



BUCA
EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERGİSİ



E-ISSN: 2602-2850
HAZİRAN/JUNE 2020
SAYI/ISSUE 49

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

*Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education*





Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
(Buca F Edu J)

Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education
(Buca F Edu J)

Sayı 49, Haziran 2020

Issue 49, June 2020

E-ISSN 2602-2850

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Buca Eğitim Fakültesi Dergisi
(Buca F Edu J)**

Sahibi

Prof. Dr. Ercan AKPINAR
(Dekan)

Editör

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Editör Yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÖKDAĞ
BALTAOĞLU

Alan Editörleri

Doç. Dr. Bahar BARAN
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Doç. Dr. Hale SUCUOĞLU
Eğitim Bilimleri

Doç. Dr. Banu ÖZEVİN
Müzik Eğitimi

Doç. Dr. Tuba GÜLTEKİN
Resim-İş Eğitimi

Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Melike Yiğit KOYUNKAYA
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Hasan ÇUKUR
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Doç. Dr. İlyas YAZAR
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi

Dr. Öğr. Üyesi Esin KUMLU
Yabancı Diller Eğitimi

Doç. Dr. Tuncay CANBULAT
Temel Eğitim

Dizgi Sorumluları

Araş. Gör. Dr. Cansu ÇELEBİ EROL

Arş. Gör. Dilek İZGİOL

Arş. Gör. Sevgi UYGUR

Teknik Sorumlu

Arş. Gör. Sevgi UYGUR

*Dergimiz TRDizin, SOBIAD ve OAJI
indeksi veri tabanında yer almaktadır.
Dergimiz ulusal hakemli bir dergi olup,
yılda iki sayı yayınlanmaktadır.*

**Dokuz Eylül University
The Journal of Buca Faculty of Education
(Buca F Edu J)**

Owner

Prof. Dr. Ercan AKPINAR
(Dean)

Editor

Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ

Associate Editor

Asst. Prof. Dr. Meltem GÖKDAĞ
BALTAOĞLU

Section Editors

Assoc. Prof. Dr. Bahar BARAN
Computer Education and Instructional Technologies

Assoc. Prof. Dr. Hale SUCUOĞLU
Educational Sciences

Assoc. Prof. Dr. Banu ÖZEVİN
Music Education

Assoc. Prof. Dr. Tuba GÜLTEKİN
Fine Arts Education

Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Mathematics and Science Education

Assoc. Prof. Dr. Melike Yiğit KOYUNKAYA
Mathematics and Science Education

Assoc. Prof. Dr. Hasan ÇUKUR
Social Sciences and Turkish Education

Assoc. Prof. Dr. İlyas YAZAR
Social Sciences and Turkish Education

Asst. Prof. Dr. Esin KUMLU
Foreign Language Education

Assoc. Prof. Dr. Tuncay CANBULAT
Primary Education

Compositors

Research Asst. Dr. Cansu ÇELEBİ EROL

Research Asst. Dilek İZGİOL

Research Asst. Sevgi UYGUR

Technician

Arş. Gör. Sevgi UYGUR

*This journal is listed in TRDizin, SOBIAD
and OAJI index. This journal is a national
peer-reviewed journal and it is published
semi-annually.*

Yayın Kurulu

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNİCLİFFE (Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL (Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG (Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV (Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ (Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Vincentas LAMANAUSKAS (Siauliai Üniv.)
Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAŞ (İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN (Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk SORAN (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Michael SCHALLİES (Pogogischen Hochschule Heidelberg-Almanya)
Prof. Dr. Murat ALTUN (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ (Uluslararası Kıbrıs Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU (Adnan Menderes Üniv.)

Bu Sayının Hakemleri

- Prof. Dr. Duygu ÖZTİN PASSERAT
Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN TAŞKIN
Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Prof. Dr. Soner YAVUZ
Doç. Dr. Berna CANTÜRK GÜNHAN
Doç. Dr. Harun ŞAHİN
Doç. Dr. Hale SUCUOĞLU
Doç. Dr. İrem ONURSAL AYIRIR
Doç. Dr. Necla ŞAHİN FIRAT
Doç. Dr. Tuba GÖKÇEK
Dr. Öğretim Üyesi Abdullah KORAY
Dr. Öğretim Üyesi Ceyhun OZAN
Dr. Öğretim Üyesi Duygu METİN PETEN
Dr. Öğretim Üyesi Funda AYDIN GÜÇ
Dr. Öğretim Üyesi İbrahim KEPCEOĞLU
Dr. Öğretim Üyesi Meltem GÖKDAĞ
BALTAOĞLU
Dr. Öğretim Üyesi Tayfun TUTAK

Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,
2020 Haziran, Sayı 49

Editorial Board

- Prof. Dr. Sue Dale TUNNİCLİFFE (Londra Üniv.)
Prof. Dr. Ali BAYKAL (Boğaziçi Üniv.)
Prof. Dr. Suan YOONG (Sultan Idris Üniv.)
Prof. Dr. Aysun UMay, Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Borislav V.TOSHEV (Sofya Üniv.)
Prof. Dr. Ali AKYILDIZ (Marmara Üniv.)
Prof. Dr. Vincentas LAMANAUSKAS (Siauliai Üniv.)
Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Ali Paşa AYAŞ (İstanbul Aydın Üniv.)
Prof. Dr. Ayşe KIRAN (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Aytekin İŞMAN (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Figen ÇOK (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. Gülsev PAKKAN (Ufuk Üniv.)
Prof. Dr. Haluk Soran (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Michael SCHALLİES (Pogogischen Hochschule Heidelberg-Germany)
Prof. Dr. Murat ALTUN (Uludağ Üniv.)
Prof. Dr. Müfit KÖMLEKSİZ (European Lefke Üniv.)
Prof. Dr. Nilüfer Voltan ACAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Özcan DEMİREL (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. Petek AŞKAR (Hacettepe Üniv.)
Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU (Adnan Menderes Üniv.)

Review Board

- Prof. Dr. Duygu ÖZTİN PASSERAT
Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN TAŞKIN
Prof. Dr. Serap ÇALIŞKAN
Prof. Dr. Soner YAVUZ
Assoc. Prof. Dr. Berna CANTÜRK GÜNHAN
Assoc. Prof. Dr. Harun ŞAHİN
Assoc. Prof. Dr. Hale SUCUOĞLU
Assoc. Prof. Dr. İrem ONURSAL AYIRIR
Assoc. Prof. Dr. Necla ŞAHİN FIRAT
Assoc. Prof. Dr. Tuba GÖKÇEK
Asst. Prof. Dr. Abdullah KORAY
Asst. Prof. Dr. Ceyhun OZAN
Asst. Prof. Dr. Duygu METİN PETEN
Asst. Prof. Dr. Funda AYDIN GÜÇ
Asst. Prof. Dr. İbrahim KEPCEOĞLU
Asst. Prof. Dr. Meltem GÖKDAĞ
BALTAOĞLU
Asst. Prof. Dr. Tayfun TUTAK

The Journal of Buca Faculty of Education,
2020 June, Issue 49

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Arife TOLGA, Berna CANTÜRK GÜNHAN

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihnin Geometrik Alışkanlıklarının İncelenmesi

Investigation of Middle School Eight Grade Students' Geometric Habits of Mind

1-23

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Emre YILDIZ, Şeyma ÇALIKLAR, Ümit ŞİMŞEK

Gazların Kinetik Teorisi Konusunun Öğretiminde Üç Farklı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Etkisi

The Effect Of Three Different Cooperative Learning Method In Teaching Of Kinetic Theory Of Gases

24-42

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Can DENİZCİ

Fonctions Pédagogiques Des Gestes Déictiques Dans L'enseignement Du FLE

Yabancı Dil Olarak Fransızca Öğretiminde Gösterme Devinimlerinin Eğitsel İşlevleri

43-59

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Uluhan KURT

Öğrenci Görüşlerine Göre Ebeveynlerin Ev Ödevlerine Katılımının Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi

Investigation of Parental Involvement in Homework According to Students' Opinions in Terms of Demographic Variables

60-72

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

M. Semih KARACA

Felsefe Grubu Öğretmeni Adaylarının “Ahlak” Kavramına İlişkin Algılarının İncelenmesi

Consideration of The Perceptions of The Candidate Philosophy Group Teachers on The Concept of The “Morality”

73-85

(Araştırma Makalesi/ Original Research)

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Zihnin Geometrik Alışkanlıklarının İncelenmesi*

Investigation of Middle School Eight Grade Students' Geometric Habits of Mind

Arife TOLGA¹, Berna CANTÜRK GÜNHAN²

¹Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir/Türkiye, arifetolga48@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-4280-3480>)

²Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir/Türkiye, bernagunhan@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-9585-0811>)

Geliş Tarihi: 30.10.2019

Kabul Tarihi: 09.06.2020

ÖZ

Bu çalışmada ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu İzmir ilinin üç devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 11'i erkek ve 14'ü kız olup toplam 25 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılara zihnin geometrik alışkanlıklarını ortaya çıkarabilecek açık uçlu problemler sorulmuştur. Araştırmanın verileri klinik mülakatlarla toplanmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle ve zihnin geometrik alışkanlıklarının alt bileşenlerine göre incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin işlem yapmayı gerektiren soruları rahatlıkla çözebilirken, genelleme ve keşfetmeyi gerektiren sorularda doğru çözüm oranının düştüğü gözlemlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Zihnin geometrik alışkanlıkları, geometrik düşünme, geometri problemleri.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine the 8th grade students' geometric habits of mind. Qualitative research method was used in this study. The study group consisted of 25 students (11 boys and 14 girls) studying in three state middle schools in İzmir. The participants were asked open-ended problems that could reveal the geometric habits of the mind. Data were collected through clinical interviews. The data obtained during the research process was examined by content analysis method and sub-components of the geometric habits of mind. As a result of the research, it was observed that while the students can easily solve the questions that require processing, the ratio of correct solutions is decreased in the questions that require generalization and exploration.

Keywords: Geometric habits of mind, geometric thinking, geometry problems.

*Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü “Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Zihnin Geometrik Alışkanlıklarının Belirlenmesi ve Derslerine Yansımaları” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

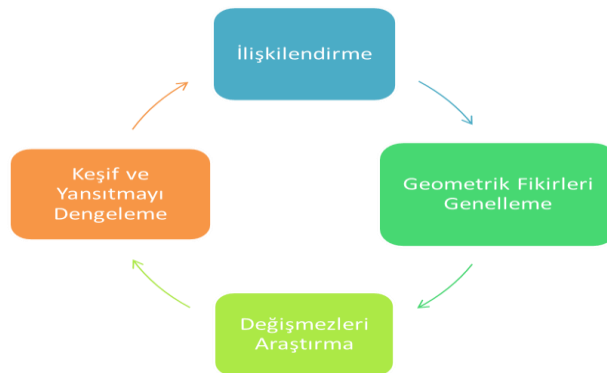
GİRİŞ

Geometri, bireyin şekilleri zihninde canlandırıp düşündürerek günlük hayatta karşılaştığı problemleri çözüme ulaşmasını sağlayan bir bilim dalıdır (Altun, 2012; Hızarcı, 2004). Altun (2012) günlük yaşamda insanoğlunun karşı karşıya kaldığı çerçeve yapma, duvar kağıdı kaplama, boya yapma, depo yapma benzeri problemlerin çözümünün geometri becerisine sahip olmayla ilişkilendirmiştir. Ayrıca geometri problem çözmede, bireylerin çevresini yorumlamasını sağlamasında yardımcı olmasının yanında gerek matematiğin diğer dalları, gerek te diğer bilimler üzerine çalışmada yardımcı bir araç olduğu söylenebilir (Clements ve Battista, 1992). Bu bağlamda bireylerin eğitim-öğretim süreçlerinde geometriyi zengin bir bakış açısıyla anlamaları, matematik dersi öğretim programında yer alan diğer öğrenme alanlarının anlaşılmasına da yardımcı olur (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2014). Gordon'un (2011) da belirttiği gibi matematik programlarında öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirecek çalışmalara önem verilmektedir.

Ülkemizde ve uluslararası yapılan sınavlarda öğrencilerin geometri başarılarının düşük olduğu ve geometri konularını anlamakta zorlandığı görülmektedir (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı-EARGED, 2003; 2011). Baykul'a (2009) göre geometri öğretimi sürecinde öğrencilerin hem geometri ders programındaki kazanımlara ulaşmasını sağlamalı hem de geometrik düşünme becerileri geliştirilmelidir. Öğrenciler problem çözerken düşünme alışkanlıklarını işe koşarlar (Costa ve Kallick, 2000). Geometrik düşünme ise bireylerin nesnelere arası ilişki kurmasına yardımcı olan düşünce tarzıdır (Van de Walle, Karp ve Bay-Williams, 2014). Bu tanımdan yola çıkılarak geometrik düşünme tarzı en basitinden kişinin en basit bir geometrik problemi çözmesi için gereklidir. Öte yandan geometri düşünme düzeyi iyi olan bir bireyin matematiğe bakış açısı da olumlu yönde olur. Öğrenciler eğitim-öğretim sürecinde sürekli geometri ile etkileşim halinde olduğundan geometrik düşünme becerisinin geliştirilmesi son yıllarda ön plana çıkmaktadır. Öğrencilerin geometrik düşünme becerilerinin artırılması amacıyla Driscoll, Wing DiMatteo, Nikula ve Egan (2007) bir proje kapsamında, zihnin geometrik alışkanlıkları (ZGA) çerçevesini tanımlamışlardır. Bu çerçeve ile öğrencilerin geometri problemlerinin çözümlerinin detaylı olarak incelenmesiyle öğrencilerin geometrik düşüncelerinin nasıl geliştirilebileceği hakkında bilgi vermişlerdir.

Zihnin geometrik alışkanlıkları (ZGA) çerçevesi dört bileşene sahiptir (Bozkurt ve Koç, 2016; Driscoll ve diğ., 2007). Bunlar:

- 1) İlişkilendirme
- 2) Geometrik fikirleri genelleme
- 3) Değişmezleri araştırma
- 4) Keşif ve yansıtmayı dengeleme



Şekil 1. Zihnin Geometrik Alışkanlıkları Döngüsü

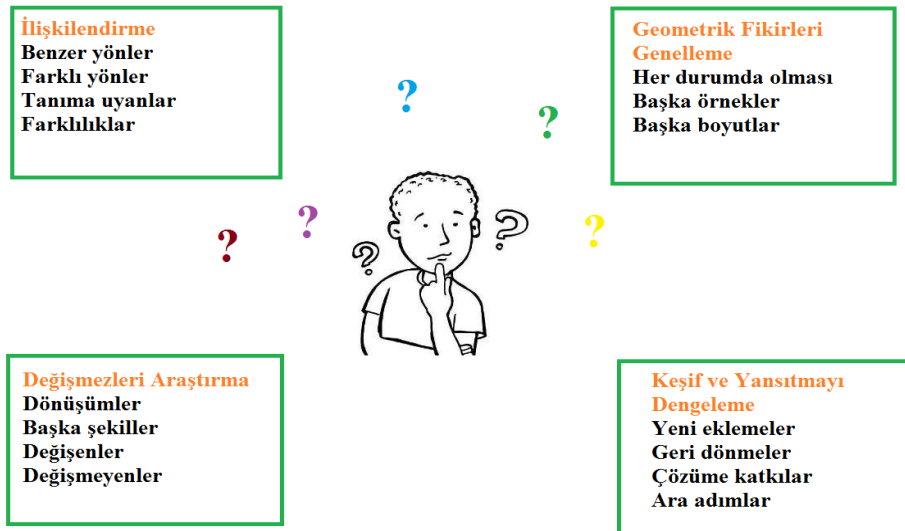
İlişkilendirme bileşeninde geometrik şekil ve cisimlerin birbirleriyle olan ilişkilerini inceler. Bu konuda nasıl ilişki kurulacağını düşünmek kişinin problemi anlamasına ve çözümüne yardımcı olur. Kişinin bu süreçte kendi kendine sorduğu sorular şunları içerir: *Geometrik şekil veya cisimlerin benzer yönleri nelerdir?, Geometrik şekil veya cisimlerin benzer yönleri için kaç farklı yol tanımlanabilir?, Geometrik şekil veya cisimlerin farklılıkları nelerdir?, Başka hangi geometrik şekil veya cisimler bu tanıma uyar?, Bu ilişkiyi farklı boyutta alsak nasıl olurdu?* (Driscoll ve diğ., 2007).

Geometrik fikirleri genelleme bileşeninde geometrik olguların nasıl anlaşıldığını inceler. Bir şeklin veya cismin bir kısmındaki bir durumun o şeklin veya cismin tamamında olup olmadığı yani genelleme yapıp yapamayacağı sorgulanır. Bu noktada öğrenciye; *Bu olay her durumda oluyor mu? Oluyorsa neden?, Bu tanıma uygun farklı durumlar var mıdır?, Bu durum farklı boyutlarda da düşünülebilir mi?* (Driscoll ve diğ., 2007).

Değişmezleri araştırma bileşeninde ise geometrik bir durumda değişen ya da değişmeyen özelliklerin üzerine yoğunlaşılır. Bu süreçte öteleme, dönme, yansıma gibi geometrik dönüşümlerde şekil veya cisimlerin hangi özelliklerinin değişip değişmediği şu soruları ile incelenmeye çalışılır: *Şeklin görüntüsü hangi dönüşümler sonucu elde edildi?, Bu şekle geometrik dönüşüm uygulanarak başka şekil elde edilir mi?, Değişenler ya da değişmeyenler nelerdir?, Neden?, Bir şekle sürekli aynı dönüşüm uygulanırsa ne olur?* (Driscoll ve diğ., 2007).

Keşif ve yansıtmayı dengeleme bileşeninde farklı çözüm yollarıyla yapılan adımların sorgulanması üzerine yoğunlaşılır. Bu süreçte kişi kendine şu şekilde sorular sorar: *Farklı çözüm yollarıyla çözmeye çalışsam aynı sonucu bulabilir miyim?, Çözüm yollarımı karşılaştırsam ne gibi geometrik fikirlere ulaşabilirim?, Geometrik bir durumda nasıl parçalar eklesem ya da parçaları çıkarsam?, Hangi ara adımları eklesem faydalı olur?*

Ortaokul öğrencilerin geometrik alışkanlıklarının ne durumda olduğu ve gelişimini sağlamak devam eden eğitim süreçleri açısından önemlidir. Nitekim bu alışkanlıklar öğrencinin küçük yaşlarda geometriyle tanışıp ömür boyu etkili olması sebebiyle, çalışmanın alana katkı getireceği söylenebilir. Bu bağlamda bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmaktadır.



