerle tanıştırılmaları gerekir. Metin seçimlerinde ise çocuğa görelilik, estetik kaygı, sanatçı bakış açısı, dil ve çizgi en önemli başlıklardır. Doğru metinlerle tanışan çocuklar başka metinlere de heveslenir. Böylece daha çok metni okur ya da dinler.

Günümüzde anlama becerisi davranışçılığın çizdiği fiziksel boyuttan sıyrılarak zihinsel boyutta ele alınmalıdır. Zihinsel süreçler, ön bilgiler, yeni bilgiler, bu bilgilerin yapılandırılması ön planda incelenmelidir. Okuduğunu, dinlediğini anlayan, eleştirel düşünen, sorgulayan bireylerin yetiştirilebilmesi bu yolla mümkün olabilir.

Kaynaklar

- Adalı, O. (2010). *Etkileşimli ve eleştirel okuma teknikleri*. İstanbul: Toroslu Yayın.
- Adelmann, K. (2012). The art of listening in an educational perspective. *Education Inquiry*. Volume: 3 Number: 4. (513-534).
- Akay, H. (2009). Okuma'nın yeniden okunması: bile bile okumak -'ile bile okumak. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*,4(3),20-41.
- Akyol, H. (2016). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Applegate, A. J & Applegate, M.D. (2004). The peter effect: reading habits and attitudes of preservice teachers, *International Reading Association*, 57(6), 554-563.
- Arnold, U. (2000), "New dimensions of outsourcing: a combination of transaction cost economics and the core competencies concept", *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol. 6 No. 1, pp. 23-9.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Balcı, V. (2003). Ankara'daki üniversite öğrencilerinin boş zaman etkinliklerine katılımlarının araştırılması, *Milli Eğitim Dergisi* 158.
- Beaverson, S.K. (1999), Final report for the 1999 c-far water quality and natural resources strategic research initiative in information systems and technology project entitled: map illinois - illinois natural resources geospatial Data Clearinghouse:<http://www.isgs.uiuc.edu/nsdihome/webdocs/phase2.htm>.
- Camp, D. (2007). Who's reading and why: reading habits of 1 grade through graduate students, *Reading Horizons Journal*, 47(3), 251-258.
- Cohen I. and Mauffrey A. (1990). *Vers une nouvelle pédagogie de la lecture*. Armand Colin.
- Crahay, M. (1999). *Psychologie de l'éducation*, Paris: Editions PUF.
- Crowther, D. T. (1997). Constructivism. *Electronic Journal of Science Education*, 2 (2), <http://www.N.unr.edulhomepageljcannon/ejse/ejsev2en2ed.html>
- Cüceloğlu, D. (2000). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Demirel, Ö. (2006). *Türkçe ve sınıf öğretmenleri için Türkçe öğretimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Doğan, Y.; Özçakmak, H. (2014). *Dinleme becerisinin eğitimi üzerine yapılan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi*. Ana Dili Eğitimi Dergisi. Cilt: 2 Sayı:2 (90-99).
- Dökmen, U. (1994). *Okuma becerisi, ilgisi ve alışkanlığı üzerine psiko-sosyal bir araştırma*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Duros, I. & Papadopoulos, C. (2009). *Effects of a book club intervention on fifth graders' vocabulary, reading habit and attitude*. Boston: Boston University School Of Education Submitted In Partial Fulfillment of the Requirements For The Degree of Doctor of Education.
- Ergin, A. (1988). *Öğretim teknolojisi iletişim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Esgin, A. ve KARADAĞ, Ö. (2000). Üniversite öğrencilerinde okuma alışkanlığı, *Popüler Bilim*, 25 (175): 19-20.
- Fayol, M. and Gombert, J. E. (1992). *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris, Presses Universitaires de France.

- Fayol M. and Gombert J. E, (1999). L 'apprentissage de la lecture et de l'écriture, J. A. Rondal ve E. Esperet (Eds.). *Manuel de Psychologie de l'enfant*. Bruxelles: Mardaga.
- Filiz, K. (2004). Gazi Üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğrencilerin meslekle ilgili okuma ve araştırma alışkanlıkları, *GÜ. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24, 2: 231-242.
- Giasson, J. (1995). *La lecture: de la théorie à la pratique*, Éditeur Gaëtan Morin, Montréal.
- Goh, C. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *System*, 28, 55-75.
- Good, T. L and Brophy, J. E. (2000). *Educational psychology: A realistic approach*. White Plains, NY: Longman.
- Graham, R. (1996), "Outsourcing – the major legal issues", *Information Security Technical Report*, Vol. 1 No. 3, pp. 6-7, 51-56
- Günay, D. (2003). *Metin bilgisi*. İstanbul: Multilingual Yayınları.
- Güneş, Firdevs. (2014a).Konuşma öğretimi yaklaşım ve modelleri (speech approach and models) *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi / Bartın University Journal of Faculty of Education*, Cilt/Volume: 3, Sayı/Issue:1, Yaz/ Summer, 2014, Sayfa:1-27,Bartın. doi number: 10.14686/BÜEFAD.201416205
- Güneş, Firdevs. (2014b). Anlama modelleri, *Uluslararası Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi, International Journal Of Literature And Language Education*, Yıl/Year : 2014, Sayı/Number : 9, sayfa 59-74 Doi number: 10.12973/dee.11.225.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Güneş, F. (2010). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımla gelen yenilikler, *Eğitime Bakış Dergisi*, Ocak-Şubat-Mart, 16, 3-10.
- Güneş, F. (2009). Türkçe öğretiminde günümüz gelişmeleri ve yapılandırmacı yaklaşım. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 1-21.
- Hurst, B., FRANKLIN, K., SCALES, K.B. (2010). How does a high school reading class influence students' reading levels, habits, and perceptions? *Journal of Reading Education*, 35(3), 10-18.
- İşleyen, E. (2009). Ortaöğretim dokuzuncu sınıf Türk edebiyatı dersinde drama yönteminin öğrencilerin ders başarısına katkısı (Ankara İli-Akyurt İlçesi Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kavcar, C. Oğuzkan, F., ve Sever, S. (2005). *Türkçe öğretimi Türkçe ve sınıf öğretmenleri için*. Ankara: Engin Yayınevi.
- Lafontaine, D. (2003). L'engagement des jeunes de 15 ans à l'égard de la lecture, *Caractères*, 10, 29-40.
- Marlowe, A. B. and Page, L. M. (1998) *Creating and sustaining the constructivist classroom*. California: Corwin Press.
- Mckool, S.& Gespass, S. (2009). Does Johnny's reading teacher love to read? how teachers' personal reading habits affect instructional practices, *Literacy Reserarch and Instruction*, 48, 264-276.
- Moini, M.; Rahimirad, M. (2015). *The challenges of listening to academic lectures for eap learners and the impact of metacognition on academic lecture listening comprehension*. SAGE Open. (1-9).

- Myette, S. (2006). *Finding a great read: book selection strategies for sixth grade silent reading an abstract*. United States: Master of Arts in Education, Pacific Lutheran University.
- Odabaş, H., ODABAŞ, Y. Z. ve POLAT, C. (2008). Üniversite öğrencilerinin okuma alışkanlığı: ankara üniversitesi örneği, *Bilgi Dünyası*, 9 (2), 431-465.
- Onan, B. (2005). *İlköğretim ikinci kademe Türkçe öğretiminde dil yapılarının anlama becerilerini (okuma/dinleme) geliştirmedeki rolü*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Olsen, M. (1996). Radical constructivism and its failings: Anti-realism and individualism. *British Journal of Educational Studies*, 44(3), 275-295.
- Öz, F. (2001). *Uygulamalı Türkçe öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özbay, M. (2007). *Türkçe özel öğretim yöntemleri*. Ankara: Öncü.
- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özen, F. (1998). Türkiye’de Okuma Alışkanlığı ve Öğretmenin Sorumluluğu. *Eğitim Sen Demokratik Eğitim Kurultayı*, 2-6 Şubat 1998. 571-590. Ankara: Volkan Matbaası.
- Ridge, A. (1993). *A perspective of listening skills*. USA: Ablex Publishing.
- SARACALOĞLU, A. S. BOZKURT, N. ve SERİN, O. (2003). Üniversite öğrencilerinin okuma ilgileri ve okuma alışkanlıklarını etkileyen faktörler, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 4, 12: 149-158.
- Selley, N. (1999). *The art of constructivist in the primary school a guide for students and teachers*. London: David Fulton Publishers.
- Semerci, Ç. (2002). Türk üniversitelerinde beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin okuma alışkanlıkları, *Eğitim ve Bilim*, 27- (125): 36-43.
- Sever, S. (1997). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (1984). *Interpersonal communication competence*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Tardif, J. (1999). *Le transfert des apprentissages*. Montréal, Éditions Logiques.
- Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: a new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 25-44.
- Tezcan, M., (1983). *Boş zamanlar sosyolojisi*. Ankara: Bilgi Yayınevi, 134.
- Tompkins, J. (1998). *Warehouse management handbook*. İngiltere: Tompkins Press.
- Umagan, S. (2007). Dinleme. Kırkkılıç, A; Akyol, H (Ed.), *İlköğretimde Türkçe Öğretimi* (149-163). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ungan, S. (2008). Okuma alışkanlığımızın kültürel altyapısı, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 218-228.
- Ünalın, Ş. (2006). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Von Glasersfeld, E. (1995). A constructivist approach to teaching. In L. P. Steffe & J. Gale (Eds.), *Constructivism in Education*. Hillsdale, New Jersey Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Werner, A. (1975). A case of sex and class socialization. *Journal of Communication*. 10.1111/j.1460-2466.1975.tb00637.x.

Wolvin, A. & Coakley C. G. (1996). *Listening*. USA: Brown Publishing.

Yılmaz, B. (1993). *Okuma alışkanlığında halk kütüphanelerinin rolü*. Ankara: Kültür Bakanlığı Kütüphaneler Genel Müdürlüğü.

Yılmaz, B. (2004). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıklarında ebeveynlerin duyarlılığı, *Bilgi Dünyası*, 5- (2), 115-136.

Extended Summary

1. Introduction

Reading and listening to basic Turkish language skills. Both skills have a process of outward to inward processing, contrary to the outwardly intentional tendency of speaking and writing, which are speaking skills. Reading and listening can be interpreted as a language input, reading and writing as a language output. The first step in the understanding process is sensation and perception. Listening is a social and contextual act. Our communication partner can only evaluate our listening qualities with our situational listening behaviors. In recent years, important researches in psychology and education have been carried out in order to understand, to explain the understanding process and processes in detail and to reach the results of renewing the information about understanding. As a result of these researches, various understanding models have been developed which reveal the complexity of mental processes in the field of cognitive psychology. The constructivist approach emphasizes the development of the individual's language and mind skills. Today, a constructivist approach is used in the education of most developed countries. This approach focuses on student-centered education rather than teacher-centered education and focuses on improving mental skills rather than on behaviors of the students. Instead of one-way thinking, multi-faceted thinking and inquiry focuses on spiral logic rather than plain logic. Along with this approach, there have been important changes in the definition of learning and teaching, principles, curriculum, measurement and evaluation, classroom management, teacher roles, school management, supervision and guidance.

The problem of the research is defined and presented within the framework of "comprehension education in the context of constructivist approach in Turkish teaching". In this context, the problem of the research is defined as "Is the comprehension education in Turkish teaching handled in the context of constructivist approach?" In the framework of this problem, the following questions will be asked:

1. In which subjects are the comprehension skills in Turkish education handled?
2. How can understanding skills and processes be improved in Turkish education?
3. What are the understanding models in the context of the constructivist approach?

2. Method

The research is in literature review model. Literature review is the examination of existing sources and their compilation over a previously targeted subject in the source and transcribed in text. The research plan, aims and methods need to be based on past work and reveal what can be done in the chosen context in the light of existing information. For this reason, it should be determined how, where, and what kind of work has been done in the past on the selected topic. After the research topic and research preliminary aims are determined, classical and current sources are searched to determine classical information about the subject and current researches made (Özdamar 2003). Literature scanning is done to show the importance of the problem, to improve the design of the research and to correlate research findings with previous information.

3. Findings, Discussion and Results

Understanding ability and processes have not seen the merit he deserves. Listening quietly, as the speaker finishes speaking; reading is perceived as deciphering the passwords, complete, fast and error-free reading. However, listening, reading, meaning, and structuring in the mind of the process gains meaning. The mind plays an active role in both skills. Today's work speaks of the

existence of an understanding pattern diagram that each individual develops in his own mind. The creation of this model is also associated with the texts found. Students need to be introduced to texts of different genres. In text selection, child relativity, aesthetic anxiety, artist point of view, language and line are the most important topics. Children who meet the correct texts also become enthusiastic about other texts. So they read or listen to more text.