Şekil 2. ZGA’da Dikkat Edilmesi Gerekenler

Geometrik düşünme alışkanlıklarının farklı göstergeleri vardır (Driscoll, Wing DiMatteo, Nikula, Egan, Mark ve Kelemanik, 2008). Bu göstergeler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Geometrik Düşünme Alışkanlıkları ve Göstergeleri

Geometrik Düşünme Alışkanlığı	Geometrik Düşünme Alışkanlığı Göstergeleri
İlişkilendirme	<ul style="list-style-type: none">➤ Geometrik şekillerin çevre, alan, uzunluk vb. özellikleri arasındaki ilişkiyi belirleme➤ İki veya daha fazla geometrik şekil arasında orantısal muhakeme yapma➤ Şekillere ait özellikleri tanımlama ve sınıflandırmalar yapma➤ Geometrik şekilleri alt şekillere parçalama
Geometrik Fikirleri Genelleme	<ul style="list-style-type: none">➤ Problemlerde özel durumdan hareket ederek genel durumu açıklama➤ Genel bir ifadeyi özel duruma uyarlama➤ Olası tüm durumları düşünme
Değişmezleri Araştırma	<ul style="list-style-type: none">➤ Bir geometrik şekle dönüşümler yapıldığında değişen ve değişmeyen durumları inceleme➤ Bir şekle dönüşümler uygulanarak başka bir şekil elde edilip edilmeyeceğini inceleme➤ Bir şeklin sürekli olarak hareket ettirilmesiyle oluşabilecek değişiklikleri tahmin etme
Keşif ve Yansıtmayı Dengelene	<ul style="list-style-type: none">➤ Çözüme dair ek çizimler yapma➤ Çözüme yönelik yaratıcı fikirler sunma➤ İşlemleri tersten takip ederek sağlamasını yapma veya başka şeyler düşünme➤ Yaptığı çizimler hakkında durum değerlendirmesi yapma

Ülkemizde, öğrencilerin ZGA'yı inceleyen çalışmalara bakıldığında Özen'in (2015), Bülbül'ün (2016), Uygan'ın (2016) ve Sezer'in (2019) tez çalışmaları olduğu ve bu çalışmalarda öğretmenlere ve öğrencilere odaklandığı görülmüştür. Sayıca az olan bu çalışmalarda geometrik düşünme gelişiminin öneminden, zihinsel alışkanlıkların, öğrencilerin ve öğretmenlerin geometrik düşüncelerine nasıl katkıda bulunduğu bahsedilmiştir. Zihinsel alışkanlıkların problem çözmeye ve matematiksel düşünmeyi geliştirdiği (Poindexter, 2011) göz önünde bulundurulduğunda ZGA'nın öğrencilerin geometrik kavramları anlaması, anladığını problem kullanma sürecinde nasıl yansıttığının incelenmesi ve geometrik düşüncenin gelişimine etkisinin incelenmesi önemlidir. Geometrik düşünme alışkanlıklarına yönelik öğrencilerin geometrik düşünme becerilerinin artırılması amacıyla Driscoll ve arkadaşları (2007), zihnin geometrik alışkanlıklarının öğretmenler tarafından neden anlaşılması gerektiği ile öğrencilerin geometrik düşüncelerine nasıl bir katkıda bulunacağını açıklamışlardır. Driscoll ve arkadaşlarının (2007) da belirttiği gibi öğrencilerin başarılı birer geometrik problem çözücü olabilmeleri için düşünme yollarının tanımlanması ve açıklanması ZGA çerçevesi ile iyi bir şekilde yansıtılmaktadır. Bu yüzden bu çalışmada ortaokul öğrencilerin geometri problemlerini çözmeye esnasında kullandıkları zihnin geometrik alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmada ortaokul öğrencilerinin geometrik alışkanlıklarının derinlemesine incelenmesi amaçlandığından nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırma, çeşitli olgu ve olayların doğal ortamındaki durumlarının gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulduğu araştırma olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada araştırma deseni

olarak kullanılan durum çalışması ise bir durumu meydana getiren ayrıntıları tanımlayan, açıklayan ve değerlendiren bir çalışmadır (Gall, Gall ve Borg, 2007).

2.1. Katılımcılar

Bu çalışma 2016-2017 eğitim-öğretim yılında bahar döneminde İzmir iline ait 3 devlet okulunda öğrenim gören 11 erkek ve 14 kız öğrenci toplamda 25 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler öğretmenlerin önerileri doğrultusunda düşüncelerini ifade edebilen, 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerdir. Öğrencilerin başarı düzeyleri bir önceki yıla bakılarak, yüksek veya orta düzeyde olanlar tercih edilmiştir. Başarı ortalaması 80 üstü olanlar başarılı, 60-80 arası ortalamaya sahip olan öğrenciler orta düzey başarılı olarak belirlenmiştir. İlgili ölçüte sahip olan öğrenciler gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılarla çalışabilmek için 12018877-604.01.02-E.1453444 ile 12018877-604.01.02-E.4567407 sayılı araştırma izinleri alınmıştır.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak açık uçlu problemler kullanılmıştır. Katılımcılarla klinik mülakatlar yapılmıştır. Klinik mülakat matematik eğitiminde bireylerin problem çözme sürecindeki davranışlarını açıklamada yardımcı olur ve klinik mülakatlarda öğrencilerin bilişsel davranış süreçlerinin açıklanmasında sadece kuramsal bilgi ortaya konulmaz aynı zamanda bireyin içinde bulunduğu ortam da açıklanır (Karataş ve Güven, 2003). Veri toplama süreci, öğrenciler tüm geometri konularını gördükten sonra başlamıştır. Çalışmada kullanılan açık uçlu problemler, Driscoll ve diğerlerinin (2007) zihnin geometrik alışkanlıklarını tanımladığı, yansıtmak istediği ve belirttikleri örnek durumlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu soruların bir kısmı Driscoll ve diğerlerinin (2007) hazırladığı, diğerleri araştırmacılar tarafından alışkanlık alt boyutlarını yansıtmalarını destekleyecek şekilde ve iki oturumda dörder soru olacak şekilde sekiz tane açık uçlu problem hazırlanmıştır. Sonrasında bir matematik öğretmeni ile bir matematik eğitimcisiinden uzman görüşü alınarak sorular düzenlenmiştir (EK). Uzman görüşü neticesinde anlaşılmayan birkaç sorunun ifadesi daha anlaşılır ve açık hale getirilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin seçilen dört problemi çözme süreçlerindeki bulgular yansıtılmıştır. Öğrencilerin soru bazlı yansıttıkları beklenen zihinsel alışkanlıklar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Alışkanlık Süreçleri

Zihnin Geometrik Alışkanlıkları	Sorular	Alışkanlıkla Bağlantı Kurma Yolları
İlişkilendirme	Oturum I-1.Soru	Benzer ve eş üçgenler bulma
	Oturum II-1.Soru	Çevre ve alan bulma
Geometrik Fikirleri Genelleme	Oturum I-2.Soru	Paralelkenarın diğer iki köşesini bulma
	Oturum II-2.Soru	Paralelkenarın içindeki üçgenlerin alanını bulma
Değişmezleri Araştırma	Oturum I-3.Soru	Şekle geometrik dönüşümler uygulama
	Oturum II-3.Soru	Çok küplü geometrik yapılar oluşturma

Keşif ve Yansıtmayı Dengeleme	Oturum I-4.Soru	Üçgen oluşturma	Deneme ve yanıtlarla kopya üçgenlerden benzer üçgen yapma
	Oturum II-4.Soru	Üçgeni belli oranda büyütme	Geriye dönük adımlarla yeni bir üçgen oluşturma çabaları

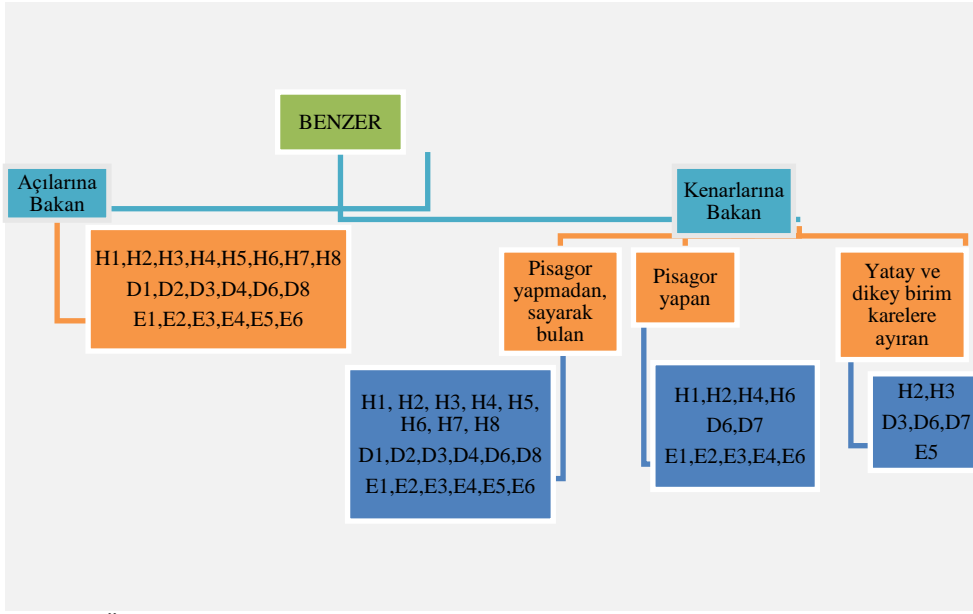
2.3. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında ortaokul öğrencilerin geometri problemlerini çözme esnasında elde edilen veriler, içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Cohen, Manion ve Morrison (2007) içerik analizinde düzenlenip sınıflandırılan ve kıyaslanan veriler daha derinlemesine yorumlanan bir araştırma tekniği olduğunu belirtmişlerdir. Bu özelliklerinin yanı sıra içerik analizi, belli temalar etrafında birbirine benzeyen verileri sınıflandırarak okuyucunun daha iyi anlayabileceği şekle dönüştürmesi nedeniyle (Bauer, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008) bu çalışmada tercih edilmiştir.

Aynı okula giden öğrencilere aynı harf, farklı sayılardan oluşan kodlar vermiştir. Örneğin H okuluna giden öğrencilere H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, D okuluna giden öğrencilere D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, E okuluna giden öğrencilere E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 kodları verilmiştir. Öğrencilerin her biriyle yapılan klinik mülakat yaklaşık bir ders saati (40 dakika) sürmüştür. Mülakatlar öğrencilerin yaptıkları işlemler, açıklamalar, çizdiği şekiller dikkate alınarak yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmada öğrenciler ile gerçekleştirilen klinik görüşmelerin dökümü hiçbir düzeltme yapılmadan doğrudan alıntılarla sunulmuştur. Öğrencilerin kullandıkları alışkanlıklar öğrencinin açıklamalarıyla bağlantı kurularak yorumlanmıştır. Açıklamalara göre ortak çözüm yolları belirlenip, bu çözüm yolları ZGA bileşenleri bakımından ele alınmış ve veriler buna bağlı kodlanmıştır. Veriler iki kişi tarafından kodlanmış ve bu kişilerin belirledikleri kodlar için uyum yüzdesi %95 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Öğrencilere karışık şekilde üçgenler verilir, bunlardan benzer ve eş olanlarının bulunmasının istendiği 1. soruda öğrencilere soruya başlamadan ilk olarak benzer ve eşlik arasındaki fark sorulmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu bu farkı hemen söylemiştir, söyleyemeyenlere de günlük hayattan örnekler verilir aradaki fark hatırlatılmıştır. Bu soru ile öğrencilerden üçgenlerin birbiriyle açı ve kenarlarını ilişkilendirerek benzer veya eş üçgenler bulması istenmiştir. Öğrenciler üçgenlerin açılarını kolaylıkla birbiriyle ilişkilendirebilirken, üçgenlerin kenarlarını karşılaştırma da biraz daha zorlanmışlardır. Pisagor bağıntısı ile bulunduğu kenar uzunlukları veya kenarları yatay ve dikey birimlere ayırarak benzerlik arayan öğrenciler benzer şekiller arasında ilişkilendirme kurmuşlardır.

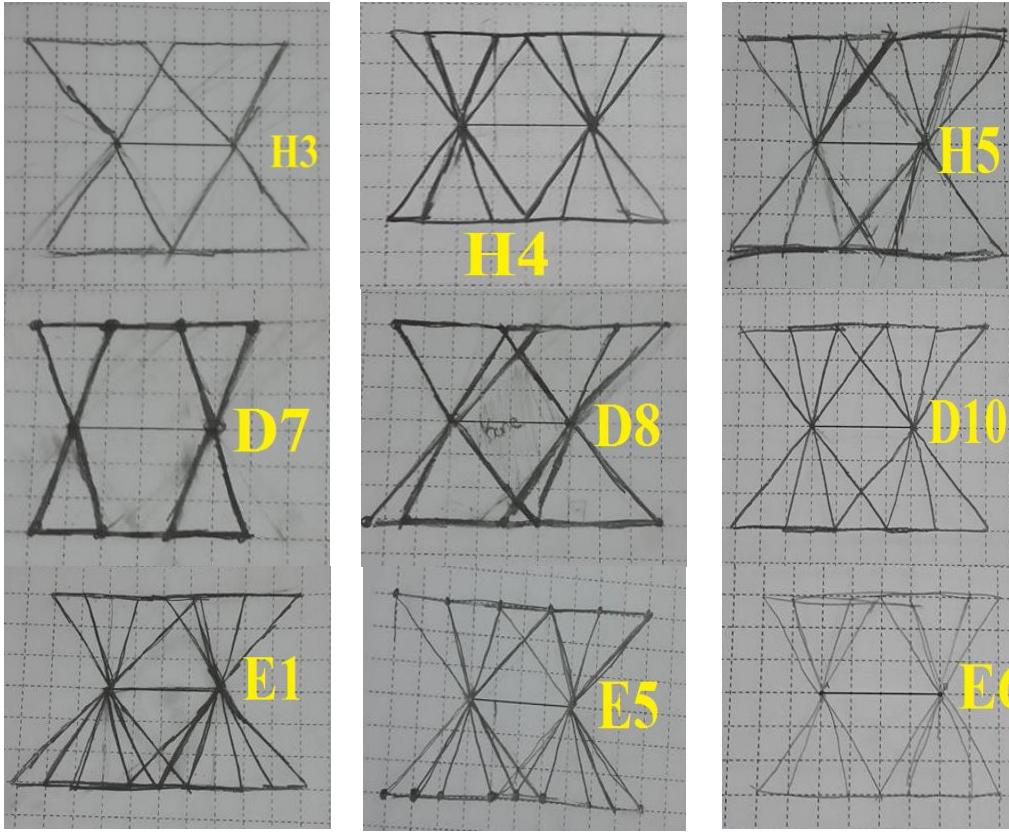


Şekil 3. Öğrencilerin Yanıtlarına Göre Gruplandırma

Bu sorunun cevabında eş şekiller olmamasına rağmen sadece 3 öğrenci (H1, H4, D3) GHI üçgeni ile STU üçgenlerini eş şekiller kabul etmişlerdir. Bu durum şekillerin sadece benzetilip, kenarlarına bakılmamasından kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir.

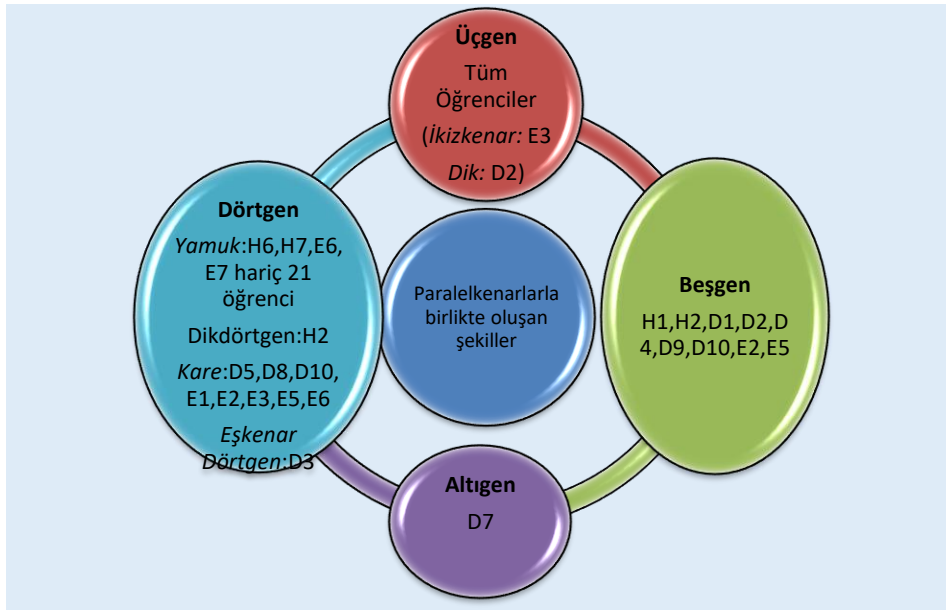
Sorunun çözümüne öğrencilerin geneli ilk olarak açılara göz gezdirerek, aynı açılı üçgenlerden başlamışlardır. Diğerleri direkt kenarlara bakarak soruyu çözümlmeye başlamışlardır. PQR ve $A_1C_1B_1$ benzer üçgenleri için kenarlar direkt sayılıp kenar-açı-kenar benzerliği bulunabilirken, pisagor bağıntısını uygulamadan çapraz kenarları direkt sayan öğrencilerin içinden H1, H4, H7, H8, D10 kodlu öğrenciler tarafından ABC üçgeni ile DEF üçgeninin benzer bulunması tesadüfi olarak doğru sonuç olmuştur. MNO ve JLK üçgeninin benzerliği için üçgenlerin sadece yüksekliğini ve alt tabanını karşılaştıran H1, D1, D2, D4, D5, D8, D9, D10 kodlu öğrenciler tesadüfi olarak doğru sonuca ulaşmışlardır. Çünkü bu iki üçgen ikizkenar üçgenlerdir. Başka tür bir üçgen olsalardı bazı öğrenciler doğru sonuca ulaşamayabilirlerdi. Kenarları birim karelere ayırarak bulan H1, D2, D3, D6, D7, E3, E5 kodlu öğrenciler ise doğru yanıtı ulaşabilmişlerdir.

Öğrencilere ikinci soruda alanı 12 br^2 olan paralelkenarın 4 birim uzunluğunda bir kenarı verilmiş olup birinci maddede bu paralelkenarın diğer iki köşesinin nerede olabileceği sorulmuştur. Diğer maddede ise oluşturdukları paralelkenarlarla birlikte başka hangi geometrik şekilleri elde ettikleri sorulmuştur. Öğrencilerden yüksekliği 3 birim, alanları 12 br^2 olarak genelleyebildiği sayıca birden fazla kenarları farklı paralelkenarlar bulması beklenmiştir. Nitekim öğrenciler verilen AB kenarının hem üstünde hem altında birden fazla paralelkenar çizmişlerdir. Aşağıda bazı öğrencilerin çizdiği paralelkenarlar verilmiştir.



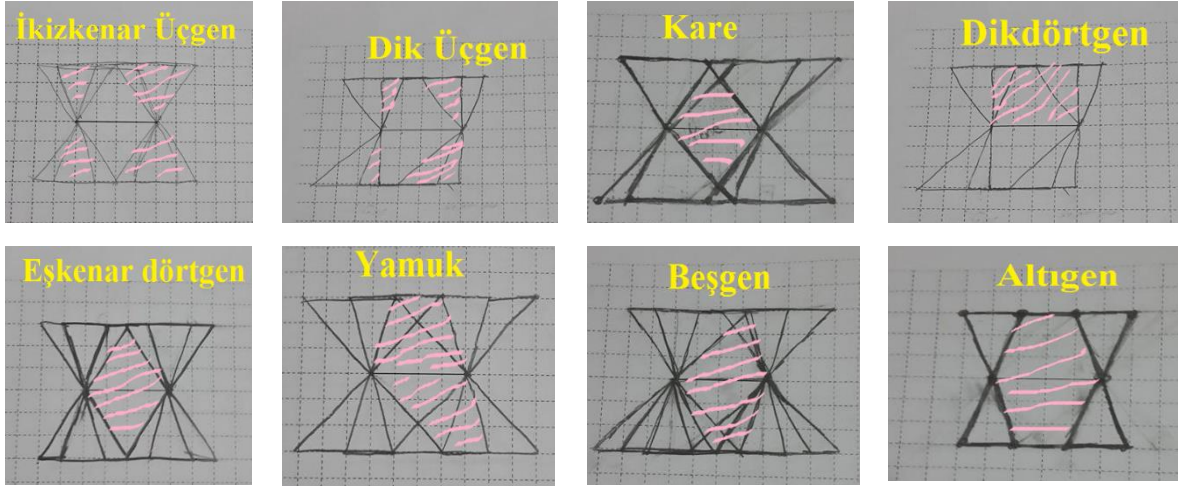
Şekil 4. Öğrencilerin Paralelkenar Çizimleri

Diğer maddede ise öğrencilerden paralelkenarlarla birlikte oluşturduğu şekiller sorulmuştur. Öğrenciler kenarlar arasında ilişkilendirme kurarak paralelkenarın içinde farklı şekiller bulmuşlardır. Öğrencilerin bulduğu şekiller aşağıda gruplandırılmıştır.