Nowadays, understanding ability should be taken away from the physical dimension drawn by behaviorism and considered at the mental dimension. Mental processes, preliminary information, new information, the construction of this information should be examined in the front panel. It may be possible in this way to educate individuals who read, understand, listen, critically think and question.

Araştırma makalesi: Lüle Mert, E. (2018). Türkçe eğitiminde yapılandırmacı yaklaşım bağlamında anlama eğitimi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 306-323.



Approachment of University Students to Cheating: A Phenomenological Study*

Nazan SEZEN-YÜKSEL**

Received date: 27.02.2017

Accepted date: 26.03.2018

Abstract

This study aims to determine university students' views on cheating in exams, to reveal the reasons as to why they cheat in exams, and to find answers to how this behaviour can be prevented. Designed as a qualitative study, this is a phenomenology study. Participants were 3 students enrolled at the department of mathematics education at a state university. The main data gathering tool in the study is the interview form. Observation was used in order to form a basis for the interviews so that it could be seen whether students to be taken into the study exhibit this behavior or not. Questions in the interview form were supported by probes for explanation. At the end of the study, students' perception of cheating was gathered under two themes "Cheating according to students" and "Reasons for cheating". The theme Cheating according to students consists of "principle of equality, belief, acceptance of cheating" categories. The theme "Reasons for cheating" contains "caution, work load, change of situation" categories.

Keywords: Cheating, phenomenology, qualitative design.

* A part of this study presented as paper in EJER Congress 2015.

** Hacettepe University, Faculty of Education, Mathematics Education, Ankara, Türkiye; nsezen@hacettepe.edu.tr

Üniversite Öğrencilerinin Kopya Yaklaşımları: Bir Olgubilim Çalışması*

Doi numarası: 10.17556/erziefd.295122

Nazan SEZEN-YÜKSEL**

Geliş tarihi: 27.02.2017


Kabul tarihi: 26.03.2018

Öz

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin kopyaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi, bu görüşler doğrultusunda öğrencileri kopyaya iten nedenlerin ortaya çıkarılması ve bu davranışın nasıl engelleneceği sorusuna cevap bulunması amaçlanmıştır. Bu amaçla; kopyaya sebep olan kopyanın sebep olduğu durumlar ve kopyaya karşı alınabilecek önlemler incelenmiştir. Nitel olarak desenlenen bu çalışma, bir olgubilim çalışmasıdır. Katılımcılar, bir devlet üniversitesinin matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerden oluşan 3 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmada asıl veri toplama aracı olarak görüşme formu yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmada gözlem, araştırmaya alınacak öğrencilerin bu davranışı gösterip göstermediğinin tespitiyle görüşmelere temel oluşturması amacıyla yapılmıştır. Görüşme formundaki sorular, açıklamaya yönelik sondalarla desteklenmiştir. Çalışma sonunda, kopyaya yönelik algılar “Öğrenci gözüyle kopya ve Kopyaya iten nedenler” olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Öğrenci gözüyle kopya teması; “eşitlik ilkesi, inanç, kopyayı kabullenme” kategorilerinden oluşmaktadır. Kopyaya iten nedenler ise “tedbir, iş yükü, durum değişimi” kategorilerini içermektedir.

Anahtar kelimeler: Kopya, olgubilim, nitel desen.

*Bu çalışmanın bir kısmı EJER Congress 2015’de bildiri olarak sunulmuştur.

**  Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi, Ankara, Türkiye; nsezen@hacettepe.edu.tr

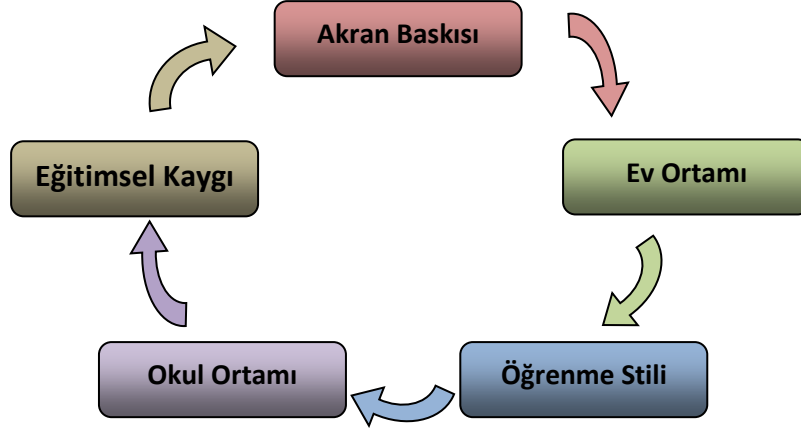
1. Giriş

Kopya, eğitim sisteminin hemen her aşamasında karşılaşılan bir olgudur. Kopyanın sözlük anlamı, “bir sınavda soruları cevaplamak için başka birinden veya yerden gizlice yararlanma; yazılı sınavda gizlice bakmak için hazırlanmış kağıt” (TDK Büyük Sözlük) şeklindedir. Bir diğer tanıma göre kopya çekme, öğrencinin başarılı olma amacını gerçekleştirmek üzere sınav öncesi ve sınav sırasında yaptığı etik olmayan eylemler ile kendisine ya da bir başka öğrenciye menfaat sağlamasıdır (Özden ve Özdemir-Özden, 2015). Literatürde kopyanın bu anlamlarının yanı sıra akademik ve eğitsel anlamlarıyla da karşılaşılmaktadır. Eğitsel anlamda kopyanın tanımı “bireyin sözde başarılı olma amacına hizmet edecek veya başarısız olmasını engelleyecek farklı şekillerde usulsüzce elde edilen bilgi, belge veya materyali fütursuzca kullanması” olarak yapılmıştır (Çetin, 2007). Akademik anlamda kopya ise, öğrencinin sınav notunu yükseltmek için kanun ve mevzuata uygun olmayan kaynaklardan bilgileri elde etmesi ve kullanması (Eisenberg, 2004) ve kendisinin olmayan akademik çalışmaları kendisinin gibi düşünmesidir (Jensen vd., 2002).