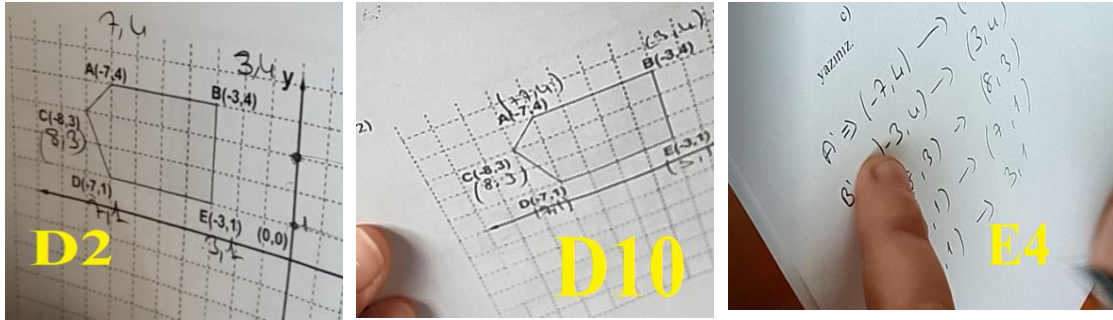
Şekil 5. Öğrencilerin Paralelkenarla Birlikte Oluşturduğu Şekiller

Öğrencilerin oluşturduğu şekillerin her biri görüşmelerinde ifade ettikleri haliyle aşağıdaki gibi örneklendirilmiştir.



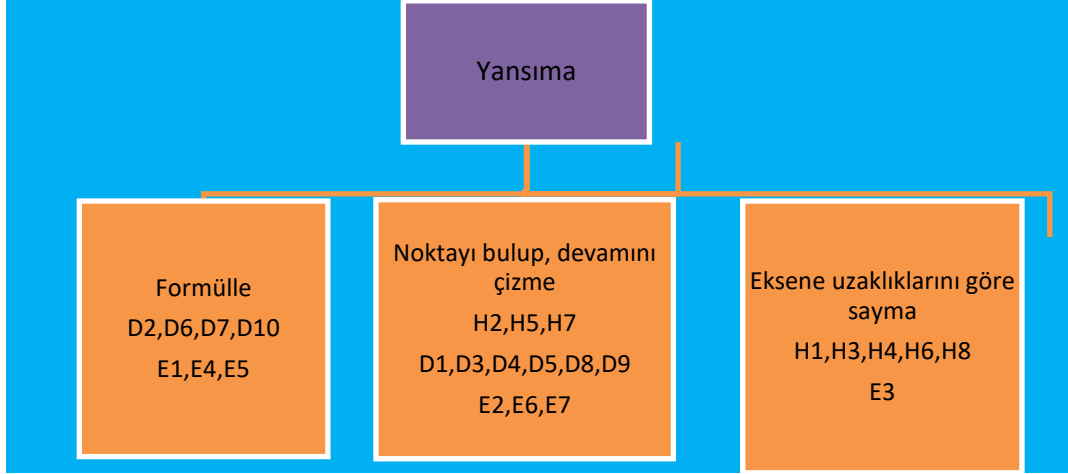
Şekil 6. Öğrencilerin Paralelkenarla Birlikte Oluşturduğu Şekillerin Çizimi

Üçüncü soruda öğrencilere bir geometrik şekil verilir, bu şekli y eksenine göre yansıtımları, saat yönünde 90° döndürmeleri, x eksenini boyunca sağa doğru 4 birim ötelemeleri ve bu işlemler yapıldığında sırasıyla koordinatlarını yazması istenmiştir. Öğrencilerin cevaplarına göre yansıma sorusunun yanıtları aşağıdaki şekildeki gibi ayrıştırılmıştır.



Şekil 7. Öğrencilerin Yansıma Sorusu İçin Yaptığı Çözümler

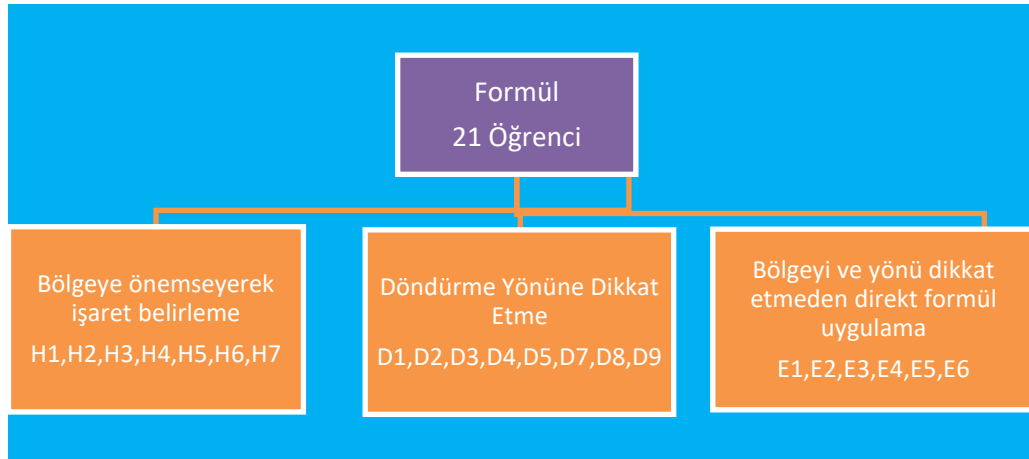
Öğrencilerin yansıma sorusuna verdiği cevaplar “formülle” yapma, “noktayı bulup, devamını çizme” ve “eksene uzaklıklarını göre sayma” şeklinde gruplandırılmıştır. Formülle çözen D2, D6, D7, D10, E1, E4, E5 kodlu öğrenciler şeklin verilen tüm koordinatlarının “y eksenine göre yansımada x’ler değişir y değişmez” mantığıyla yeni hallerini bulmuşlardır. Daha sonra bu koordinatları koordinat sistemi üzerinde göstererek, şeklin yansımış şeklini bulmuşlardır.



Şekil 8. Yansıma Sorusu İçin Formülle Yapılan Çizimler

Yansımayı bulmak için H2, H5, H7, D5, D9, E7 kodlu öğrenciler şekle ait E ve B noktalarının yansımasını y eksenine göre eşit uzaklıkta sayarak bulurken, geri kalan yeri ise şeklin devamını getirerek çizmişlerdir. D3, D4, D8, E2, E6 kodlu öğrenciler sadece bir noktanın y eksenine göre yansımasını sayarak bulup, diğer noktaları şekilleri tamamlama yoluyla bulmuşlardır. D1 kodlu öğrenci ise A, B, D ve E noktalarının eksene göre eşit uzaklıkta sayarak yansıtılmış hallerini bulmuş ancak C'nin yansımış halini şekli tamamlama yoluyla bulmuştur. Geriye kalan H1, H3, H4, H6, H8, E3 kodlu öğrenciler ise her noktanın yansımasını y eksenine göre eşit uzaklıkta sayarak bulmuşlardır. Çözümüne başlarken bazıları “y eksenini ayna olarak kullanmalıyım” deyip, noktaların yansımış hallerini bulup şeklin tamamını çizmişler ve koordinatlarını bulmuşlardır.

Şeklin saat yönünde 90° dönmesini yapan tüm öğrenciler formül kullanarak yapmışlardır. Formül kullanarak yapan her okulun kendi öğrencileri kendilerine has bir şekilde şekilleri çizmişlerdir. Bu gruplandırma aşağıdaki şekilde verilmiştir.

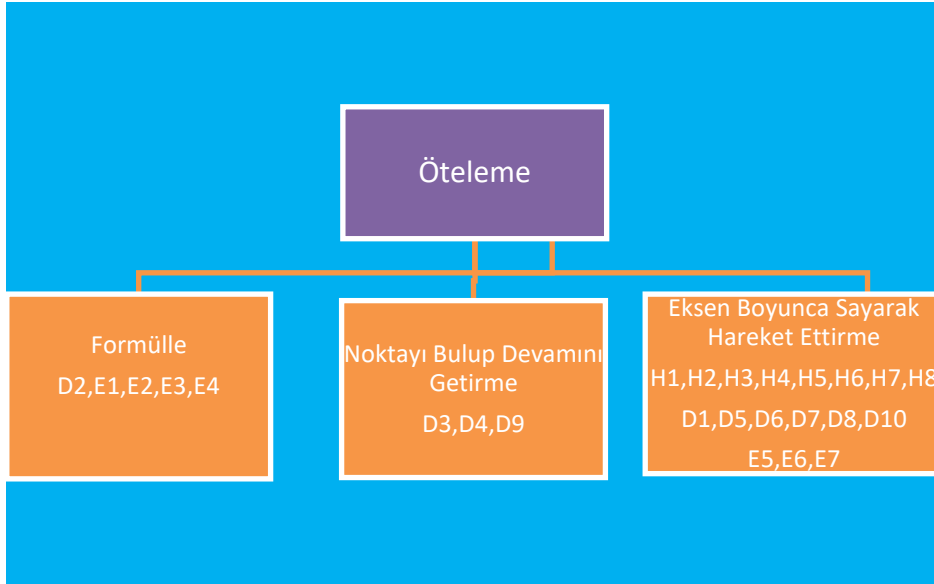


Şekil 9. Dönme Sorusu İçin Gidilen Çözüm Yolları

H okulundaki öğrenciler mesela şeklin A noktası için “ 2. Bölgedeki (-,+) işaretleri 1. bölgeye geçince (+,+) olur. Bir de koordinatların yeri değişecek” gibi bir düşünce yapısına sahip olarak işaret ayarlamalarını yapmışlardır. Buna göre önce koordinat sisteminde döndürülmüş noktaları eksenler üzerinde belirleyerek, bu noktaları birleştirdiklerinde yeni şekli oluşturmuş oldular. D okulunun öğrencileri şekillerin dönme durumunda 90° dediği için koordinatların yeri değişecek. Saat yönündeyse o yöndeki işaret, tersi yönde olursa tersindeki işaret değişecek şeklindeki ifadeleri söylemiştir. Bu yüzden öğrenciler ilk olarak noktaları bu şekilde ayarlayıp

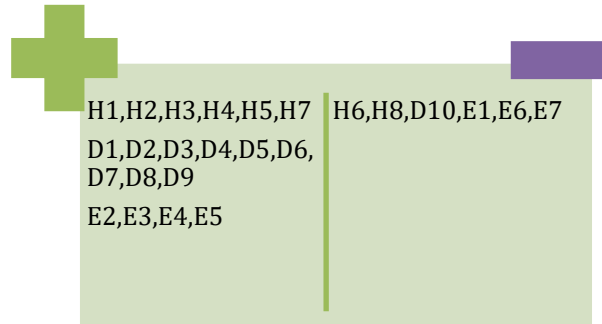
eksende gösterdikten sonra şekilleri çizmişlerdir. E okulunun öğrencileri ise formül uygulayarak noktaları bulmuşlardır. Önce her noktanın koordinatlarını yer değiştirip, ordinatlarının işaretini değiştirerek noktaları bulup tamamlama yoluna gitmişlerdir.

Son olarak öğrencilerden şekli x eksenini boyunca sağa doğru 4 birim ötelenmiş halini çizmesini ve oluşan şeklin koordinatları istenmiştir. Tüm öğrenciler şekilleri öteleyebilmiştir. Öğrenciler ötelemeyi farklı şekillerde yapmışlardır. Öğrencilerin çözümü aşağıdaki şekildeki gibi gruplandırılmıştır.



Şekil 10. Öğrencilerin Öteleme Sorusu İçin Kullandığı Çözüm Yolları

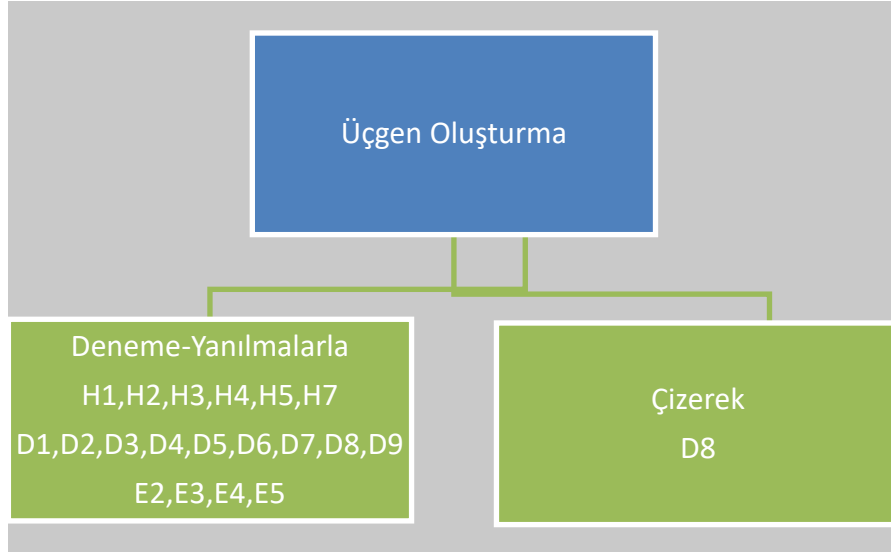
Şeklin ötelemesini tüm öğrenciler doğru bir şekilde yapmıştır. D2, E1, E2, E3, E4 kodlu öğrenciler şeklin koordinatlarını formülle bulup, daha sonra bu koordinatları birleştirerek şekli oluşturmuştur. D3, D4, D9 kodlu öğrenciler de bir noktayı formülle bulup, şeklin aynısını kenarlarına dikkat ederek çizip koordinatları bulmuştur. H kodlu tüm öğrenciler, D okulundan, D5, D6, D7, D8, D10 kodlu öğrenciler ve E okulundan E5, E6, E7 kodlu öğrenciler noktaların hepsini x eksenini boyunca sağa doğru 4 birim hareket ettirerek koordinatları bulmuştur. Öğrencilere sorulan dördüncü soruda bir PRS üçgeni ve 4 tane kopyası verilmiş olup bu kopya üçgenlerin düzenlenerek bu üçgenin yeni bir benzerini oluşturmaları istenmiştir. Üçgeni yapan ve yapamayanlar aşağıda verilmiştir.



Şekil 11. Öğrencilerin Çözüp, Çözmeme Durumu

Bu soru çocuklara sorulan sorular içinde en çok düşündürülen sorulardan bir tanesi olmuştur. Dolayısıyla yapamayan kişi sayısı da diğer sorulara kıyasla fazla denilebilir. Keşif ve yansıtmayı dengeleme bağlamında öğrenciler kopya üçgenlerin dördünü deneme-

yanılmalarla çeşitli şekillerde bir araya getirmeye çalışmışlardır. Bazen iki üçgeni birleştirip üçgen oluşturamayınca başa dönüp tekrar kenarları farklı şekillerde ayarlamaya çalışmışlardır. Üçgenleri öyle birleştirmeleri gerekiyor ki üç kenarlı elde edebilsinler. Bunu fark edenler kenarları o şekilde ayarlamaya çalışmıştır. H6, H8, D10, E1, E6, E7 kodlu öğrenciler üçgenleri farklı şekillerde bir araya getirmişler ancak üçgen elde edememişlerdir. Elde ettiği üçgenlerde kenar sayısı 3'ten fazla sayıda olan çokgenleri elde edebilmişlerdir. Aşağıdaki şekilde üçgeni oluşturan öğrenciler verilmiş olup bunların nasıl bir yol izledikleri de belirtilmiştir.



Şekil 12. Üçgen Oluşturan Öğrenciler

Öğrencilerin çoğunluğu kopya üçgenleri kullanırken birden fazla deneme yapıp benzer üçgen yapmışlardır. D8 kodlu öğrenci birden fazla kez üçgenleri bir araya getirip üçgen oluşturmaya çalışmıştır fakat yapamamıştır. Sonrasında bu öğrenci orijinal üçgenin büyük halini ayrı bir yerde çizerek içine kopya üçgen çizimlerini yerleştirmiştir. Bu şekilde çizdiği üçgene bakarak kendi de kopya üçgenleri birleştirip benzer üçgeni elde etmiştir. D8 kodlu öğrencinin çizimi aşağıda verilmiştir.



Şekil 13. D8 Kodlu Öğrencinin Üçgen Oluşturması

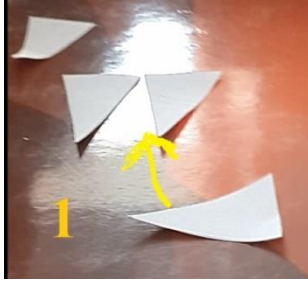
Geriye kalan diğer öğrenciler üçgeni oluşturamamışlardır. Bu kişilerin bazılarının üçgen oluşturma çabaları aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 14. Üçgen Yapma Denemeleri

D2 kodlu öğrenciyle yapılan görüşmenin bir bölümü şu şekilde olmuştur:

D2: Şu tabanı elde etmeye çalıştım. İki üçgeni kullanırsam boşluk kaldı. O zaman bu boşluğu bir üçgeni ters şekilde sokmalıyım.



D2: Şimdi alt taraf çıktı. Üstüne de diğer üçgeni eklerim



A: Bu iki üçgen ne oldu peki şimdi?

D2: Eş olur.

A: Emin misin? İki üçgen aynı boyutta mı?

D2: Oranları bilmiyorum aslında.

A: Kenarlarına bakabilirsin belki.

D2:Humm evet. Ben burada yeni üçgende her kenar için ilk üçgenin 2 kenarını kullanmışım. Üçgenin kenarları 2 kata çıktı yani benzer oldu.

Şekil 15. D2 Kodlu Öğrenciyle Yapılan Görüşme

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlık süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda öğrencilerinin alışkanlıkları Driscoll ve arkadaşlarının (2007) ZGA teorik çerçevesine göre incelenmiştir. Bu çerçevede belirtilen dört bileşen temel alınarak öğrencilere klinik mülakatlar yoluyla açık uçlu problemleri çözerken süreçleri incelenerek alışkanlık türleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca literatürde Bülbül

(2016) ve Uygan'ın (2016) da çalışmalarında da yer verdiği gibi öğrencilerin yansıttıkları diğer alışkanlıklarla ilişkilendirmeleri de bu süreçte incelenmiştir.

İlişkilendirme bağlamında öğrencilere yönelik sorulan birinci oturumdaki ilk soruda çeşitli üçgenler verilip, benzerlik ve eşlik durumları öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerin büyük çoğunluğu ilk esnada iki terimi aynı gibi düşünmüşlerdir. Bunun sebebi öğrencilere eşlikle ilgili yedinci sınıfta “Düzlemsel şekilleri karşılaştırarak eş olup olmadıklarını belirler ve bir şekle eş şekiller oluşturur ” kazanımından bahsedilmiş olup benzerlik konusuna ilk defa sekizinci sınıfta değinilmesi olabilir. Sekizinci sınıfta özellikle ikinci dönem yoğun TEOG (Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş) sınav konularının içinde öğretmenler ayrıntılı bir şekilde eşlikle benzerlik arasındaki farka değinmemiş olabilir. Araştırmacının yönlendirmesiyle öğrencilere fark hissettirilip öğrencilere çözüm yaptırılmıştır. Öğrenciler üçgenlerin kenarlarını kıyaslamada açılara nazaran biraz daha zorlanmışlardır. Pisagor bağıntısı ile bulduğu kenar uzunlukları veya uzunlukları yatay ve dikey birimlere ayırıp benzerlik arayan öğrenciler benzer şekiller arasında ilişkilendirme alışkanlığını kullanmışlardır. Sorunun cevabında eş şekiller olmamasına rağmen H1, H4, D3 kodlu üç öğrenci GHI üçgeni ile STU üçgenlerini eş şekiller kabul etmişlerdir. Bu durum üç öğrencinin kenar uzunluklarına bakmadan üçgenlerin şeklini benzetmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bazı öğrenciler (H1, H4, H7,H8, D10) çapraz kenarları birim karelere ayırmadan direkt sayarak veya pisagor bağıntısını kullanmadan ABC üçgeni ile DEF üçgeninin benzer olmasını tesadüfi olarak doğru bulmuştur. MNO ve JLK üçgeninin benzerliği için üçgenlerin sadece yüksekliğini ve alt tabanını karşılaştıran H1, D1, D2, D4, D5, D8, D9, D10 kodlu öğrenciler doğru sonuca ulaşmışlardır. Ancak burada bu iki üçgenin ikizkenar üçgen olmasından kaynaklı bir durum söz konusu olabilir. Çeşitkenar üçgenler söz konusu olsa aynı öğrenciler bu durumdan bahsetmeyebilirlerdi. Benzerliği en az bulunan bu üçgen olmasının sebebi JLK üçgeninin tepe noktasının tam ızgaraların arasında verilmemesinden kaynaklanıp, öğrencilerin kesirli kenarlara ait benzerlik oranını bulmada zorlanmasından kaynaklanmış olabilir. Üçgenlerin çoğunun kenarını birim karelere ayırarak bulan H1, D2, D3, D6, D7, E3, E5 kodlu öğrenciler ise bütün üçgenlerin benzerliğini doğru bulan öğrencilerdir. Sayının az olması oldukça dikkat çekicidir. Buna derslerde belli kalıpta benzerliğe ait TEOG sınav sorularının çözülmesi etken olabilir.

Geometrik fikirleri genelleme bağlamında sorulan birinci oturumdaki ikinci soruda bir kenar uzunluğu ve alanı verilen paralelkenarın diğer iki köşesinin nerede olabileceği buldurulmuştur. Oluşturulan paralelkenarlarla birlikte başka hangi geometrik şekiller ortaya çıkacağı istenmiştir. Öğrenciler paralelkenarın alanı 12 br^2 olacak şekilde birçok paralelkenar çizmişlerdir. H1, H2, E4 kodlu öğrenciler verilen kenarın sadece altında paralelkenar çizmişlerdir. Üstünde olan paralelkenarları çizmemişlerdir. Güven'nin (2002) de bahsettiği gibi öğrencilerin zihinsel becerilerinden biri matematiksel ilişkilerin genellenebilirliğidir. Dolayısıyla bu üç öğrenci bütün paralelkenar ilişkisini kapsayan bir genellemeye varamamışlardır. Paralelkenarlarla birlikte öğrencilerin çizimlerine göre değişik geometrik şekiller ortaya çıkmıştır. Öğrenciler kenar uzunlukları ile şekilleri ilişkilendirmişlerdir. Örneğin; öğrencilerin hepsi üçgeni bulmuştur. Bununla birlikte 21 kişi yamuk, 9 kişi beşgen, 8 kişi kare, 1'er kişi de dikdörtgen ve altıgen bulduğunu belirtmiştir. Geometri derslerinde öğrencilerin genelde tek tip şekiller çizmeleri onların çoğunlukla bunu örnek olmasına neden olabilir. Bunun sonucunda bu tarz geometrik şekil oluşturma sorularında öğrencilerin çoğunun aynı şekli görmesi buna dayandırılabilir (Güven, 2002). Dolayısıyla öğrenci cevaplarında en çok üçgen ve yamuk çıkmasının sebebi bu duruma örnek verilebilir. Kalan şekillerin az sayıda olmasının sebebi ise öğrencilerin şekillerin özelliklerini bilmemesinden veya bir an önce bitirip gitme isteği sonucu fazla düşünmemesinden kaynaklı olabilir.

Değişmezleri araştırma bağlamında sorulan birinci oturumdaki üçüncü soruda öğrencilere bir geometrik şekil verilip, bu şekli y eksenine göre yansıtması, saat yönünde 90° döndürmeleri, x eksenine boyunca sağa doğru 4 birim ötelemeleri ve bu işlemler yapıldığında sırasıyla koordinatlarını yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin hepsi şekli y eksenine göre doğru

bir şekilde yansıtabilmişlerdir. Öğrencilerin 7'si bütün koordinatlara yansıma formülünü uygularken, 12'si bir noktanın yansımış halini bulup devamını çizmiştir, 6'sı da eksene uzaklıklarına göre sayarak şeklin yansımış halini elde etmiştir. Şeklin saat yönünde 90° dönmüş halini 4 öğrenci hiçbir formülü hatırlayamadığını söyleyip hiçbir çizim yapamamıştır. Öğrenciler şeklin dönme altındaki görüntüsünü bulmada diğer dönüşüm hareketlerine göre daha da zorlanmışlardır. Hollebrands (2004) araştırmasında da belirttiği gibi koordinat sistemi üzerinde noktalara sahip bir şekli döndürmeleri sorulduğunda öğrencilerin formül yoluyla yapmaya bağlı oldukları ve formül olmadan bulmaları istendiğinde hiçbirinin yapamadığı görülmüştür. Öğrencilere ait bulgular Açı'nın (2015) araştırmasında bulunduğu sonuçlarla benzeşmektedir. Öğrenciler verilen şekli döndürürken formül kullanarak bu işlemi tamamlamışlardır. Bunun kaynağı öğretmenlerin derste formül kullanarak konuyu anlatmasından kaynaklı olabilir. Ayrıca Alaylı'nın (2012) çalışmasında belirttiği gibi bazı öğrenciler zihinsel olarak dönmeyi tahmin ederken nasıl bulunduğunu ifade etmede zorlanmışlardır. Bu yüzden devamında fazla düşünmeden formüle ihtiyaç duymuşlardır. Burada aynı okula hatta aynı öğretmenin dersine giren öğrenciler arasında veri sonuçlarına dayalı bir grup oluşmuştur. Mesela H kodlu öğrenciler bölgeye göre işaret belirleyip, D kodlu öğrenciler döndürme yönüne dikkat ederek koordinatların yerini değiştirip, E kodlu öğrenciler bölgeye ve yöne dikkat etmeden direkt formül uygulayıp şeklin saat yönünde 90° dönmüş halini bulmuştur. Şeklin ötelemesini ise tüm öğrenciler farklı çözüm yollarıyla doğru bir şekilde yapmıştır. Örneğin 5 öğrenci (D2, E1, E2, E3, E4) formülle tüm koordinatları bulup şekli çizerken, 3 öğrenci de (D3, D4, D9) bir noktayı sayarak öteleyip geri kalan noktaları şeklin aynısını çizerek bulmuştur. H kodlu tüm öğrenciler, D kodlarından 6 öğrenci ve E kodlarından 3 öğrenci de eksen boyunca 4 birim sayarak şekli x eksenini boyunca sağa doğru hareket ettirmiştir.

Keşif ve yansıtmayı dengeleme bağlamında öğrencilere 1 üçgen ve 4 kopyasının verilip benzer üçgeninin oluşturulmasının istendiği birinci oturumdaki dördüncü soruda 6 öğrenci (H6, H8, D10, E1, E6, E7) üçgenleri oluşturamamıştır. Köse ve Tanışlı'nın (2014) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmaya paralel olarak öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarını göstermede esnek yollara sahip olmadıkları, akla ilk gelene bağlı soruyu yanıtladıkları ve devamını getiremedikleri gözlenmiştir. Birçok kez denemeler yapmışlar ancak elde ettikleri çokgenlerin kenar sayısı 3'ten fazla olmuştur. Geriye kalan 19 öğrenciden D8 kodlu öğrenci diğerlerinden farklı düşünüp üçgenin büyüğünü ayrı bir yerde çizip içine 4 tane kopya üçgeni yerleştirmiştir. Böylece 4 kopya üçgeni de kağıtta çizdiği gibi bir araya getirerek üçgenin benzerini elde etmiştir. 18 öğrenci de birçok kez üçgenleri birleştirme denemesi yapıp, üçgenin benzerini bulabilmiştir. Üçgeni oluşturan 19 öğrenci deneme ve yanıtlarla birlikte aşamalı olarak yaptıklarını kontrol ederek keşif ve yansıma dengesi kurmuşlardır. Aynı 19 öğrenci üçgenlerin kenarlarını benzerlikle ilişkilendirmiştir.

Bu çalışmanın sonuçlarına bağlı olarak ZGA'nın tüm alt bileşenlerini geliştirme amaçlı derslerde öğrencilerin düşünme yollarını sorgulatacak ve genişletecek şekilde sorular sorulabilir, farklı çözüm yollarını içeren problemlere yer verilebilir. Süreç esnasında onların katılımını teşvik edecek etkinliklere yer verilebilir. Öğrencilerin geometrik alışkanlıklarını iyileştirebilmek için çok yönlü etkinliklerin öğretimsel araçlarla sınıf içinde uygulaması yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Açı, H. (2015). *8. Sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisinde bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir (No: 418033).
- Alaylı, G., F. (2012). *Geometride şekil oluşturma ve şekli parçalarına ayırma çalışmalarında ilköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin düşünme süreçlerinin incelenmesi ve bu*

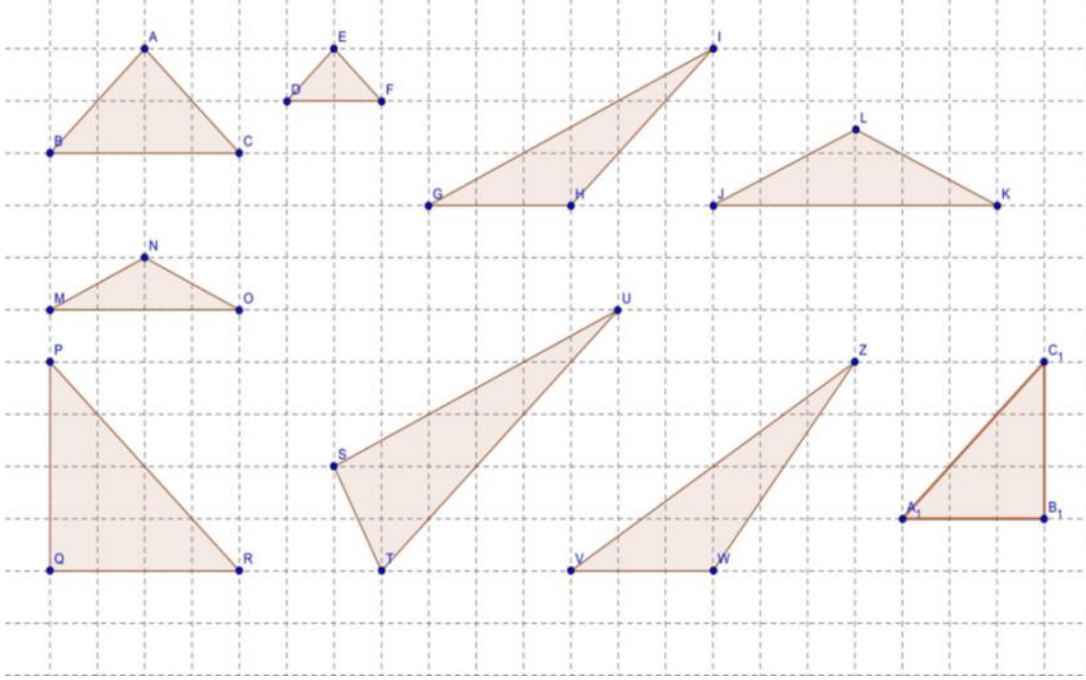
- süreçteki düzeylerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir (No: 293089).
- Altun, M. (2012). *İlköğretim 2. kademedede (6,7,8. Sınıflarda) matematik öğretimi*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Bauer, M. W. (2003). Classical content analysis: A review. M. W. Bauer ve G. Gaskell (Eds.), *Qualitative researching with text, image and sound* içinde (pp. 131-151). London: Sage.
- Baykul, Y. (1999)., *İlköğretimde matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bozkurt, A. ve Koç, Y. (2016). Zihnin geometrik alışkanlıkları. E. Bingölbali, S. Arslan ve Zembat, İ. Ö (Eds.), *Matematik eğitiminde teoriler* içinde (277–290). Ankara: Pegem Akademi.
- Bülbül, B. Ö. (2016). *Matematik öğretmeni adaylarının geometrik düşünme alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon (No: 423161).
- Clements, D. H. ve Battista, M. T. (1992). Geometry and spatial reasoning. D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* içinde (pp.420-464). New York: Macmillan.
- Cohen, L., Manion, L., ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- Costa, A. L. ve Kallick, B. (2000). *Discovering and exploring habits of mind*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- Driscoll, M., Wing DiMatteo, R., Nikula, J. ve Egan, M. (2007). *Fostering geometric thinking: A guide for teachers, grades 5-10*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Driscoll, M., Wing DiMatteo, R., Nikula, J., Egan, M., Mark, J. ve Kelemanik, G. (2008). *The fostering geometric thinking toolkit*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı-EARGED, (2003). *TIMSS 1999 Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışması Ulusal Rapor*, Haziran, 2003.
- Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı- EARGED, (2011). *TIMSS 2007 Ulusal Matematik ve Fen Raporu 8. Sınıflar*, Ankara.
- Gall, M., Gall, J. ve Borg, R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th ed.). New York, NY: Pearson Education.
- Gordon, M. (2011). Mathematical habits of mind: Promoting students' thoughtful considerations. *Journal of Curriculum Studies*, 43(4), 457-469. doi: 10.1080/00220272.2011.578664
- Güven, B. (2002). *Dinamik geometri yazılımı cabri ile keşfederek geometri öğrenme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon (No: 127496).
- Hızarcı, S. (2004). Sunuş. S. Hızarcı, A. Kaplan, A. S. İpek ve C. Işık (Edt.), *Euclid Geometri ve Özel Öğretimi*. Ankara: Öğreti Yayınları.
- Hollebrands, K. F. (2004). High school students' intuitive understandings of geometric transformations. *Mathematics Teacher*, 97, 207-214.
- Karataş, İ. ve Güven, B. (2003). Problem çözme davranışlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler: Klinik mülakatın potansiyeli, *İlköğretim Online*, 2(2), 2-9.

- Köse, Y., N. ve Tanışlı, D. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının geometrideki zihinsel alışkanlıkları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3). 1203-1230.
- Özen, D. (2015). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik düşüncelerinin geliştirilmesi: Bir ders imecesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. (No: 395180).
- Poindexter, C. (2011). Teaching “habits of mind”: Impact on students’ mathematical thinking and problem solving self-efficacy. L. McCoy (Ed.), *Studies in Teaching 2011 Research Digest* içinde (pp. 97-102). Winston-Salem, NC: Wake Forest University..
- Sezer, N. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin matematiksel düşünme süreç ve becerilerinin boylamsal incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Uludağ Üniversitesi, Bursa. (No: 580011).
- Uygan, C. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin zihnin geometrik alışkanlıklarının kazanımına yönelik dinamik geometri yazılımındaki öğrenme süreçleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. (No: 449974).
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S. ve Bay-Williams, J. W. (2014). *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim* (7. baskı). (S. Durmuş, Çev). Ankara: Nobel Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

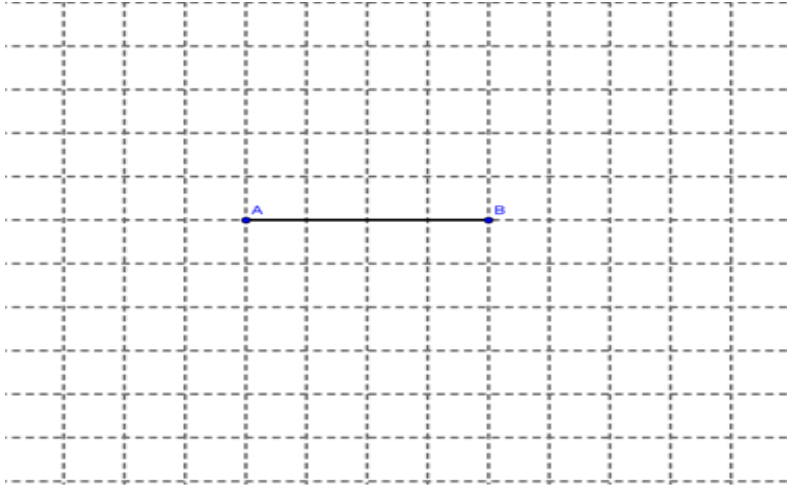
EK

Oturum1

1) Aşağıdaki üçgenlerden hangilerinin birbirine benzer veya eş olduklarını bulunuz.



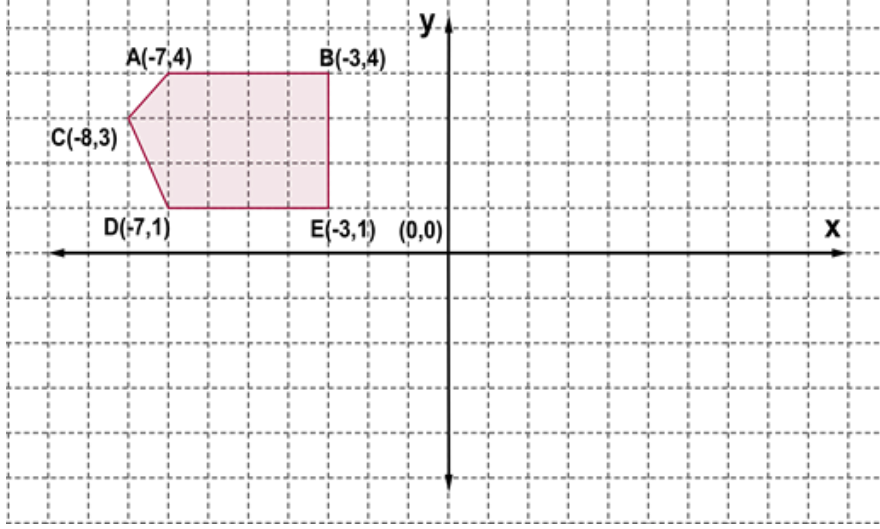
2)



Yukarıdaki kareli kağıtta alanı 12 br^2 , iki köşe noktası A ve B olarak verilen paralelkenarın bir kenarı verilmiştir.

- Bu paralelkenarın diğer iki köşesi nerede olabilir?
- Oluşturduğunuz paralelkenarlarla birlikte başka geometrik şekiller elde ettiniz mi? Elde ettiyseniz bunlar hangi şekillerdir?