Verilen tanımlardan yola çıkarak kopyanın hangi yolla olursa olsun bir sorun teşkil ettiği sonucu çıkarılmaktadır. Bu anlamda kopyaya sebep olan ve kopyanın sebep olduğu birçok durumdan bahsedilebilir. Kopya üzerine yapılan çalışmalarda, bu davranışın farklı değişkenlerle ilişkilendirildiği görülmektedir. Kopya ve zeka değişkenlerinin ilişkisi üzerine yapılan çalışmalarda, düşük zekâ seviyesine sahip olan öğrencilerin daha yüksek zekâ düzeyli öğrencilere göre daha fazla kopya davranışında buldukları ortaya konulmaktadır (Johnson ve Gromly 1972; Vitro, 1971; Kelly ve Worell, 1978). Cinsiyet ve kopya eğilimi arasındaki ilişkiye yönelik çalışmalar ise farklı sonuçlar doğurmaktadır. Yangın ve Kahyaoğlu (2009) öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına nazaran daha fazla kopya çekme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Kaymakcan (2002) da aynı görüşü desteklemektedir. Bu çalışmalardan elde edilen sonucun aksine Er ve Gürkan (2011) ın öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına nazaran daha fazla kopya çekme eğilimi gösterdiklerini belirlemişlerdir. Kopya ile ilişkili olarak ele alınan bir diğer değişken ise akademik performanstır. Buna göre başarı baskısı, başaramama endişesi, yüksek not alma amacı ile kopya davranışı arasında bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir (Calabrese & Cochran, 1990; Semerci, 2004).

Özden vd. (2015), kopya çekme nedenlerini bireysel etmenler ve çevresel etmenler olmak üzere iki tema halinde ele almışlardır. Buna göre bireysel etmenler; öğrencileri kopya çekmeye yönlendiren kişisel özellikler, akademik kazanç sağlama ve düşük özyeterlik algısı iken; çevresel etmenler, öğretim elemanlarının eylemleri ve özellikleri, sınavlara dayalı sistem ve sınavların içeriği, derslerin içerik yapısı, akranların etkisi, kurumsal özellikler ve ailenin beklentilerine yanıt verme gereksinimi olarak belirlenmiştir.

Sarita (2015) ise kopya çekme nedenlerini beş başlık altında toplamıştır (Şekil 1). Sarita tarafından ortaya çıkarılan faktörlere göre, akran grupları grup içerisinde yapılan davranışlardan doğrudan etkilenmektedirler ve kopya da bu davranışlardan biri olabilir. Ayrıca ev ortamında ebeveynlerin çocuklar üzerinde başarı baskısı kurması, çocukları kopyaya itebilmektedir. Diğer yandan öğrenciler kendilerine uygun öğrenme stili ile karşılaşmadıklarında başarısız olabilir ve kopyaya başvurabilirler. Bir diğer faktör olan okul ortamı, okulun sosyal ortamı ve öğretmenlerin sınıf ortamını düzenlemeleri ile ilgilidir. Son olarak eğitimsel kaygı, kaygı ve akademik kaygının kombinasyonu olarak ortaya çıkmaktadır.



Şekil 1. Kopyaya neden olan faktörler (Sarita, 2015)

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kopyayı nasıl algıladıklarını belirlemek ve kopyanın çeşitli değişkenlerle ilişkisini ortaya çıkarmaktır. Yapılan çalışmalarda, bir sorun olduğu kesin bir dille ortaya konulan kopya davranışının hala gösteriliyor olmasının, öğrencilerin bu davranışa farklı anlamlar yüklemesi olarak düşünülmesi çalışmanın çıkış noktasıdır. Literatürde yer alan çalışmaların nicel ağırlıklı olmasının, gerçekten bu davranışı sergileyen öğrencilerin görüşlerinin ağırlıklı olarak dikkate alınamamasına neden olacağı düşüncesiyle, bu çalışmada kopya çekme eğilimi gösteren öğrencilerin düşünceleri alınmıştır. Özden ve Özdemir-Özden (2015), çalışmalarında kopya konusuna ilişkin gerçekleştirilen nicel araştırmalara ek olarak derinlemesine bir bakış açısı elde etmek için nitel araştırmalar gerçekleştirilmesini önermişlerdir. Özden vd. (2015)' in çalışmalarında ise kopya konusuna ilişkin yapılan nitel çalışmaların alanyazına anlamlı bir katkı sağlayacağı belirtilmektedir. Bu anlamda bu çalışmanın kopya çekmeye ilişkin öğrenci görüşlerini anlamlı bir şekilde düzenleyerek literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın katılımcılarının kopya davranışını gösteren öğrencilerden seçilmiş olması, gerçek duygularını gizlemeden yansıtmaları adına önemli bir etmen olarak görülmektedir. Bu durum, bu çalışmayı benzer konunun incelendiği çalışmalardan farklı kılmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseninde tasarlanmıştır. Olgu bilim (fenomenoloji) çalışmaları, bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlar (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

2.2. Araştırmanın Bağlamı ve Katılımcılar

Çalışma kapsamına alınacak öğrenciler, dönem içerisinde ve sonunda yapılan ara ve genel sınavlarda gözlemlenerek, bu sınavlarda kopya çekme eğilimi göstermiş öğrencilerden seçilmiştir. Bu anlamda örnekleme yöntemi olarak "tipik durum" esas alınmıştır. Çalışmanın katılımcıları, Ankara' da yer alan bir üniversitenin matematik eğitimi anabilim dalında öğrenim gören üç öğrencidir. Çalışmada, öğrencilerin gerçek isimleri gizli tutularak araştırmacı tarafından verilen kod isimleri kullanılmıştır.

Katılımcılar başarı düzeyi, genel akademik ortalamaları (2.00 ile 3.00 arasında) gözönünde bulundurularak orta düzey olarak belirlenmiştir. Ayrıca katılımcılardan Alp 3., Eda ve Efe 4. sınıf öğrencileridir.

2.3. Verilerin Toplanması

Olgubilim araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmedir. Bu tür araştırmalarda gözlem genellikle görüşmelere temel oluşturma ya da destekleme amacıyla bir veri toplama aracı olarak kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Bu çalışmada asıl veri toplama aracı olarak görüşme formu yaklaşımı benimsenmiştir. Görüşme formu yöntemi, benzer konulara yönelmek yoluyla değişik insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanır. Çalışmada gözlem, araştırmaya alınacak öğrencilerin bu davranışı gösterip göstermediğinin tespit edilerek, görüşmelere temel oluşturması amacıyla yapılmıştır. Görüşme formundaki sorular açık uçlu sorular olup, açıklamaya yönelik sondalarla desteklenmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular uzman görüşüne sunulmuş ve uzman görüşü doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Bu formda öğrencilere, “kopyanın tanımını yapabilir misin?, Kopya çekmek sana kendini nasıl hissettiriyor?, Neden kopya çekmeye ihtiyaç duydun?” tarzında sorular yöneltilmiştir.