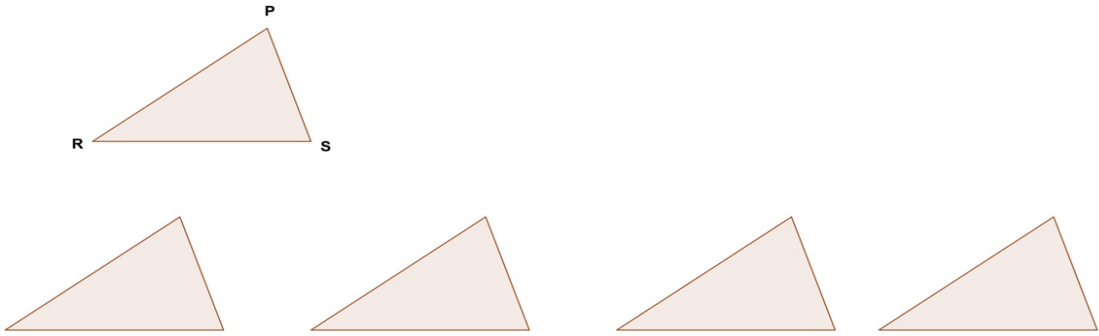
3)



Yukarıdaki şekli:

- y eksenine göre yansıtınız ve oluşan şeklin koordinatlarını yazınız.
- Saat yönünde 90 derece döndürünüz ve oluşan şeklin koordinatlarını yazınız.
- x eksenine boyunca sağa doğru 4 birim öteleyiniz ve oluşan şeklin koordinatlarını yazınız.

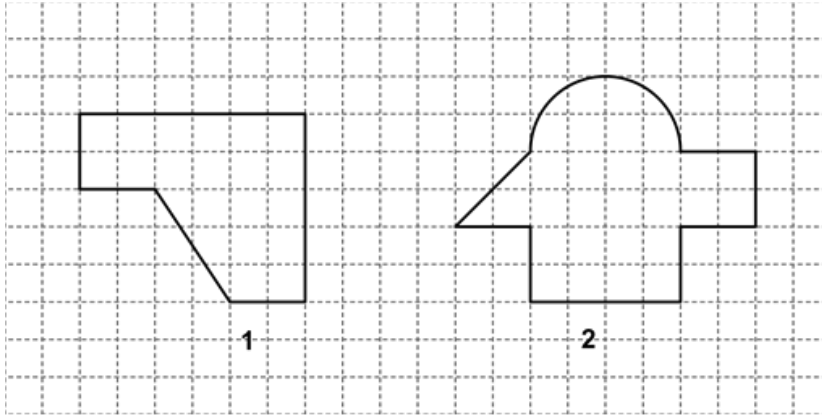
4) Aşağıdaki şekilde bir PRS üçgeni ve bu üçgenin 4 tane aynı kopyaları verilmiştir. PRS üçgeninin yeni bir benzerini yapmak için 4 tane verilen kopya üçgenleri düzenleyiniz. (Kopyalama, kesme yapabilirsiniz.)



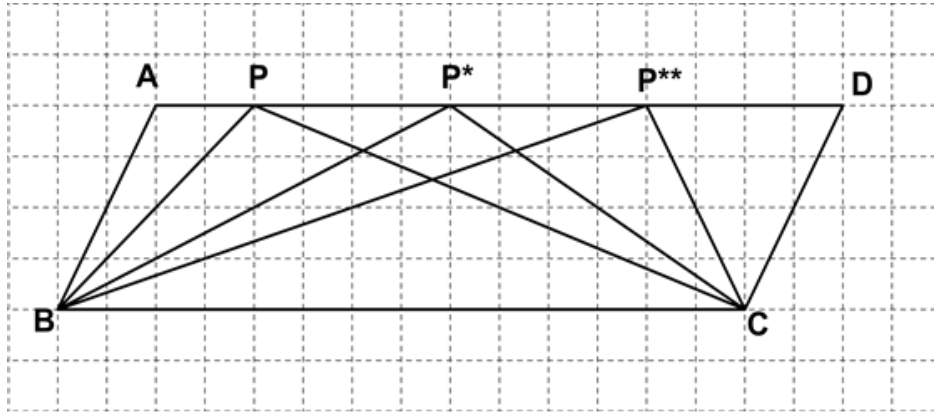
(4. soru Driscoll'ün sorusudur.)

Oturum 2

1) Aşağıdaki 1 ve 2 numaralı şekillerin çevrelerini ve alanlarını ayrı ayrı bulunuz.

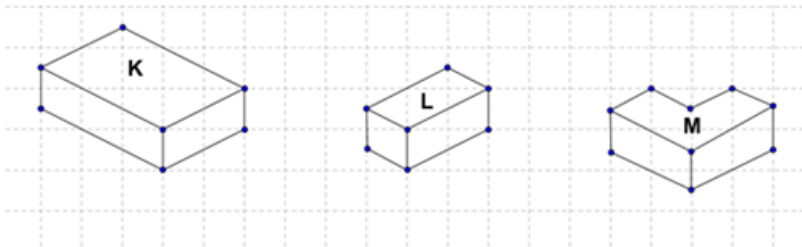


2)

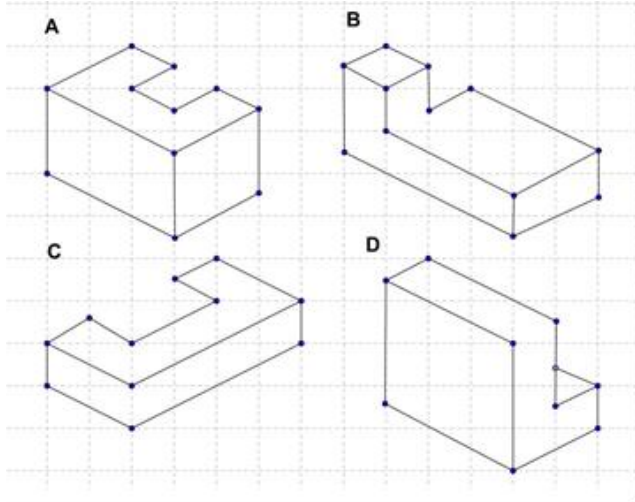


ABCD paralelkenarı içinde P noktasını hareket ettirerek oluşacak P^* , P^{**} köşe noktalarıyla meydana gelen üçgenlerin alanları için ne söyleyebilirsiniz? Bu köşe noktalarının sayısı arttırılırsa oluşacak alanlar için genel bir durum ifadeleyebilir misiniz?

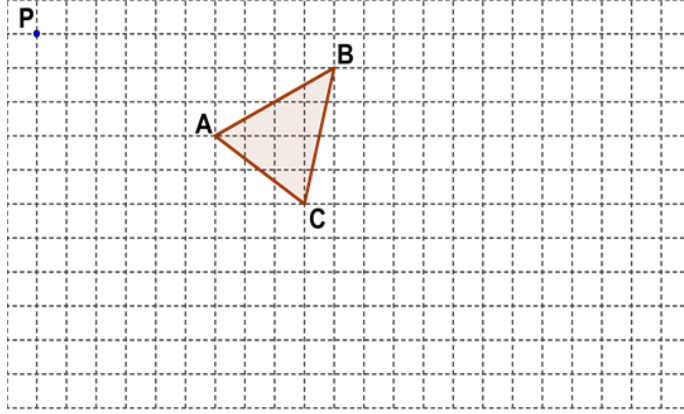
3)



Aşağıdaki yapılardan hangileri yukarıdaki K, L, M yapılarından oluşmuştur?



4)



Bir kişinin ABC üçgenini büyütmek için aşağıdaki kuralları aynı anda uygulaması gerekiyor:

- PB doğru parçasından B^* noktasına, P noktasının B noktasına olan uzaklığının 2 katı olacak şekilde,
- PA doğru parçasından A^* noktasına, P noktasının A noktasına olan uzaklığının 2 katı olacak şekilde,
- PC doğru parçasından C^* noktasına, P noktasının C noktasına olan uzaklığının 2 katı olacak şekilde uzatmalıdır.

Bu işlemleri uygulayarak $A^*B^*C^*$ üçgenini çiziniz. ABC üçgenini ve $A^*B^*C^*$ üçgenini birbiriyle karşılaştırınız. Aynı olan ve farklı olan nelerdir? Açıklayınız.

(4. soru Driscoll'ün sorusudur.)

EXTENDED ABSTRACT

Geometry is a branch of science that allows the individual to reach the solution of the problems he / she encounters in daily life by imagining and thinking the shapes in his mind (Altun, 2012; Hizarci, 2004). Altun (2012) associates with the ability of geometry to solve problems such as frame making, wall paper coating, painting, and warehousing faced by mankind in daily life. In addition, in geometry problem solving, it can be said that it helps individuals to interpret the environment, as well as an auxiliary tool to study both other branches of mathematics and other sciences (Clements and Battista, 1992). According to Baykul (2009), in the process of teaching geometry, students should both achieve the gains in the geometry syllabus and develop their geometric thinking skills. In this process, when the problem cannot be solved immediately, thinking habits come into play (Costa and Kallick, 2000). Geometric thinking, on the other hand, is the way of thinking that helps individuals to establish relationships between objects (Van de Walle, Karp and Bay-Williams, 2014).

Driscoll, Wing DiMatteo, Nikula and Egan (2007) defined the geometric habits of mind (GHM) framework within the scope of a project in order to increase students' geometric thinking skills. With this framework, they explained how to contribute to the students' geometric thinking by examining the solutions of the students' geometry problems in detail. As Driscoll et al. (2007) noted, the definition and explanation of ways of thinking for students to be successful geometric problem solvers is well reflected in the GHM framework. Therefore, in this study, it is aimed to investigate the geometric habits of the mind that middle school students use in solving geometry problems.

Qualitative research method was preferred since it is aimed to investigate in depth how the secondary school students reflect the geometric habits used in solving geometric problems. The case study used as a research design in this study is a study that defines, explains and evaluates the details that make up a situation (Gall, Gall and Borg, 2007). This study was carried out with a total of 25 students (11 male and 14 female) attending three state middle schools in İzmir in the 2016-2017 academic year. The students were able to express their thoughts in line with the suggestions of the teachers and 8th grade students were included in the study.

In the research, the participants were asked open-ended problems that could reveal the geometric habits of the mind and clinical interviews were conducted with them in this process. The open-ended problems used in the study were prepared by taking into account the cases in which Driscoll et al. Some of these questions were prepared by Driscoll et al. (2007) and the other part was designed by researchers to support their reflecting habit sub-dimensions. The final version was formed by obtaining the expert opinion of a mathematics teacher and a mathematics educator (Appendix). In this study, content analysis method was used for data analysis. The clinical interview with each of the students lasted approximately one hour (40 minutes). Interviews were interpreted by taking into consideration the procedures, explanations and figures of the students. In addition, the transcript of the clinical interviews conducted with the students was presented with direct quotations without any corrections.

In this study, geometric habit processes of middle school 8th grade students were examined. The habits of teachers and students are based on the geometric habits of Driscoll et al. (2007). It is tried to determine which type of habit or type of students do while solving the question. It was observed that students generally did not think differently when they solved geometry problems, they responded to a genre and they had difficulty in interpreting them when faced with a difficult question.

Depending on the results of this study, students may be asked to question and expand their thinking and to include problems involving different solutions to develop and expand all sub-components of GHM. To improve students' geometric habits, multi-faceted activities can be implemented with classroom teaching tools. Activities may be included to encourage their

participation throughout the process. In addition, it was seen that there was difficulty in the adequacy of the curriculum. Teachers often gave the same kind of questions in their classrooms, which affected their habits negatively. Therefore, necessary measures should be taken in the curriculum. As a result, they can be supported by seminars to provide different activities in their classes.

Gazların Kinetik Teorisi Konusunun Öğretiminde Üç Farklı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Etkisi

The Effect Of Three Different Cooperative Learning Method In Teaching Of Kinetic Theory Of Gases

Emre YILDIZ¹, Şeyma ÇALIKLAR², Ümit ŞİMŞEK³

¹ Sorumlu Yazar, Araş. Gör. Dr., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, emre.yildiz@atauni.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6396-9183>)

² Araş. Gör., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, seyma.caliklar@atauni.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-2916-7755>)

³ Prof. Dr., Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, simsekum@atauni.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-2010-9321>)

Geliş Tarihi: 07.03.2020

Kabul Tarihi: 26.04.2020

ÖZ

Bu araştırma “Gazların Kinetik Teorisi” konusunun öğretiminde Okuma-Yazma- Oyun (OYO), Takım-Oyun-Turnuva (TOT) ve sanal ortamda işbirlikli öğrenme (SOİÖ) yöntemlerinin fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarıları, kimya tutumları ve okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada nicel araştırma modelleri içerisinde yer alan deneysel araştırma desenlerinden öntest-sontest karşılaştırma gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi 2015-2016 eğitim öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 88 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak; akademik başarı testi, kimya tutum ölçeği ve okuduğunu anlama testi kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler ve tek faktörlü ANOVA’dan yararlanılmıştır. Uygulama sonunda öğretmen adaylarının akademik başarıları açısından OYO, TOT ve SOİÖ arasında OYO ve SOİÖ lehine ve akademik başarı ile okuduğunu anlama becerileri açısından OYO ile SOİÖ arasında OYO lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının kimya tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akademik başarı, işbirlikli öğrenme, kimya tutum, okuduğunu anlama, okuma-yazma-oyun, sanal ortamda işbirlikli öğrenme, takım-oyun-turnuva.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effect of Reading-Writing-Playing (RWP), Team-Game-Tournament (TGT) and Cooperative Learning in Virtual Environment (CLVE) on teacher candidates' academic achievements, chemistry attitudes, and reading comprehension skills in “Kinetic Theory of Gases”. Pretest-posttest comparison group quasi-experimental design, which is an experimental research design located in quantitative research models, was used. The sample of the study consists of 88 teacher candidates who are studying Science education at Atatürk University in 2015-2016 academic year. The data were collected via academic achievement test, chemistry attitude scale, and reading comprehension test. The data were evaluated by using descriptive statistics, and one way ANOVA. At the end of the study, it was determined that there is a significant difference among TGT, RWP and CLVE in terms of academic achievement of teacher candidates in favor of RWP and CLVE, and there is a significant

difference between RWP and CLVE in terms of reading comprehension skills of teacher candidates in favor of RWP. Moreover, there is no significant difference between the chemistry attitudes of teacher candidates

Keywords: Academic achievement, cooperative learning, chemistry attitude, reading comprehension, reading-writing-playing, cooperative learning in virtual environment, team-game-tournament.

GİRİŞ

Bilgi toplumlarında eğitimin temel amacı bireylere hazır bilgi kalıplarını sunmaktan ziyade, bilgiye kendi imkanlarını kullanarak ulaşan, edindiği bilgiyi zihinsel süreçlerden geçirerek irdeleyen, eleştiren, doğruluğunu sınyarak bilgiyi kabullenen bireyler yetiştirmektir. Bu tarz toplumların yetiştirdiği bireyler bilgiyi kendileri oluşturmakta, var olan bilgileri analiz ederek farklı bilgilerle sentezleyerek yeni bilgiler, teknolojiler veya materyaller üretebilmektedir. Bu bireyler araştırma, sorgulama, eleştirel düşünme, fikirlerini özgürce savunma, başkalarının düşüncelerine saygı duyma gibi özelliklere sahiptir.

Günümüz eğitim sisteminde benimsenen yapılandırmacı yaklaşımda uygulanan aktif öğrenme yöntem ve teknikleri bireyleri akademik anlamda geliştirmenin yanında bahsedilen özellikleri de bireylere kazandırmayı hedeflemektedir. Aktif öğrenme stratejileri içinde yer alan işbirlikli öğrenme modeli, uygulandığında ortaya çıkan motive edici, keşfetmeyi destekleyici, öğrencilerin fikirlerini özgürce savunmalarını teşvik edici ortam sayesinde bu durumların gerçekleşmesini sağladığı gibi motivasyon düzeylerini, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini artırır, kendileri ve arkadaşları hakkında olumlu tutum geliştirmelerini sağlar, sözlü iletişim becerilerini geliştirir ve birlikte uyum içinde çalışma yeteneği kazandırmaktadır (Şimşek, 2007; Önder ve Sılay, 2015; Leikin ve Zaslavsky 1997; Cooper vd., 1984; Nelson Legall 1992; Christison, 1990; Koç, 2014; Genç ve Şahin, 2015; Webb, Sydney ve Farivor, 2002; Siegel, 2005; Doymus, Karacop ve Simsek, 2010). İşbirlikli öğrenme modeli birçok yöntemi ve tekniği ile sayılan faydalarından dolayı hem eğitimciler hem de araştırmacılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir.

Sıklıkla tercih edilen yöntemler arasında olan Okuma-Yazma-Uygulama yöntemi öğrencilerin bireysel olarak veya grupla birlikte okuma etkinliği yapmalarını, grup üyeleri arasında olumlu bağlılık oluşturmayı, bilişsel, psikolojik ve sosyal yönden gelişimi, mevcut bilgilerle yeni bilgileri yapılandırma becerisinin artmasını sağlamaktadır (White ve Gustone, 1989; Yıldız, 2008; Çavdar, 2016). Bu yöntemin ilk basamağı olan okuma aşamasında öğretilen konu ile ilgili çalışma föyleri, posterler ve materyaller üzerinde bireysel okuma çalışmaları yapılmaktadır. Konunun uzunluğuna bağlı olarak okuma aşaması 15 dk ile 1 ders saati arasında değişen bir sürede tamamlanabilir. Okuma aşamasının tamamlanması ile birlikte tüm okuma materyalleri ortadan kaldırılarak grup halinde okuma aşamasında öğrenilen bilgiler rapor haline getirilmektedir. Yazma aşamasının temel amacı grup üyelerinin hep birlikte yazma eylemini gerçekleştirerek ortak grup ürünü oluşturmak, ortak karar almalarını sağlamak ve iletişim becerilerini geliştirmektir. Bu aşama için yine konunun uzunluğuna bağlı olarak 15 dk ile 1 ders saati arasında değişen bir süre ayrılabilir. Temelinde yaparak yaşayarak öğrenme olan uygulama aşaması ise yazma aşamasında grupça hazırlanan raporların, materyallerin, posterlerin sunulması ve konu ile ilgili deneylerin yapılması gibi etkinliklerden oluşmaktadır (Goltz, Hietapelto, Reinsch ve Tyrell, 2008; Hand, Prain, Lawrence ve Yore, 1999; Koç, Yıldız, Çaliklar ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada yöntemin uygulama aşamasında grup raporlarının sunulması yerine eğitsel oyun oynanmıştır. Eğitsel oyunlar, doğal olarak ortaya çıkan sosyal ortam sayesinde öğrencilerin işbirliği içinde çalışma, paylaşma, yardımlaşma, başkalarının düşüncelerine saygı duyma, kurallara uyma, hak ve özgürlükleri koruma, arkadaşlık ilişkileri kurma gibi sosyal becerilerinin gelişimine katkı sağlayan bir aktif öğrenme yöntemidir (Coşkun, Akarsu ve Karaiper, 2012; Karamustafaoğlu ve Kaya, 2013).

Takım-Oyun-Turnuva yöntemi, öğrencilerin öğrenme sırasında eğlendikleri, motivasyonlarının arttığı ve öğrenmeye teşvik edici unsurların oldukça fazla olduğu bir işbirlikli öğrenme yöntemidir (Çalıklar, 2015). Yöntemin ilk aşamasında öğrencilerin kendi gruplarında birlikte dayanışma halinde turnuvalara hazırlanması işbirlikli öğrenmenin temellerinden biri olan grup ruhunun oluşmasını sağlamaktadır ki bu durum turnuvaların başlamasıyla daha fazla artış göstermektedir. Hazırlık aşamasında öğrenciler araştırmacının verdiği çalışma kağıtlarına ve edindikleri çeşitli kaynaklara birlikte çalışırlar. Grup içinde anlamada güçlük çekilen noktalarda konu ile ilgili tartışma yaparak bildiklerini paylaşırlar ve bir sonuca ulaşmaya çalışırlar. Ortak bir noktada birleşemedikleri durumda araştırmacıdan yardım etmesini isterler. Bu nedenle hazırlık aşaması grup içi iletişim, sosyal beceri ve akademik başarıyı artırmada da oldukça etkilidir. Turnuvalar ise öğrencilerin kendi grupları için gayret gösterdikleri ve bu sırada bilgilerini derinleştirdikleri bölümdür. Turnuva masasında bulunan her bir öğrenci kendi grubunu en iyi şekilde temsil etmeye çalışır. Bildiği soruları cevaplar, bilmediklerini ise öğrenerek turnuvanın ilerleyen aşamalarında kullanır. Bu nedenle konuya çalışırken dikkat edilmeyen noktaların öğrenilmesinde turnuvaların önemli bir yeri vardır.

Bilgiye erişimi çok daha hızlı hale getiren internet hemen hemen hayatımızın her alanında kolaylıklar sunan ve çokça tercih edilen bir araç haline gelmiştir. Facebook, Youtube, Whatsapp, Instagram, Twitter gibi sosyal ağlar genç yetişkinler tarafından akranları ile iletişim kurmak, kendilerini tanıtmak, yaşamlarına dair paylaşımlarda bulunmak amacıyla günlük yaşamda sıklıkla kullanılmaktadır (Çavdar, 2012; Grant, 2008). Sosyal ağların eğitim alanında kullanılmasına yönelik yapılan araştırmalar, sosyal ağların öğrenmeyi, öğrenci-öğrenci ve okul-öğrenci arasındaki iletişimi, derse karşı istek ve ilgiyi artırdığını ortaya koymuştur (Ajjan ve Harsthone, 2008). Ayrıca sosyal ağlar işbirlikli öğrenme için çok elverişli bir ortam sağlamaktadır. Sosyal ağlar aracılığı ile bireyler kendi içeriklerini paylaşabilir, ortak bilgi ve beklenti çerçevesinde bir araya gelerek iletişim ve etkileşim bakımından zengin süreçte işbirliği içinde içerik oluşturabilir veya tartışabilirler (Bartlett-Bragg, 2006; Odabaşı vd., 2012). Lo (2013), fizik laboratuvarı dersi kapsamında web ortamında geleneksel ve işbirlikli rapor yazma yöntemlerini kıyaslamış ve raporlarını işbirlikli öğrenme temelinde hazırlayan bireylerin başarılarının arttığı, olumlu bağlılık, bireysel sorumluluk, sosyal beceri ve grup çalışma becerilerinin geliştiği sonucuna varmıştır. Araştırmada sosyal ağların sağladığı bu avantajlardan yola çıkarak Facebook aracılığıyla bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Bu öğrenme ortamı işbirlikli öğrenmenin temel öğeleri olan olumlu bağlılık, grup ödülü, destekleyici etkileşim (grup üyelerinin birbirlerinin öğrenmelerini desteklemesi ve bu hususta sorumluluk üstlenmesi), sosyal becerilerin gelişimini desteklemeyi içermektedir. Öncelikli olarak diğer işbirlikli öğrenme yöntem ve tekniklerinde olduğu gibi gruplar grup içi heterojen ve gruplar arası homojen olacak şekilde oluşturulmaktadır. Oluşturulan gruplar ortak bir amaç doğrultusunda, ortak grup ürünü oluşturmak için birlikte çalışmaktadır. Grup üyeleri birbirlerinin öğrenmelerinden sorumludur ve grubun başarısı tüm üyelerin öğrenmesine bağlıdır. Sınıf ortamında gerçekleştirilen yüz yüze etkileşimin amacı grup üyelerinin birbirlerinin öğrenme çabalarını özendirme ve kolaylaştırmaktır. SOİÖ yönteminde grup üyeleri bunu yardımlaşma, güvenme, yapılan işleri tartışma, paylaşımında bulunma vb. eylemlerle gerçekleştirmektedir. Grup üyeleri birbirinden bağımsız şekilde bir bütünün parçalarını olarak ayrı ayrı çalışmak yerine birlikte ortak bir hedefe varmayı amaç edinmektedir. Dönüşümlü liderlik, birlikte karar alma ve uygulama, karşılıklı güvenme, iletişime geçme, anlaşmazlıkları hoşgörü ile çözme gibi sosyal becerileri kazandırmak amaçlı bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

İşbirlikli öğrenme modeli üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde çoğunlukla akademik başarı (Ağgöl, 2016; Alghamdi, 2017; Avci, 2018; Barata Aksoy, 2017; Fabian, Topping ve Barron, 2018; Göktaş, 2017; İyi, 2018; McCall, 2017; Rabgay, 2018; Turgut ve Turgut, 2018; Wyman, 2018; Zorlu F., 2016) ve kavramsal öğrenmelere (Erdamar, 2017; Eymur ve Geban, 2016; Kılıç, 2016; Kibirige ve Lehong, 2016; Öztürk, 2017) etkisinin araştırıldığı görülmektedir. İşbirlikli öğrenmenin derse karşı tutuma (Alghamdi, 2017; Arslan, 2016; Avci, 2015; Balliel, 2014; Fabian, Topping ve Barron, 2018; Göktaş, 2017; Rabgay, 2018) ve

beceriler (Demitra ve Sarjoko, 2018; Topuz, 2014; ZorluY., 2016) üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Yine literatürde öğretmen adayları ile gerçekleştirilen araştırmaların az sayıda olduğu görülmektedir (Arslan, 2016; Bıyıklı, 2015; Ghufron ve Ermawati, 2018; İyi, 2018; Öztürk, 2017). Bu araştırmada öğretmen adayları ile yapılan çalışmalara katkı sağlanması amacıyla akademik başarı ve araştırmalarda daha az üzerinde durulan derse yönelik tutum ve okuduğunu anlama becerisi değişkenleri ele alınmıştır. Literatürdeki birçok araştırmadan farklı olarak işbirlikli öğrenme yöntemlerinin bu değişkenler üzerindeki etkisi birbirleri ile karşılaştırılarak incelenmiştir.

Bu araştırma Fen Bilimleri öğretmen adaylarının “Gazların Kinetik Teorisi” konusundaki akademik başarıları, okuduğunu anlama becerisi ve kimya dersine yönelik görüşleri üzerine Okuma-Yazma-Oyun, Takım-Oyun-Turnuva ve Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemlerinin etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Bu araştırmanın problem durumu “Gazların Kinetik Teorisi” konusunun Okuma-Yazma-Oyun, Takım-Oyun-Turnuva ve Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemleri ile öğretilmesinin Fen Bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarıları, okuduğunu anlama becerisi ve kimya dersine yönelik görüşleri üzerine bir etkisi var mıdır?” şeklinde belirlenmiş ve aşağıda verilen araştırma soruları cevaplanmaya çalışılmıştır:

- 1) Okuma-Yazma-Oyun, Takım-Oyun-Turnuva ve Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemleri uygulanan Fen Bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) Okuma-Yazma-Oyun, Takım-Oyun-Turnuva ve Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemleri uygulanan Fen Bilimleri öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Okuma-Yazma-Oyun, Takım-Oyun-Turnuva ve Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemleri uygulanan Fen Bilimleri öğretmen adaylarının kimya dersine yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada araştırmanın amacına uygun olarak deneysel araştırma modellerinden ön test-son test karşılaştırma gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Karasar 2005; McMillan ve Schumacher, 2010). Uygulama başlanmadan önce çalışma gruplarına Gazların Kinetik Teorisi Akademik Başarı Testi (ABT), Okuduğunu Anlama Testi (OAT) ve Kimya Tutum Ölçeği (KTÖ) öntest olarak uygulanmıştır. Ön testlerin uygulanmasının ardından Deney Grubu-1’de (OYO grubunda) dersler Okuma-Yazma-Oyun yöntemi, Deney Grubu-2’de (TOT grubunda) dersler Takım-Oyun-Turnuva yöntemi ve Deney Grubu-3’te (SOİÖ grubunda) Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme yöntemi ile yürütülmüştür. Uygulamalar tamamlandığında sontest olarak ABT, OAT ve KTÖ tekrar uygulanmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde benimsenen deneysel plan Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Deneysel Plan

Gruplar	Öntest	Uygulama	Sontest
Deney grubu-1	ABT	OYO	ABT
Deney grubu-2	OAT	TOT	OAT
Deney grubu-3	KTÖ	SOİÖ	KTÖ

2.2. Araştırmanın Örnekleme

Bu araştırmanın örnekleme, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitim Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 88 Fen Bilimleri Öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışma grubundaki öğrencilerden 30'u OYO yönteminin uygulandığı Deney Grubu-1'e, 25'i TOT yönteminin uygulandığı Deney Grubu-2'ye ve 33'ü SOİÖ yönteminin uygulandığı Deney Grubu-3'e atanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak;

- Öğretmen adaylarının ön bilgi düzeylerini ve uygulamalar sonrasında akademik başarılarını tespit etmek üzere ABT,
- Okuduğunu anlama becerilerinde meydana gelen değişimi belirlemek üzere OAT,
- Kimya dersine yönelik görüşlerindeki değişim düzeylerini belirlemek amacıyla KTÖ uygulanmıştır.

2.3.1. Gazların Kinetik Teorisi Akademik Başarı Testi

Araştırmada öntest ve sontest olarak kullanılan akademik başarı testi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Üniversite düzeyinde önceden belirlenmiş konu kazanımları olmadığından test soruları hazırlanmadan önce araştırmacılar tarafından dersin konu içeriklerine uygun olarak öğretmen adaylarına kazandırılması gereken hedef davranışlar belirlenmiş ve bunlara uygun belirtke tablosu hazırlanmıştır. Belirtke tablosu kullanılarak testin kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmış ve yapı geçerliğinin sağlanabilmesi maksadıyla uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda test maddeleri üzerinde gerekli düzenlemeler yapılarak pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Atatürk Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi programına devam eden "Gazların Kinetik Teorisi" konusunu daha önce öğrenmiş olan 102 öğretmen adayı ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonunda son halini alan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır ve KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,84 olarak hesaplanmıştır.

2.3.2. Okuduğunu Anlama Testi

Okuduğunu anlama testi Tayşi (2007) tarafından öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. Bu test uzman kişilerin önerileri alınıp 30 kişilik gruplara uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarına göre her madde için madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi bulunmuştur. Madde güçlüğü ve ayırt ediciliği düşük olan sorular düzeltilip 12 soruluk ölçme araçları 10 soruya düşürülerek teste son hali verilmiştir. Bu ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yaklaşık olarak 100 kişiye uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda hikaye türüne ilişkin okuduğunu anlama testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,79; deneme türüne ilişkin okuduğunu anlama testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,72 olarak bulunmuştur. Bu araştırma için güvenilirlik katsayıları hikaye türü için 0,81; deneme türü için 0,77 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Kimya Tutum Ölçeği

Kimya Tutum Ölçeği, Geban ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilen 5'li likert tipinde ve Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,83 olan bir ölçektir. Bu ölçek, öğrencilerin kimya dersine yönelik tutumlarını belirlemek üzere 10 olumlu ve 5 olumsuz ifadeyi içeren 15 maddeden oluşmaktadır. Öğretmen adayları bu maddelere tamamen katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve hiç katılmıyorum şeklindeki bölümleri işaretleyerek görüşlerini bildirmişlerdir. Ölçekte yer alan ifadeler çözümlenirken olumlu ifadelerde "tamamen katılıyorum" ifadesine 5 puan, "katılıyorum" ifadesine 4 puan, şeklinde azalan puanlar verilmiştir. Olumsuz ifadeler çözümlenirken "tamamen katılıyorum" ifadesine 1 puan, "katılıyorum" ifadesine 2 puan şeklinde artan puanlar verilmiştir. "Kararsızım" ifadesi ise hem

olumlu hem de olumsuz ifadeler için 3 puan olarak değerlendirilmiştir (Balcı, 2009). Ölçeğin bu araştırma için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,78 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Uygulamadan elde edilen verilerin analizleri betimsel istatistik ve tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile yapılmıştır. İstatistiksel analizler gerçekleştirilmeden önce parametrik testlerin uygulanması için önkoşul varsayımların sağlanıp sağlanmadığı test edilmiş ve gerekli varsayımların sağlandığı tespit edildiğinden parametrik testler yapılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır.

2.5. Uygulama

Uygulama tüm deney gruplarında 8 ders saati (haftalık ardışık 2+2 saatlik ders) boyunca araştırmacılar tarafından devam ettirilmiştir. Öntest ve sontestlerin uygulanma süreleri ile toplam uygulama süresi 4 hafta olmuştur. Uygulamada Gazların Kinetik Teorisi konusu TOT, OYO ve SOİÖ yöntemleri kullanılarak öğretmen adaylarına sunulmuştur. Uygulama sürecinde aşağıda verilen konu başlıkları çalışılmıştır:

Hafta- 1 (2+2 ders saati)

- Kinetik-molekül kuram
- Molekül hızlarının dağılımı
- Molekül hızlarının deneysel tayini

Hafta- 2 (2+2 ders saati)

- Yayılma ve dışa yayılma
- Graham yasası
- Gerçek gazlar
- Van der Vals denklemi

2.5.1. OYO Yönteminin Uygulanışı

OYO yöntemi işbirlikli öğrenme modelinin sınıf ortamında uygulanması esnasında karşımıza çıkan Okuma-Yazma-Sunum yönteminin sunum aşamasının yerine oyun aşamasının eklenmesi ile oluşturulmuştur. Okuma-Yazma-Oyun yönteminin uygulanmasında aşağıdaki aşamalar izlenmiştir:

- OYO grubu olarak seçilen 30 öğretmen adayı akademik başarıları, cinsiyetleri ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak 5'er kişilik grup içi heterojen gruplar arası homojen olacak biçimde 6 gruba ayrılmıştır. Gruplar kendilerine birer grup başkanı seçmişler ve gruplarını en iyi temsil edecek şekilde isim belirlemişlerdir.
- Öğretmen adayları araştırmacılar tarafından 2 farklı kaynaktan temin edilen bireysel okuma föyleri ve kendilerinin sınıfa getirmiş oldukları farklı kaynaklardan o haftanın konusu ile ilgili bireysel okuma çalışmalarını yapmışlardır.
- Bireysel okuma çalışmalarının ardından gruplara temin edilen kaynaklar toplanmış ve grup olarak okuma aşamasında çalıştıkları konularla ilgili bir rapor yazmaları istenmiştir.
- Grup raporları araştırmacılar tarafından incelenmiş hatalar ve eksiklikler düzeltilerek gruplara dönüt verilmiştir.
- Grup raporlarının değerlendirilmesiyle yöntemin oyun aşamasına geçilmiştir. Grupların oyun aşamasına geçebilmeleri için önkoşul olarak grup raporlarının araştırmacılar tarafından yeterli bulunması gerekmektedir. Grup raporları yeterli bulunmayan gruplar oyun aşamasına geçmeden tekrar okuma aşamasına gönderilmiştir. Oyun aşamasına geçen gruplar oyun oynadığı sırada bu aşamaya geçemeyen gruplar yeniden okuma ve yazma aşamalarını çalışmışlardır.

- Okuma, yazma ve oyun süreçleri araştırma kapsamında bulunulan hafta içerisinde çalışılması gereken konu için 2 ders saatini kapsayan periyotlar halinde 2 hafta boyunca tekrar edilmiştir.

Uygulamanın oyun aşaması için “Kuyruk” isimli oyun konuya uyarlanmıştır.

Kuyruk oyunu

Okuma ve yazma aşamalarını başarı ile tamamlayan gruplar yöntemin son aşaması olan sunum aşaması çıkarılarak yerine eklendiği oyun aşamasına geçmişlerdir. Kuyruk oyunu yöntemin son aşaması için bir değerlendirme tarzında oyun olarak hazırlanmıştır. Oyunun başlangıcında her gruba gruplarının diğer gruplardan ayırt edilebilmesi için farklı renkte kartlar verilir. Oyun 3 grup arasında oynanmaktadır. Her gruptan birer temsilci yarışma için oyun platformuna alınır. Gruplarda kalan dörder üye ise çiftler oluşturularak arka kısımda hazır halde beklerler. Yarışma platformundaki grup üyelerine bir soru yöneltilir. Bu sırada arka taraftaki grup üyelerinin yarışmacıların arka tarafında yer almaları için 10 saniyelik süre başlatılır. Kuyruk olarak adlandırdığımız arka tarafta kalan bu grup üyeleri oluşturdukları çiftler halinde yarışmacıların arka tarafında yerlerini alırlar. Kuyrukta bulunan grup üyelerinin asıl amacı soruyu doğru bilen yarışmacıyı doğru tahmin ederek onun arkasında yer almak ve bu sayede onun kazandığı puanı kendi grupları ile paylaşmaktır. Bu nedenle kuyruktaki grup üyeleri hangi yarışmacının arkasında duracağına dair mantıklı kararlar verebilmelidir. Yarışmacı olarak seçilen grup üyelerine cevap için tanınan süre ise 30 saniyedir. Yarışmacılar sorunun cevabını önlerinde bulunan kağıda bu süre içerisinde yazarak araştırmacıya teslim ederler. Araştırmacı doğru ve yanlış olarak cevapları değerlendirir. Sorunun cevabı ile ilgili gerekli açıklamaları yaparak puanlamaya geçer. Yanlış cevap veren yarışmacı ve kuyruğu yarışmadan 0 puan alır. Doğru cevap veren yarışmacının aldığı puan ise kuyruğunda bulunan üyelerle paylaşılırak verilir. Kuyruğunda hiçbir üye yoksa ya da sadece kendi grubundan üyeler varsa tüm puanı grup kendisi alır. Ancak farklı gruplardan üyeler varsa aldığı puan kendi grubu ve kuyruğunda bulunan diğer gruplar arasında eşit paylaşılır. Yarışmada adaletin sağlanması için tüm gruplar eşit sayıda yarışır ve süreç sonunda en yüksek puanı alan grup yarışmayı kazanır. Oyunda kazanan gruba ufak bir ödül verilerek oyun aşaması tamamlanır.

2.5.2. TOT Yönteminin Uygulanışı

TOT yönteminin uygulanmasında takip eden aşamalar izlenmiştir:

- TOT grubu olarak seçilen 25 öğretmen adayı akademik başarıları, cinsiyetleri ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak 5'er kişilik grup içi heterojen, gruplar arası homojen olacak biçimde 5 gruba ayrılmıştır. Gruplama işlemi yapılırken öğretmen adaylarının önbilgi düzeyleri, cinsiyetleri ve kişisel özellikleri dikkate alınmıştır. Gruplar kendilerine birer grup başkanı seçmişler ve gruplarını en iyi temsil edecek şekilde isim belirlemişlerdir.
- Araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarına konunun sunumu yapıldıktan sonra grup üyeleri her gruba bir tane olmak üzere temin edilen föylere birlikte çalışmışlardır. Çalışma sırasında anlaşılmayan noktaları tartışmış ve birbirlerinin anlamalarına yardımcı olmuşlardır ayrıca konu ile ilgili anlaşmazlıkların olduğu durumlarda da araştırmacıdan yardım almışlardır.
- Grup çalışması bittikten sonra her biri farklı gruplarda olup benzer akademik başarıya sahip olan öğretmen adayları araştırmacılar tarafından aynı turnuva masasında olacak şekilde yerleştirilmişlerdir. Her turnuva masasının farklı başarı düzeyinde olduğu konusunda öğretmen adaylarına bu konuda bilgi verilmemiştir.
- Takım Oyun Turnuva süreçleri araştırma kapsamında bulunulan hafta içerisinde çalışılması gereken konu için 2+2 ders saatini kapsayan periyotlar halinde 2 hafta boyunca tekrar edilmiştir.