Öğrencilerle yapılan görüşmelerin her biri olabildiğince dış etkenlerden uzak ve sessiz bir ortamda (boş derslik veya ofis) gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden Alp ile yapılan görüşme 8.24 dakika; Eda ile yapılan görüşme 8.20 dakika ve Efe ile yapılan görüşme 14.51 dakika sürmüştür.

2.3.1. Geçerlik ve Güvenirlik

Veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi, farklı özelliklere sahip katılımcıların araştırmaya dahil edilmesi ve bu şekilde farklı algıların ve yaşantıların ortaya konularak çoklu gerçekliklere ulaşılması bakımından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada, farklı cinsiyetten ve başarı düzeylerinden öğrencilerin seçilmesi, veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi dolayısıyla çalışmanın geçerlik- güvenirliliğinin artırılması amacıyla yapılmıştır. Yine aynı amaçla, katılımcılara ilişkin ayrıntılı betimlemeye özen gösterilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Çalışmada her bir katılımcının video ve ses kaydının çözümlemesi yapılarak içerik analizi uygulanmıştır. Çözümlemesi yapılan görüşmeler kodlanarak, ilgili temalar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde Corbin ve Strauss (1990) tarafından tanımlanan “Genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama” tekniği kullanılmıştır. Buna göre, ilgili literatürde var olan kodlara verileri incelerken karşımıza çıkan yeni kodların eklenmesiyle yeni bir kod listesi elde edilmiştir.

3. Bulgular

Öğrenci görüşmelerinin analizi sonucunda, öğrenciler tarafından kopya kavramına yönelik algılar “Öğrenci gözüyle kopya ve Kopyaya iten nedenler” olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Öğrenci gözüyle kopya teması; “eşitlik ilkesi, inanç, kopyayı kabullenme” kategorilerinden oluşmaktadır.

Eşitlik ilkesi kategorisinde, öğrencilerin kopyaya ilişkin “haksız kazanç, çalışanın hakkının yenilmesi, belli durumdaki öğrenciler için kopyaya göz yumulması” ifadelerini kullandıkları görülmektedir. Bu duruma ilişkin Eda'nın ifadeleri şu şekildedir:

-Yani sonuçta evet kopya haksız kazanç ve çalışan arkadaşlarınızın hakkını yemiş oluyorsunuz. Ama kesin sınırlar çizilmemeli kopya için. Yani bazı durumdaki öğrenciler için kopyaya göz yummak gerekir.

-Peki kopya çekmesine göz yumulacak öğrenciler hangi öğrencilerdir?

-Öğrencinin çalıştığından eminsinizdir, ama sınavda panik olduğunu fark edersiniz mesela; dersteki durumu iyidir, aslında kopyaya ihtiyacı da yoktur ama sadece sınavda kendini rahat hissetmesi için müsaade edilebilir öğrenciye.

- Bu durum diğer öğrencilere haksızlık olmaz mı?

- Hayır olacağını düşünmüyorum.

Efe ise, arkadaşlarının ister başarılı ister başarısız olsun kopya çekmesinin kendisini etkilemeyeceğini ve bunu bir eşitsizlik olarak görmediğini belirtmiştir. Alp ile yapılan görüşmede, eşitlik ilkesi kategorisi altında şu ifadeler yer almaktadır:

- Kopya haklı bir şey değil bence. Bildiğiniz hırsızlık. Ayrıca insanın bildiğini başkalarıyla paylaşması, diğerlerinin hakkını yemesi anlamına gelir. Bu da adaletsizliktir işte...

İnanç kategorisinde, öğrencilerin eşitlik ilkesinin yanı sıra durumun inanç boyutuna yönelik dile getirdikleri huzursuzluklarına yönelik ifadeler yer almaktadır. Eda'nın bu kategoride yer alan görüşleri şu şekildedir:

- Aslında hiçbir kopya haklı değil bence, hak değil çünkü her şeyden önce yani Hak' kı düşünen bir insan için doğru yol değil...

Alp, kopya eğilimini kabullenmemek konusunda ısrarcı bir katılımcı olarak dikkat çekmektedir.

- Bugüne kadar ben kopyayı hiç çekmedim, hani bir kere tenezzül ettim ama ona da kopya denmez. Yani, ben kendi çapıma göre kopya değil diyorum ona. Ama sonuçta tabii ki o da bir suçtur. Ama kopyanın tanımını yapamıyorum. Çünkü bugüne kadar çok şükür öyle bir şeye fırsatım olmadı, bir hata yaptım ama en sonunda kabul ediyorum.

Kopyayı kabullenme kategorisinde, öğrencilerin kopyaya ilişkin "kurtuluş yolu, yardımcı, son çare, daha düzgün bir sınav kağıdı" ifadelerini kullandıkları görülmektedir. Eda ile yapılan görüşmede bu konuya ilişkin aşağıdaki görüşler alınmıştır:

-Kopya bence çok zor durumda kalındığında başvurulacak bir yardımcı, son çaredir. Çok mecbur kalındığında, yani çalışıp sadece kontrol amaçlı kopya çekiyorsanız o kadar da kötü olarak görülmemelidir bana göre...

Efe ise kopyayı bir kurtuluş yolu olarak gördüğünü belirttikten sonra bir öğretmen gözüyle baktığında hangi durum söz konusu olursa olsun kopyaya göz yummayacağını ifade etmiştir. Alp ise bu konuda yalnızca sınav kağıdının daha güzel görünmesi için kopya çektiğini ifade etmiş ve eklemiştir "Sırf daha güzel daha düzgün olsun diye..."

"Kopyaya iten nedenler" teması; "tedbir, iş yükü, durum değişimi" kategorilerinden oluşmaktadır. Bu kategorilerden ilki olan "tedbir" kategorisinde öğrencilerin kopyayı bir bilgi kaynağı değil yalnızca kontrol amaçlı kullandıklarına dair ifadeler yer almaktadır. Bu konuya ilişkin Eda'nın görüşleri şu şekildedir:

- ... yani, kopya hazırladım sınav öncesinde diyelim. Bunu kesinlikle kullanıcam diye düşünmüyorum. Sınavda soruları kendim yaptıktan sonra kontrol amaçlı kullanabilirim ya da hiç kullanmam. Ama en azından onun orda olduğunu bilmek rahat hissettiriyor insana kendini...