Turnuvalar

Turnuva sırasında gruplara üzerinde turnuvayı ilk olarak kimin başlatacağını belirlemek amacıyla sadece sayıların olduğu, soruların olduğu ve soruların cevaplarının olduğu üç grup kart ve oyun puan cetveli verilmiştir (oyun puan cetvelinin verilme sebebi turnuva masalarındaki öğrencilerin turnuvalar başlamadan önce oyun puan kâğıtlarına kendilerinin ve gruplarının isimlerini, turnuvalar bittikten sonra da kazandıkları kart sayısını yazmalarındadır). Gruptaki herkes üzerinde sadece sayıların olduğu ve sayılar görünmeyecek şekilde ayarlandığı kartlardan birer tane seçerler. İçlerinde en yüksek sayının olduğu kartı çeken öğrenci ilk okuyucu olarak kart numarasındaki soruyu çözme hakkını kazanmıştır. Sonra sadece numaraların olduğu kartlar artık kullanılmayacağından masadan uzaklaştırılmıştır. İlk okuyucu çektiği sayının numarasına sahip olan soru kartını alarak soruyu tüm gruba sesli bir şekilde okumuştur. Sorunun yanıtını biliyorsa söylemiş, bilmiyorsa bir tahminde bulunmuştur. Grup içinde, verilen cevaba itiraz edilmediği durumda okuyucunun sağında bulunan arkadaşı soru kartı ile aynı numaralı olan yanıtın bulunduğu karttaki doğru cevabı okumuştur. İlk okuyucu soruyu doğru yanıtladığı takdirde kartı kazanmış eğer yanlış cevaplamışsa kart masaya geri dönmüştür. Diğer bir durum da ilk okuyucunun verdiği cevaba karşı çıkmak isteyenlerin olmasıdır. Masada karşı çıkan kişilere sırasıyla soldan başlanarak cevap hakkı verilmiştir. İtiraz edilmesi durumunda itiraz eden kişiler verilen cevapların dışında bir fikre sahipse söz hakkı almıştır. İtiraz eden kişinin verdiği cevap doğru ise o kartı kazanmış, yanlış ise önceden kazanmış olduğu bir kartı kaybetmiştir. Önceden olduğu gibi ilk okuyucunun sağındaki kişi yine cevabı okumakla yükümlüdür. Eğer kimse doğru cevap verememişse kart yine masaya dönmüştür. Bu durum turnuvanın ilerleyen zamanlarında okuyuculuğun bir sola kayması ile devam etmiştir. Turnuva, oyun kartları bitene kadar sürdürülmüştür. Araştırmacılar çalışma ve turnuvalar sırasında masaları dolaşarak öğrencilere gereken durumlarda yardımcı olmuştur. Turnuva sonunda herkes kazandığı kart sayısına göre bir puanla gruplarına katkı yaparak dönmüştür. Turnuva puanları, araştırmacı tarafından hesaplanmıştır. Bu puanların bireysel açıdan önemi kişilerin bir sonraki çalışmada hangi turnuva masasında olacağını belirler. Kişiler turnuvadaki başarılarına göre sonraki çalışmada bir üst veya bir alt düzeyde olduğu gibi aynı düzeydeki turnuva masasında yarışmaya da devam edebilmişlerdir.

2.5.3. Sanal Ortamda İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Uygulanışı

Ön testlerin uygulanmasının ardından sanal gruba seçilen 33 öğretmen adayı akademik başarı ve cinsiyet dikkate alınarak grup içi heterojen gruplar arası homojen olacak biçimde 6 gruba ayrılmıştır. Bazı gruplar 6 bazı gruplar ise 5 üyeden oluşmuştur. Her grubun Facebook üzerinden bir grup oluşturması ve oluşturulan gruplara diğer grup üyelerinin ve araştırmacıların eklenmesi istenmiştir. Gruplar ilk olarak kendilerine özel bir isim ve profil resmi belirlemiştir. Araştırmacılar çalışma föylerini Facebook gruplarında paylaşarak öğretmen adaylarına ulaşmasını sağlamıştır. İlk hafta çalışılması gereken konu başlıkları gruptan duyurulmuş ve SOİÖ çalışması başlamıştır. Öğretmen adayları grupça belirledikleri ortak tartışma saatinde birlikte konu üzerinde çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Ortak tartışma saati haftalık standart 2+2 ders saatidir. Bu çalışmalarda araştırmacılar süreci takip etmiş ve gerekli durumlarda grup tartışmalarına müdahale ederek sürecin sağlıklı bir şekilde işlenmesini sağlamıştır. Ortak tartışma saatleri dışında öğretmen adayları konu hakkında buldukları değişik bilgileri, resim ve videoları grup arkadaşları ile paylaşmışlar, takıldıkları konuları diğer grup üyelerine sorarak soru işaretlerini gidermeye çalışmışlardır. Günün her saatinde mekan sınırlaması olmadan interneti kullanmanın sağladığı avantaj sayesinde öğretmen adayları istedikleri her an grup arkadaşlarına ulaşma fırsatına erişmiştir.

BULGULAR

Uygulama başlangıcında öğretmen adaylarının ön bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla öntest olarak uygulanan ABT'den elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. ABT'nin Öntestinden Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	SS
TOT	25	28,00	13,23
OYO	30	29,50	13,09
Sanal	33	26,67	11,97

Tablo 2'de verilen analiz sonuçları incelendiğinde, OYO grubundaki öğrencilerin Gazların Kinetik Teorisi konusundaki önbilgi düzeylerinin TOT ve SOİÖ gruplarındaki öğrencilerin önbilgi düzeylerinden yüksek olduğu ve TOT grubundaki öğrencilerin önbilgi düzeylerinin ise SOİÖ grubundaki öğrencilerin önbilgi düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Grupların önbilgi düzeyleri arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo3'te verilmiştir.

Tablo 3. ABT'nin Öntestinden Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	126,155	2	63,078	0,390	0,678
Gruplar içi	13750,833	85	161,775		
Toplam	13876,989	87			

Tablo 3'te verilen analiz sonuçlarına göre öğrencilerin çalışma konusuna yönelik önbilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir; ($F(2,85)=0,390$; $p>0,05$).

Uygulanan yöntemlerin öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla ABT son test olarak tekrar uygulanmış ve elde edilen verilerin betimsel istatistik analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. ABT-son'dan Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	ss
TOT	25	67,60	11,28
OYO	30	81,17	12,57
Sanal	33	71,36	15,51

Tablo 4'teki sonuçlar incelendiğinde, OYO grubundaki öğrencilerin Gazların Kinetik Teorisi konusundaki akademik başarı düzeylerinin TOT ve SOİÖ gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerinden yüksek olduğu ve SOİÖ grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının ise TOT grubundaki öğrencilerin akademik başarılarından yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının akademik başarı düzeyleri arasındaki bu farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. ABT-son'dan Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	2782,561	2	1391,280	6,514	0,002
Gruplar içi	18153,803	85	213,574		
Toplam	20936,364	87			

Tablo 5'te verilen analiz sonuçlarına göre farklı öğretim yöntemlerinin uygulandığı öğretmen adaylarının Gazların Kinetik Teorisine yönelik akademik başarı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur; ($F(2,85)=6,514$; $p<0,05$). Etki büyüklüğü 0,133 olarak hesaplanmıştır ve bu değer Cohen (1988) tarafından orta derece bir etki büyüklüğü olarak sınıflandırılmaktadır. Bu durumda öğretmen adaylarının akademik başarılarında gözlemlenen bu değişkenliğin %13,3 oranında uygulanan öğretim yöntemlerinden kaynaklandığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının akademik başarıları arasındaki anlamlı farkın hangi grupların lehine olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe yapılmıştır. Scheffe analizi sonuçlarına göre, OYO ve SOİÖ yöntemleri uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinin ($XSanal=71,36$; $XOYO=81,167$) TOT yönteminin uygulandığı öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinden ($XTOT=67,60$) anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca OYO yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinin SOİÖ yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinden anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur.

Uygulamaların başlangıcında öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla öntest olarak yapılan OAT'den elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. OAT-Ön'den Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	ss
TOT	25	68,80	19,70
OYO	30	68,33	11,91
Sanal	33	66,36	13,93

Tablo 6'da verilen analiz sonuçları incelendiğinde TOT ve OYO yöntemlerinin uygulanacağı öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinin birbirine yakın olduğu ve SOİÖ yöntemi uygulanan öğretmen adaylarından yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7. OAT-Ön'den Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	101,152	2	50,576	0,219	0,804
Gruplar içi	19644,303	85	231,109		
Toplam	19745,455	87			

Tablo 7'de verilen ANOVA sonuçlarına göre TOT, OYO ve SOİÖ yöntemleri uygulanan öğretmen adaylarının uygulamanın başlangıcında okuduğunu anlama becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($F(2,85)=0,219$; $p>0,05$).

Uygulanan öğretim yöntemlerinin öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla son test olarak yapılan OAT'den elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. OAT-Son'dan Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	ss
TOT	25	70,20	11,13
OYO	30	75,50	12,20
Sanal	33	67,73	11,60

Tablo 8 incelendiğinde OYO yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinin TOT ve SOİÖ uygulanan öğretmen adaylarından ve TOT yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinin SOİÖ yöntemi uygulanan öğretmen adaylarından yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerisi puanları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ANOVA sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. OAT-Son'dan Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	976,398	2	488,199	3,579	0,032
Gruplar içi	11596,045	85	136,424		
Toplam	12572,443	87			

Tablo 9’da verilen analiz sonuçlarına göre OYO, TOT ve SOİÖ yöntemleri uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerileri arasında istatistiksel anlamda anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur; ($F(2,85)=3,579$; $p<0,05$). 0,078 olarak hesaplanan etki büyüklüğü Cohen (1988)’e göre orta etki olarak sınıflandırılmaktadır ve öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinde gözlemlenen değişkenliğin %7,8 oranında uygulanan öğretim yönteminden kaynaklandığını göstermektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre OYO (XOYO=75,50) yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinin SOİÖ (XSÖİÖ=67,73) yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinden anlamlı bir şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Uygulamalar başlamadan önce öğretmen adaylarına öntest olarak uygulanan KTÖ’den elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. KTÖ-ön'den Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	ss
TOT	25	53,08	10,47
OYO	30	50,10	10,99
Sanal	33	55,97	9,16

Tablo 10’da verilen analiz sonuçları incelendiğinde sanal gruptaki öğretmen adaylarının uygulama başlangıcında kimya tutum düzeylerinin TOT ve OYO gruplarındaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinden yüksek olduğu ve TOT grubundaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinin ise OYO grubundaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinde gözlemlenen bu farkın anlamlı olup olmadığını tespit etmek amacıyla KTÖ-ön testinden elde edilen verilere ANOVA yapılmış ve sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. KTÖ-ön'den Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	456,115	2	228,058	2,198	0,117
Gruplar içi	8820,782	85	103,774		
Toplam	9276,898	87			

Tablo 11’de verilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının uygulama başlangıcında kimya tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir; ($F(2,85)=2,198$; $p>0,05$).

Uygulamaların bitiminde yöntemlerin öğretmen adaylarının kimya tutumları üzerine etkisini belirleyebilmek amacıyla KTÖ son test olarak tekrar uygulanmış ve elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. KTÖ-son'dan Elde Edilen Verilerin Betimsel İstatistik Sonuçları

Gruplar	N	X	ss
TOT	25	60,16	10,57
OYO	30	58,67	10,29
Sanal	33	57,67	13,08

Tablo 12’de verilen analiz sonuçları incelendiğinde TOT grubundaki öğretmen adaylarının uygulama sonunda kimya tutum düzeylerinin sanal ve OYO gruplarındaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yine OYO grubundaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinin sanal gruptaki öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının kimya tutum düzeyleri arasında gözlemlenen farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ANOVA yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. KTÖ-son'dan Elde Edilen Verilerin ANOVA Sonuçları

Gruplar	Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p
Gruplar arası	123,773	2	61,886	0,483	0,619
Gruplar içi	10900,000	85	128,235		
Toplam	11023,773	87			

Tablo 13’te verilen KTÖ-son testinden elde edilen verilerin analiz sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının kimya tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı bulunmuştur; ($F(2,85)=0,483$; $p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamında Fen Bilimleri öğretmen adaylarının “Gazların Kinetik Teorisi” konusunda OYO, TOT ve SOİÖ yöntemlerinin akademik başarıları, okuduğunu anlama becerileri ve kimya tutumları üzerine etkisi incelenmeye çalışılmıştır.

Öğretmen adaylarının uygulama başlangıcında “Gazların Kinetik Teorisi” konusuna yönelik ön bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılan ABT-ön testinden elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre TOT, OYO ve sanal gruplarındaki öğretmen adaylarının ön bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna varılmıştır (Tablo 2 ve 3). Ancak öğretim yöntemlerinin uygulanmasının ardından yapılan ABT-son testinden elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre OYO yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinin TOT ve SOİÖ yöntemleri uygulanan öğretmen adaylarından anlamlı derecede yüksek olduğu ve SOİÖ yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinin ise TOT yöntemi uygulanan öğretmen adaylarının akademik başarı düzeylerinden anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4 ve 5). Bu durumun nedeni olarak OYO yönteminde öğretmen adaylarının bireysel okuma aşamasının ardından yazma aşamasında tüm kaynakları kaldırarak yazmalarının zihinsel süreçlerini etkin kullanmalarını sağlaması gösterilebilir. Buna ek olarak yöntemin son aşamasında sunum yapılması yerine oyun oynanması durumu öğretmen

adaylarının motivasyonlarının artmasını sağlamış ve bu da öğrenmeye karşı daha istekli olmalarını sağlayarak etkin bir öğrenme gerçekleştirmelerine yol açmış olabilir. Ayrıca sanal ortamda çalışmanın sınıf ortamındaki çalışmalarda olduğu gibi zaman ve mekan sınırlamalarının olmaması öğretmen adaylarının istedikleri ve ihtiyaç duydukları her an birbirleri ile bilgi paylaşımında bulunmaları, kafalarına takılan soruları ve anlamadığı konuları arkadaşlarına sorarak aralarında tartışmalar yapmaları etkin öğrenme gerçekleştirmelerine neden olarak gösterilebilir. Bu araştırmada ulaşılan sonuçlar literatürde okuma-yazma-uygulama ve eğitsel oyun uygulamalarının akademik başarıyı arttırdığını belirten çalışmaların sonuçları ile uyumludur (Aladejana ve Aderibigbe, 2007; McKee, Williamson ve Ruebush, 2007, Akçay, 2012; Akkuş, 2013; Akçay, Doymuş, Şimşek ve Okumuş, 2012; Aksoy ve Doymuş, 2011; Aksoy, 2013; Aksoy ve Gürbüz, 2013; Koç, 2014; Bayat, Kılıçaslan ve Şentürk, 2014; Kaya ve Elgün, 2015).

Öğretmen adaylarının uygulamanın başlangıcında okuduğunu anlama becerileri arasında anlamlı bir farklılık yokken uygulama sonunda TOT, OYO ve SOİÖ yöntemleri uygulanan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerinde OYO ve SOİÖ arasında OYO lehine anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur (Tablo 6, 7, 8 ve 9). TOT, OYO ve SOİÖ yöntemlerinin her üçünde de okuma çalışmaları yapılmaktadır. Ancak OYO yönteminin ilk aşaması tamamen okuma ve okuduğunu anlama eylemi üzerine kurulduğundan öğretmen adaylarının okuduğunu anlama becerilerini diğer yöntemlere göre daha fazla geliştirdiği söylenebilir.

Uygulanan öğretim yöntemlerinden hangisinin öğretmen adaylarının kimya tutumları üzerinde daha etkili olduğunu tespit etmek amacıyla öntest ve sontest olarak kullanılan KTÖ'den elde edilen verilerin analiz sonuçları incelendiğinde uygulama başlangıcında ve sonunda öğretmen adaylarının kimya tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 6, 7, 8 ve 9). Araştırmada kullanılan yöntemlerden özellikle OYO yönteminin son aşamasında uygulanan oyun ve TOT yönteminin turnuva aşamasında eğlenerek yarışmanın öğretmen adaylarının derse ilişkin tutumlarını olumlu yönde geliştirmesi beklenmekteydi. Ancak uygulama süresinin kısa olması nedeniyle yöntemlerin öğretmen adaylarının kimya tutum düzeylerinde anlamlı bir artış sağlayamadığı söylenebilir.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında OYO yöntemi özellikle öğretmen adaylarının öğrenme güçlüğü çektiği farklı kimya konularının öğretiminde kullanılması fayda sağlayabilir. Eğitsel oyunların işbirlikli öğrenme modelinde kullanılan yöntem ve tekniklerin bazı aşamalarına entegre edilerek kullanılması öğretmen adaylarının başarı düzeylerini artırmak amacıyla kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Ağgül, Ö. (2016). *Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin öğretiminde okuma-yazma-uygulama yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, epistemolojik tutumları ve okuduğunu anlamaları üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.451210)
- Ajjan, H., & Hartshorne, R., (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2),71-80.
- Akçay, N.O. (2012). *Kuvvet ve hareket konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinden grup araştırması, okuma-yazma-sunma ve birlikte öğrenmenin etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akçay, N.O., Doymuş, K., Şimşek, Ü. & Okumuş, S. (2012). The effect of cooperative learning model on academic achievement in physics. *Energy Education Science and Technology Part B*, 4(4), 1915-1924.