Efe'nin görüşmesinden, "tedbir" kategorisinde ele alınan kısım ise şu şekildedir:

- ... kopya çekmek için de değil, öyle sınav bittiği zaman hani ön tarafın kağıdına şöyle bir gözü iliyor insanın, acaba ne yaptı hani. Ama orada bütün soruyu getiremez zaten 10 saniye sürede, ama şöyle bir bakıyorsun hani, bakalım sonucu ne buldu acaba, benle aynı mı? Doğrumu yaptı? Mesela benim... belki ben eminim cevabımdan o ne buldu diye merak ediyor insan bakıyor...

İkinci kategori olan "iş yükü" kategorisinde, öğrencilerin sınavlar ve diğer iş yüklerinden kaynaklı zaman sıkıntısının çalışmaya daha az zaman ayırmaya ve bu durumunda kopyaya neden olduğuna dair bilgiler elde edilmiştir. Eda'nın bu konudaki ifadeleri oldukça dikkat çekicidir:

- Ben kopyayla üniversitede tanıştım, bundan önce hiç ihtiyacım olmamıştı çünkü çalışmayı seven bir insanım. Yani, bana bir şey verilsin ben çalışırım, sonuna kadar hiç problem değil ama o kadar çok çalışılacak şey var ki yani işin içinden çıkamıyorsunuz ve çaresiz kalıyorsunuz bir yerde...

- Şimdiye kadar böyle bir şey yoktu diyorsun, üniversiteye gelinceye kadar öyle mi?
- Yok, kesinlikle. Çünkü çalışılacak şeyler belliydi, bir düzenim vardı ve çalıştıkça başarı... Aslında şöyle bir şey var, başardıkça daha çok başarmak istiyordum ve daha çok çalışıyordum. Biraz üniversitede başarısızlıklar yaşayınca insan çalışmaktan soğuyor. Birde o var."

Üçüncü kategori olan "durum değişimi" kategorisi, Eda'nın yukarıdaki ifadesini de içeren ifadelerden yola çıkılarak oluşturulmuştur. Eda'nın da belirttiği üzere, lise hayatından üniversite yaşamına geçiş; bireysel sorumluluğun artması ile birlikte kişisel çalışma alışkanlıklarını beraberinde getirmektedir. Bunun sonucunda yaşanan bazı başarısızlıklar kopya gibi istenmeyen durumlara, öğrencilerin yönelmesi ile sonuçlanmaktadır. Bu duruma ilişkin olarak Efe ile yapılan görüşmeden şu kısım alınmıştır:

-... ben çalışkandım lisede zaten, benden çekiyorlardı ben kopya veriyordum lisedeyken. Hatta ben yine de şimdi çalışsam yapacağıma inanıyorum da, üniversite ilk senemde işte bocaladım onu kurtarmaya çalışıyorum.

4. Tartışma ve Sonuç

Öğrenci görüşmelerinin analizinden elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin kopyayı "eşitlik, inanç ve kopyayı kabullenme" kategorileri kapsamında ele aldıkları görülmektedir. Bu sonuç literatürde yer alan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Semerci (2004) yaptığı çalışmada, öğrencilerin kopyayı övünülecek bir davranış olarak görmedikleri, kopya çekmenin bir aile terbiyesi olduğu (kopyayı nasıl tanımladıkları), kopya çekmenin kısmen haram ve günah olduğu (inanç) ve araştırma grubundaki öğrencilerin bir kısmı "Sınıfta öğrencilerin yarısı kopya çekiyor" derken, diğer bir kısmının "Hemen herkesin kopya çektiğini" vurguladıkları (kopyayı kabullenme) sonucuna varmıştır. Lickona (1991), kopya çekmenin kopya çekmeyenlere yapılan bir haksızlık olduğunu savunmuştur (eşitlik). Kaymakcan (2002), öğrencilerin çoğunun kopyayı engellenmesi gereken kötü bir davranış olarak gördüğünü, fakat hırsızlık gibi ahlaken kötü olabilecek bir davranış olarak algılamadıklarını belirtmiştir ve kopya çekenlerin öğrenciler

tarafından “düzenli çalışmayan öğrenci” olarak tanımlandığını vurgulamıştır. Watson ve Sotile (2010) çalışmalarında, bir öğrencinin kopya çekmesinin, o öğrencinin zayıf bir ahlak anlayışına sahip olduğuna dair bir işaret olabileceğini iddia etmektedirler. Yine Alemdağ ve Alemdağ (2015) çalışmalarında, bu çalışmadan elde edilen inanç boyutunu destekler şekilde bazı öğrencilerin kopya çekmeyi dini/ahlaki etkenlerden dolayı reddettiklerini vurgulamaktadırlar.

Sonuç olarak öğrencilerin kopyayı bir sorun olarak gördükleri ve bu davranışı mazur gösterecek bazı gerekçeler aradıkları bir gerçektir. Görüşmelerde en sık tekrarlanan ifadenin “eşitlik” olması bu anlamda göze çarpmaktadır. Kopyanın en çok öğrenciler arasındaki eşitlik ilkesini zedelemesi nedeniyle sorun olarak görülmesi öğrencilerin bu durumdan duydukları rahatsızlığı ortaya koymaktadır.

Yapılan görüşmeler sonucunda, genel anlamda öğrencileri kopyaya iten nedenler dersi geçme isteği, kopyayı tedbir olarak görmeleri, ders yükü, çaresizlik olarak sıralanmaktadır. Bu anlamda elde edilen maddeler literatürle uygunluk göstermektedir (Çetin, 2007; Bozdoğan ve Öztürk, 2008; Semerci, 2004). Polat (2017), Türkiye’de kopya çekme davranışını inceleyen araştırmaları incelediği meta-sentez çalışmasında bu faktörleri; dersten kalma korkusu, sınavlara yeteri kadar hazırlık yapmama/yapamama, okulu uzatıp ailesine ve çevreye rezil olmama, kopyasız iyi bir not alabilme konusunda kendine güvenmeme, başarısız olma... şeklinde sıralamaktadır. Yine Sarita (2015) tarafından ortaya konulan kopyaya neden olan faktörler arasındaki eğitimsel kaygı bileşeni bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Alemdağ ve Alemdağ (2015) çalışmalarında kopyaya iten nedenlerin başında not kaygısının geldiğini belirtmektedirler. Öğrencilerle yapılan görüşmelere göre üniversite yaşamının getirdiği değişiklikler bu tür davranışlara yol açabilmektedir. Üniversiteye kadar ki öğrenim hayatları boyunca çalışma alışkanlıkları ve sınavlar bakımından genellikle bir rehber eşliğinde hareket eden öğrencilerin, üniversiteye geldikleri anda itibaren bir bocalama yaşadıkları görülmektedir. Kendi ders çalışma alışkanlığını kazanamamış öğrencilerin başarısızlıkla tanışması ve dolayısıyla kopyayı bir çözüm yolu olarak görmesi kaçınılmaz hale gelmektedir.

Bilindiği üzere Brownel (1928; akt. Kaymakcan, 2002) kopya konusunda en kapsamlı çalışmalardan birini yapmıştır. Bu çalışmada, kopya çeken öğrencilerin çekmeyenlere göre daha az zeki ve dışa dönük kişilik yapısına sahip öğrenciler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan, ders sorumlularının öğrencilerin kişisel ihtiyaçlarına mümkün mertebe özen göstererek, bu kişilikleri ortak özellikler altında toplayarak bu özelliklere hitap edecek tarzda bir yöntem izlemesi gerekir. Ayrıca kopya her zaman başarısız öğrencileri başvuracağı bir araç olarak düşünülmemeli, zaman zaman başarılı öğrencilerin de bu yola başvurdukları göz önünde bulundurulmalı ve bu öğrenciler de dikkat kapsamına alınmalıdır.

Öğrencilerden edinilen ve literatürün de desteklediği bilgiler doğrultusunda, öğrencilerin kopyanın gösterilmemesi gereken bir davranış olduğu konusunda hemfikir olduğu görülmektedir. Öğrencilerin en fazla ders geçme kaygısıyla kopyaya başvurdukları gözönünde bulundurulduğunda sonuç odaklı değil süreç odaklı değerlendirme yöntemlerinin ön plana çıkması gerektiği görülmektedir. Sınava bağlı olarak başarı değerlendirilmesinin yapılması sınavda meydana gelen kopya tarzı olumsuz davranışlar nedeniyle hem öğrencinin kendisini hem de ders sorumlusunu yanıltabilmektedir. Öğrencilerin bazı durumlarda kopyanın mazur görülmesi gerektiği düşüncesinden yola çıkarak kopya davranışına kesin sınırların çizilmesi ve hangi davranışların kopya olarak sayılması gerektiği konusunda öğrencilere bilgi verilmesi faydalı olacaktır.

Öğrencileri kopyaya iten nedenlerden birinin de iş yükü ve durum değişimidir. Öğrencilere üniversiteye adım attıkları andan itibaren adaptasyon süreci ile ilgili çeşitli etkinlikler yapılması bu etkinliklerde kişisel özelliklerin ön plana çıkarılması üniversite yaşamının getirdiği akademik iş yükünü ya da bilişsel yükü daha anlayışlı bir şekilde karşılamalarını sağlayabilir.

Yapılacak çeşitli etkinliklerle kopyaya karşı önlemler alınabilir, bu yolla kopya çekme davranışı veya eğilimi engellenebilir veya en aza indirgenebilir. Sınav öncesi, sınav yapılacak ortamın kontrolü, oturma düzeninin belirlenmesi, kopyaya yönelik uyarıların etraflıca yapılması ve öğrenciye kendi yorumunun istendiği sorular yöneltmesi bu önlemlerden bazıları olarak ele alınabilir.

Kaynaklar

- Alemdağ, C. & Alemdağ, S. (2015). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Kopya Çekme Davranışları. *International Journal of Science Culture and Sport, Special Issue 3*, 317-335.
- Bozdoğan, A. E. & Öztürk, Ç. (2008). Why Do Teacher' Candidates Cheat?. *Elementary Education Online*, 7(1), 141- 149.
- Calabrese, R.L. & Cochran, J.T. (1990). The Relationship of Alienation to Cheating Among a Sample of American Adolescents. *Journal of Research and Development in Education*, 23 (2), 65-72.
- Corbin, J. & Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons, And Evaluative Criteria. *Qualitative Sociology*, 13 (1), 3- 21.
- Çetin, Ş. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Kopya Çekme Davranışlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 175, 129-142.
- Eisenberg, J. (2004). To Cheat Or Not To Cheat: Effects Of Moral Perspective And Situational Variables On Students' Attitudes. *Journal of Moral Education*, 33 (2), 163- 178.
- Er, K. O. & Gürkan, U. (2011). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlilik Algıları ve Kopya Çekmeye İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(26), 1-18.
- Jensen, L. A., Arnett, J. J., Feldman, S. H. & Cauffman, E. (2002). It's Wrong But Everybody Does It: Academic Dishonesty Among High School And College Student. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 209-228.
- Johnson, C.D. & Gromly, J. (1972). Academic Cheating: The Contribution Of Sex, Personality And Situational Variables. *Developmental Psychology*, 6, 320-324.
- Kaymakcan, R. (2002). İlahiyat Öğrencilerinin Kopya Çekmeye Karşı Yaklaşımları. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 4 (5), 121- 138.
- Kelly, J. A. & Worell, L. (1978). Personality Characteristics, Parents Behaviors, And Of Subject In Relation To Cheating. *Journal of Research in Personality*, 12, 179-188.
- Lickona, T. (1991). *Education For Character: How Our Schools Can Teach Respect And Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Özden, M. & Özdemir Özden, D. (2015). Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Dayalı Olarak Akademik Usulsüzlük Davranışlarının Belirlenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 5(1), 88-98.
- Özden, M., Uçansoy-Baştürk, A. & Demir, M. (2015). Kopya çektim, çünkü... : Bir Olgubilim Çalışması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6 (4), 57- 89.

- Polat, M. (2017). Türkiye’de Öğrenciler Neden Kopya Çeker? Bir Meta-Sentez Çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 223-242
- Sarita, R.D. (2015). Academic Cheating Among Students: Pressure of Parents and Teachers. *International Journal of Applied Research*, 1 (10), 793- 797.
- Semerci, Ç. (2004). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Kopya Çekmeye İlişkin Tutum Ve Görüşleri. *Firat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(3), 139- 146
- Vitro, F. T. (1971). The Relationship Of Classroom Dishonesty To Perceived Parental Discipline. *Journal of College Student Personnel*, 12, 427-429.
- Watson, G., & Sotile, J. (2010). Cheating in The Digital Age: Do Students Cheat More in Online Courses? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13(1).
- Yangın, S. ve Kahyaoğlu, M. (2009). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Kopya Çekmeye Yönelik Tutum ve Görüşleri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), 46- 55.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık

Extended Summary

1. Introduction

The aim of this study is to determine how university students perceive cheating in exams and to reveal the relationship between cheating and various variables. Although it has been shown in other studies that cheating is most definitely a problem the behavior persists. This prompted us to think that students attributed different meanings to cheating, and this notion is the starting point of this study. Thinking that the qualitative nature of the studies in literature does not really make it possible to take cheating students' views in consideration, views of students who are inclined to cheat in exams were taken. Özden and Özdemir-Özden (2015) suggested that qualitative studies be done in addition to quantitative ones so that a thorough viewpoint can be achieved. Özden et al (2015) indicated that qualitative studies on cheating would contribute greatly to literature. Thus, it is thought that this study will make a considerable contribution to literature by meaningfully organizing students' views on cheating in exams.

2. Method

This study is designed in the phenomenology pattern which is one of the qualitative research patterns. Phenomenology studies aim to research phenomena that we cannot fully comprehend although they are not completely foreign to us (Yıldırım and Şimşek, 2006). Students participating in the study were observed during midterms and finals, and were selected among students who have shown an inclination to cheat in the exams. In this sense, "typical case" was used as the sampling method. Participants of the study are three students enrolled at the department of mathematics education at a state university in Ankara. In the study, actual names of participants were not used; instead, they were referred to by a code name given by the researcher.

3. Findings, Discussion and Results

As a result of the analysis of the interviews with the students, students' perception of cheating in exam was gathering under two themes, namely, "Cheating according to students" and "Reasons for cheating." The theme "Cheating according to students" consists of the following categories: principle of equality, belief, acceptance of cheating. In the principle of equality category, it was seen that students used such expressions as "unfair gain, being unfair to the student who studied for the exam, condoning cheating for certain students." In the belief category, there are expressions concerning students' displeasure they voiced in relation to the belief dimension of the situation in addition to the principle of equality. In the acceptance of cheating category, such expressions as "a way of salvation, aide, last resort, a better exam paper."

The theme "Reasons for cheating" consists of the following categories: "caution, work load, change of situation." In the first category, caution, students indicated that they resorted to cheating not as a source of information but as a means of checking whether their answers were correct or not. In the second category, work load, it was revealed that students could spare less time for studying because of other workloads and that this leads to cheating in exams. The third category, change of situation, was formed on the basis of expressions including the above expression by Eda. As also indicated by Eda, the transition from high school life to university life brings forth individual study habits as well as an increase in individual responsibilities. As a result of this, certain failures result in students' leaning towards such unwanted behaviors as cheating in exams.

As a result of the findings obtained from the analysis of the interviews with students, it was determined that students think of cheating in exams under three categories "equality, belief, and acceptance of cheating." This result is parallel to the results of other studies in literature. In Semerci's study (2004), it was concluded that students do not think of cheating in exams to be something to brag about, that cheating is about your family discipline (how they define cheating), that they think of cheating as somewhat sinful and illicit (belief), 5th graders in the study group

say that “half of the class cheats in exams” while 6th graders emphasize that “almost all students cheat in exams” (acceptance of cheating). Lickona (1991) contended that cheating is an injustice done to non-cheaters (equality). Kaymakcan (2002) argued that most students see cheating as a bad behavior that should be prevented but that they do not perceive of it as an ethically wrong behavior like stealing. It was also emphasized in that study that cheating students were called “students who do not study regularly” by other students. According to Kaymakcan, cheating is not a problem that suddenly occurs in universities.

As a result of the interviews done with the participants, we can say that among the reasons that lead students to cheat are the desire to pass the course, seeing cheating as a backup plan, workload, helplessness, students’ views on the evaluation of the exams, trust issues, and the behavior of the instructor. In this respect, obtained items are compatible with literature (Çetin, 2007; Bozdoğan and Öztürk, 2008; Semerci, 2004).

According to the interviews done with the students, changes that the university life brings may cause such behavior. As is known, Brownell (1928; qtd in Kaymakcan, 2002) has done the most comprehensive study on this. Here, it was concluded that cheating students are less bright and less extroverted compared to non-cheating students. In this respect, instructors should pay attention to individual needs as much as possible, and should follow a method that would address these characteristics by collecting them under common qualities. Moreover, cheating should not be thought as something that would be used only by unsuccessful students. It should be noted that academically successful students may also resort to cheating from time to time, and these students should be taken into consideration as well.

In light of the information obtained from students, which is also supported by literature, caution against various different cheating techniques should be taken, necessary warnings and operations before the exams should be done in order to prevent a possible cheating incident. Moreover, instead of directly intervening, an indirect prevention should be observed if the cheating is not blatantly obvious. The aim here is to maintain the order in exam room.

Precaution against cheating can be taken by various activities, and thus cheating behavior or inclination can be prevented or at least minimized. Some of these precautions are checking the exam environment before the exam, designating a seating plan, giving clear warnings about cheating, and asking students questions that would require his or her interpretation.

Araştırma makalesi: Sezen-Yüksel, N. (2018). Üniversite öğrencilerinin kopya yaklaşımları: Bir olgubilim çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 20(1), 324-335.

DÜZELTME METNİ / ERRATUM

19. Cilt 3. Sayı'da Hatice ALTUNKAYA ve Ayşe ATEŞ tarafından yayımlanan "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Yazma Yeterlilikleri ile Yazılı Anlatım Becerileri" adlı makale 17-19 Mayıs 2017 tarihleri arasında düzenlenen 1. Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretimi Bilgi Şöleninde sözlü olarak sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

2017 yılı içerisinde kabul edilip DOI numarası verilen Huzeyfe BİLGE ve Mukim SAĞIR'a ait "Ortaokul Öğrencilerinin Akıcı Konuşma Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Karşılaştırılması" isimli makale yazarların talebi doğrultusunda sistemden silinmiştir. Ayrıca makalenin DOI numarası iptal edilmiştir.