- Akkuş, S. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Muş il örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aksoy G. & Gürbüz, F. (2013). The effects of reading-writing-application technique and learning together technique on increasing 6th grade students' academic achievement and students' opinions about these techniques. *Energy Education Science and Technology Part B*, 5(1) 19-26.
- Aksoy, G. & Doymuş, K. (2011). Fen ve teknoloji dersi uygulamalarında işbirlikli okuma-yazma-uygulama tekniğinin etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 381-397.
- Aksoy, G. (2013). The effects of learning together and reading-writing- application techniques on increasing 6th grade students' ability of graphic and academic achievement. *Energy Education Science and Technology, Part B*, 5(1) 61-68.
- Aladejana, F., & Aderibigbe, O. (2007). Science laboratory environment and academic performance. *Journal of Science Educational and Technology*, 16, 500-506.
- Alghamdi, A. (2017). *Impact of jigsaw on the achievement and attitudes of saudi arabian male high school science students* (Order No. 10659846). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1970449405). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1970449405?accountid=8403>
- Arslan, A. (2016). *İşbirlikli öğrenme modelinin fen öğretimi laboratuvar uygulamaları dersinde akademik başarı, kalıcılık ve tutuma etkileri* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.445653)
- Avcı, F. (2015). *Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesine yönelik işbirlikli öğrenmeye dayalı öğretim programının bilişsel ve duyuşsal alan değişkenlerine etkisi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.396617)
- Avcı, M. (2018). *6.sınıf fen bilimleri dersi "Vücudumuzda sistemler" ünitesinin işbirlikli öğrenme modeliyle öğretiminin öğrenci başarısına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.514625)
- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: Pegem A Yayınevi.
- Balliel, B. (2014). *Webquest destekli işbirlikli öğrenme yaklaşımının öğrenme ürünlerine etkisi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.349037)
- Barata Aksoy, Ş. (2017). *7. sınıf fen ve teknoloji dersi "insan ve çevre" ünitesinin işbirlikli öğrenme modeliyle öğretiminin öğrenci başarısına etkisi (Elazığ ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.477529)
- Bartlett-Bragg, A. (2006). Reflections on pedagogy: Reframing practice to foster informal learning with social software. 20 Mart 2016 tarihinde [http://www.dream.sdu.dk/uploads/files/Anne %20Bartlett-Bragg.pdf](http://www.dream.sdu.dk/uploads/files/Anne%20Bartlett-Bragg.pdf) sitesinden alınmıştır.
- Bayat, S., Kılıçaslan, H., & Şentürk, Ş. (2014). Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2).
- Bıyıklı, F. (2015). *İşbirlikli öğrenme yönteminin Genel fizik laboratuvarı-I dersinde öğrencilerin akademik başarılarına, laboratuvar malzemelerini tanıma ve kullanma becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.406018)

- Christison, M.A. (1990). Cooperative learning in the EFL classroom. *English Teaching Forum*, 28,6-9.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cooper, J., Prescott, S., Cook, L., Smith, L., Mueck, R., & Cuseo, J. (1984). Cooperative learning and college instruction-effective use of student learning teams. *California State University Foundation Publication*, 41-65.
- Coşkun, H., Akarsu, B. & Karaiper, A.İ. (2012). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların fen ve teknoloji dersindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 13(1), 93- 109.
- Çavdar, O. (2012). *Fen bilgisi öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin sosyal ağları kullanım amaçları ve eğitsel bağlamda kullanımları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Çavdar, O. (2016). *İşbirlikli öğrenme yönteminin iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle birlikte kullanılmasının 7. sınıf maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinin anlaşılmasına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Demitra, & Sarjoko (2018). Effects of handep cooperative learning based on indigenous knowledge on mathematical problem solving skill. *International Journal of Instruction*, 11(2), 103-114. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1128a>
- Doymuş, K., Karaçöp, A., & Şimşek, U. (2010). Effects of jigsaw and animation techniques on students' understanding of concepts and subjects in electrochemistry. *Educational Technology Research and Development*, 58(6), 671-691.
- Erdamar, N. (2017). *İşbirlikli öğrenme yönteminin 11. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı ve atom modelleri konusundaki kavramsal başarılarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.485987)
- Eymur, G., & Geban, Ö. (2016). The collaboration of cooperative learning and conceptual changes: Enhancing the students' understanding of chemical bonding concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(5), 853-871. doi.org/10.1007/s10763-016-9716
- Fabian, K., Topping, K. J. & Barron, I. G. (2018). Using mobile technologies for mathematics: effects on student attitudes and achievement. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1119-1139. doi.org/10.1007/s11423-018-9580-3.
- Geban, Ö., Ertepinar, H., Yılmaz G., Altan, A. & Sahbaz, F. (1994). *Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin fen bilgisi başarılarına ve fen bilgisi ilgilerine etkisi*, I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, 7-11.
- Genç, M., & Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1).
- Ghufron, M. A., & Ermawati, S. (2018). The strengths and weaknesses of cooperative learning and problem-based learning in EFL writing class: teachers and students' perspectives. *International Journal of Instruction*, 11(4), 657-672. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11441a>.
- Goltz, S.M., Hietapelto, A.B., Reinsch, R., & Tyrell, S. (2008). Teaching teamwork and problem solving concurrently. *Journal of Management Education*, 32(5), 541-562.

- Göktaş, E. (2017). *Eğitim politikası bağlamında işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin başarı ve tutuma etkisinin meta analitik biçimde incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Grant, N. (2008). On the usage of social networking software technologies in distance learning education, proceedings of society for information technology and teacher education, *International Conference*, Chesapeake, 3755-3759.
- Hand, B., Prain, V., Lawrence, C., & Yore, L. D. (1999). A writing-in-science framework designed to improve science literacy. *International Journal of Science Education*, 21, 1021-1035.
- İyi, E. (2018). *Farklı işbirlikli öğrenme yöntemlerinin fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarı ve epistemolojik inançları üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.512583)
- Karamustafaoğlu, O., & Kaya, M. (2013). Eğitsel oyunlarla “yansıma ve aynalar” konusunun öğretimi: yansımali koşu örneği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 3(2), 41-49.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, S., & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilkökul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kılıç, Y. (2016). *İşbirlikli öğrenme yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi vücudumuzun bilmecesini çözelim ünitesinde sahip oldukları kavram yanlışlarını gidermedeki etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.450246)
- Kibirige, I., & Lehong, M. J. (2016). The effect of cooperative learning on grade 12 learners' performance in projectile motions, South Africa. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(9), 2543-2556. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1250a>
- Koç Y. (2014). Okuma-yazma-uygulama ve öğrenci takımları başarı bölümleri yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi: madde ve ısı ünitesi. *Ekev Akademi Dergisi*, 18(58), 191-210.
- Koç, Y. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Ağrı il örneği*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Koç, Y., Yıldız, E., Çaliklar, Ş., & Şimşek, Ü. (2016). Effect of Jigsaw II, reading-writing-presentation, and computer animations on the teaching of “Light” Unit. *Educational Research and Reviews*, 11(20), 1906-1917.
- Leikin, R., & Zaslavsky, O. (1997). Facilitating student interactions in mathematics in a cooperative learning setting, 350. *Journal of Research in Mathematics Education*, 28(3), 331-359.
- Lo, H-C. (2013). Design of online report writing based on constructive and cooperative learning for a course on traditional general physics experiments. *Educational Technology & Society*, 16 (1), 380-391.
- McCall, M. O. (2017). *The effects of individual versus cooperative testing in a flipped classroom on the academic achievement, motivation toward science, and study time for 9th grade biology students* (Order No. 10266260). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1891348844). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1891348844?accountid=8403>

- McKee, E., Williamson, V.M., & Ruebush, L.E. (2007). Effect of a demonstration laboratory on student learning. *Journal of Science Education and Technology*, 16, 395-400.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-Based inquiry*. Sixth Edition. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Nelson-Legall, S. (1992). *Children's Instrumental Help-Seeking. It's Role in the Social Acquisition and Construction of Knowledge*. In Lazarowitz Ed. *Interaction In Cooperative Groups: Theoretical Anatomy of Group Learning*, 120-141, NY, NY: Cambridge University Press.
- Odabaşı, H. F., Mısırlı, Ö., Günüç, S., Timar, Z., Ersoy, M., Som, S., Dönmez, F. İ., Akçay, T. & Erol, O. (2012). Eğitim için yeni bir ortam: Twitter. *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 2(1), 89-103.
- Önder, F., & Sılay, İ. (2015). İşbirlikli öğrenme yönteminin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin fizik dersi başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 843-860.
- Öztürk, B. (2017). *Maddenin tanecikli yapısının öğretiminde iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle desteklenen işbirlikli öğrenme yöntemlerinin uygulanması* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.458816).
- Rabgay, T. (2018). The effect of using cooperative learning method on tenth grade students' learning achievement and attitude towards biology. *International Journal of Instruction*, 11(2), 265-280. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11218a>.
- Siegel, C. (2005). An ethnographic inquiry of cooperative learning implementation. *Journal of School Psychology*, 43(3), 219-239.
- Şimşek, Ü. (2007). *Çözümler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turgut, S., & Turgut, İ. G. (2018). The effects of cooperative learning on mathematics achievement in Turkey: A meta-analysis study. *International Journal of Instruction*, 11(3):663-680. doi 10.12973/iji.2018.11345a
- Webb, N. M., Sydney, H., & Farivor, A.M. (2002). Theory in to practice, *College of Education*, 41(1) 13-20.
- White, R.T., & Gustone, R.F. (1989). Metalearning and conceptual change. *International Journal Science Education*, 11(5), 577-586.
- Wyman, P. J. (2018). *Academic achievement with cooperative learning using homogeneous and heterogeneous groups* (Order No. 10787105). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2036863749). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2036863749?accountid=8403>
- Yıldız, E. (2008). *5E modelinin kullanıldığı kavramsal değişime dayalı öğretimde üst bilişin etkileri: 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir uygulama*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Zorlu, F. (2016). *Fen bilimleri dersinin öğretiminde solomon araştırma deseninin işbirlikli öğrenme modeline uygulanmasının etkililiğinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.
- Zorlu, Y. (2016). *Ortaokul fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme modeli ve modellemeye dayalı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki*

etkileri (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No.429615)

EXTENDED ABSTRACT

Active learning takes first place of the new training strategies. cooperative learning model, implemented under active learning strategy, facilitate learning, provide funny and enjoyable environment for effective learning and help students continuing their personal development in a health way. Cooperative learning can be simply defined as the process of working in small groups with other students and performing learning by helping each other. The basic elements of cooperative learning include positive commitment, group awards, supportive interaction (supporting and encouraging group members to learn each other), and supporting social skills development. In addition, cooperative learning is the teaching method that used speaking, listening, writing and reflection which are on the basis of the active learning methods, positive effects on cognitive and affective learning products that come to the forefront of the proven collaboration skills, is on the basis of which social interaction, can respond to students' needs, allow the use of mental abilities and they to take decisions about their own learning.

Making the access to information much faster, the internet has become a much preferred tool that offers convenience in virtually every aspect of our lives. Social networks like Facebook, Youtube, Whatsapp, Instagram, Twitter are frequently used by young adults in their daily lives to communicate with their peers, promote themselves, and share their lives. Researches on using social networks in the field of education have revealed that they are learning social networks, communication between student and student and school-student, increasing desire and interest towards the lesson. In addition, social networks provide a very favorable environment for collaborative learning. Through social networks, individuals can share their own content, come together in the common knowledge and expectation, and create or discuss content in a collaborative process that is rich in communication and interaction.

The purpose of this research is to find out the effect of teaching “Kinetic Theory of Gases” subject, through the Reading-Writing-Playing (RWP), Team-Game-Tournament (TGT) and Cooperative Learning in Virtual Environment (CLVE) on teacher candidates' academic achievements, chemistry attitudes, and reading comprehension skills. The research questions are given below:

1. Is there a statistically significant difference between the academic achievement of the science teacher candidates applying reading-writing-play, team-game-tournament and cooperative learning methods in virtual environment?
2. Is there a statistically significant difference between the reading skills of science teacher candidates who are applied to reading-writing-play, team-game-tournament and virtual media cooperative learning methods?
3. Is there a statistically significant difference between the attitudes of the science teacher candidates who applied cooperative learning methods in reading-writing-play, team-game-tournament and virtual environment towards the chemistry lesson?

The research was carried out with 88 science teacher candidates at Ataturk University in 2015-2016 academic year. Students were assigned groups to be 30 people in Experimental group-1, 25 people in Experimental group-2, and 33 people in Experimental group-3. A quantitative research model was used in the research. Pretest-posttest comparison group quasi-experimental design, which is an experimental research design located in quantitative research models, was used. At the beginning of the application, academic achievement test, chemistry attitude scale, and reading comprehension test were applied in all groups. In Experimental group-1, the lessons were carried out by RWP method, in Experimental group-2, the lessons

were carried out by TGT method, and in Experimental group-3, the lessons were carried out by CLVE. The scale and tests applied as pretest at the end of the practice were reapplied as posttest in all experimental groups. The practice lasted for a total of 4 weeks (16 lessons).

The academic achievement test used in the research as pretest and posttest was developed by the researchers. Since there are no pre-determined subject acquisitions at the university level, before the test questions are prepared, the target behaviors that should be brought to the teacher candidates by the researchers in accordance with the subject contents of the course have been determined and the appropriate statement table has been prepared. Pilot application was carried out with 102 pre-service teachers who had already learned the topic of "Kinetic Theory of Gases" which is continuing on Atatürk University Science Education Program. At the end of the pilot application, the final scale consists of 20 items and the Cronbach Alpha reliability coefficient is calculated as 0.88.

The reading comprehension test was developed by Tayqi (2007) to measure students' comprehension skills. This test has been applied to approximately 100 persons to test the validity and reliability of the instrument. As a result of the analyzes made, the KR-20 reliability coefficient of the reading comprehension test regarding the story line was 0.79; the KR-20 reliability coefficient of the essay for the test item was found to be 0.72. Reliability coefficients for this study were 0.81 for story type; It was calculated as 0.77 for the essay type.

The Chemistry Attitude Scale is a 5-point Likert-type scale developed by Geban et al. (1994) with a Cronbach Alpha reliability coefficient of 0.83. This scale consists of 15 items with 10 positive and 5 negative expressions to determine students' attitudes towards chemistry lessons. The Cronbach Alpha reliability coefficient for this study was 0.78.

According to the analysis results of the data obtained from the academic achievement test applied at the end of the application, it was seen that there is statistically significant difference among TGT, RWP and CLVE in favor of RWP and CLVE in terms of teacher candidates' academic achievement. It can be said that teacher candidates are able to effectively use mental processes by writing out resources at the writing stage and this situation increases their academic achievement. In addition, teacher candidates' working and doing researches on the subject without time and space limitation might have influenced on their learning. It was determined that there is statistically significant difference between RWP and CLVE in favor of RWP in terms of teacher candidates' reading comprehension skills. In all methods used in this research teacher candidates do reading, but at the first stage of RWP is based on the reading and reading comprehension activities, so it can be said that RWP is more effective than other methods in terms of improving teacher candidates' reading comprehension skills. It was found that there is no statistically significant difference among TGT, RWP and CLVE in terms of teacher candidates' chemistry attitudes. It can be shown that the duration of the application is short as the reason for not occur a meaningful difference in the chemistry attitudes of teacher candidates.

Fonctions pédagogiques des gestes déictiques dans l'enseignement du FLE

Yabancı Dil Olarak Fransızca Öğretiminde Gösterme Devinimlerinin Eğitsel İşlevleri

Can DENİZCİ¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Hasan Âli Yücel, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye, can.denizci@istanbul.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-3759-3359>)

Geliş Tarihi: 3.04.2020

Kabul Tarihi: 19.05.2020

RÉSUMÉ

Ce travail vise à examiner la fonction pédagogique des gestes des mains, désignés comme déictiques qui servent à pointer vers un référent concret et/ou abstrait. Notre stratégie de recherche étant doté d'un caractère micro-ethnographique, les données ont été recueillies dans le milieu naturel d'enseignement à travers les enregistrements vidéo des interactions de classe de trois professeures de français langue étrangère en Turquie. L'analyse a été effectuée qualitativement sur un logiciel nommé ELAN en annotant les gestes déictiques et les fonctions pédagogiques correspondantes. Ensuite, pour pouvoir mettre en évidence la variété d'usage de ce type gestuel, nous avons tenté d'associer la morphologie des gestes déictiques à des fonctions pédagogiques plus spécifiques suivant la pertinence des cas examinés. De prime abord, les résultats montrent que l'index est utilisé pour véhiculer l'information, alors que la main entière avec la paume regardant vers le haut est employée pour la gestion de classe et l'évaluation en général. Deuxièmement, l'information aux niveaux morphologique et phonologique est transmise par le biais des déictiques concrets, tandis que les déictiques abstraits sont préférés afin de faire parvenir l'information aux niveaux sémantique/lexical et syntaxique. Concernant la coordination des activités en classe, les professeures ont recours à l'usage des déictiques concrets. Dernièrement, dans le cadre de l'évaluation à des fins pédagogiques, les professeures bénéficient des gestes déictiques semi-abstraites en vue d'approuver la performance d'un élève et citer en même temps directement ou indirectement ses propos.

Mots-clés : gestes déictiques, gestuelle des professeurs, interactions de classe, enseignement du français langue étrangère.

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, somut ve/ya da soyut göndermeleri göstermeye yarayan ve gösterme devinimleri adı verilen el devinimlerinin eğitsel işlevlerini incelemektir. Veriler, mikro-etnografik bir araştırma stratejisi yoluyla doğal sınıf ortamlarında; Türkiye'de yabancı dil olarak Fransızca eğitimi veren bir kurumda ders veren üç öğretmenin sınıf etkileşimlerinin görsel olarak kaydedilmesiyle toplanmıştır. Gösterme devinimleri ve işlevleri ELAN adlı bilgisayar programında kodlanarak çözümlenmeler nitel olarak yapılmıştır. Ardından, gösterme devinimlerinin kullanım çeşitliliğini ortaya koyabilmek amacıyla, incelenen örneklerin belirginliğine bağlı olarak gösterme devinimlerinin biçimleri ile daha özel eğitsel işlevleri arasında bağıntılar kurulmaya çalışılmıştır. İlk olarak işaret parmağının bilgilendirme amacıyla, avuç yukarıyı gösterir biçimde tüm elin ise sınıf yönetimi ve değerlendirme amacıyla kullanıldığı bulgulanmıştır. İkinci olarak ise biçimsel ve sesbilgisel bilginin somut gösterme devinimleri aracılığıyla aktarıldığı, soyut gösterme devinimlerinin ise anlamsal/sözcüksel ve sözdizimsel düzeydeki bilgiyi aktarmak için tercih edildiği bulgulanmıştır. Sınıf etkinliklerinin gerçekleştirilmesi sırasında öğretmenlerin somut gösterme devinimlerinin kullanımına başvurdukları gözlemlenmiştir. Son olarak, değerlendirme eğitsel işlevi kapsamında, öğretmenlerin yarı soyut gösterme devinimleri aracılığıyla öğrenci başarılarını değerlendirdikleri ve aynı zamanda da ilgili öğrencinin sözcelerine doğrudan ya da dolaylı göndermede buldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Gösterme devinimleri, öğretmen devinimleri, sınıf etkileşimleri, yabancı dil olarak Fransızca eğitimi.

INTRODUCTION

Depuis les travaux d'Erving Goffman (1956), il est largement admis que l'interaction sociale, où divers paramètres non verbaux tels que le geste principalement des mains (dit aussi *geste manuel*, cf. Tellier, 2014), l'expression faciale (ou la mimique), le regard, la posture, la proxémique (issu des travaux d'Edward Twitchell Hall, ce domaine de recherche se focalise sur les rapports de distance parmi les individus et sur l'usage culturel qu'on tire de l'espace, à ce propos cf. Hall, 1971), etc. participent pour une bonne part au discours en plus de la parole, est un phénomène *multimodal*.

Selon que ces paramètres non verbaux (notamment le geste manuel, la mimique faciale et le regard) se manifestent en l'absence ou en présence du discours verbal, on peut distinguer respectivement deux champs d'étude : *communication non verbale* (ou *langage du corps*) et *études de la gestuelle*.

En tant que « système distinct de mouvement corporel et de signaux posturaux censé obéir à ses propres lois et véhiculer ses propres significations typiquement affectives et inconscientes »¹ (McNeill, 1985, p. 350), la communication non verbale ne prend pas en considération les rapports qu'entretiennent le discours verbal et les paramètres non verbaux, si bien qu'elle « se distingue nettement de la communication verbale » (Kendon, 2004, p. 72). Concernant la communication non verbale, on peut donner comme exemples : le croisement des jambes ou des bras, la posture du corps, la manipulation d'objets, le contact physique avec soi ou avec un autre (ces mouvements relèvent le plus souvent des besoins individuels au niveau psychosomatique ou des conventions psychosociales régulant les rapports interindividuels) mais aussi le langage des signes (ou le langage des sourds-muets qui constitue en soi un langage), l'art de pantomime et même la tenue vestimentaire, le tatouage, le perçage, le code de la route, toute sorte de supports visuels, etc.

Apparues dans les années 1980 surtout grâce aux travaux d'Adam Kendon et de David McNeill et s'intéressant en grande partie aux gestes manuels (mais aussi aux expressions faciales et aux regards), les études de la gestuelle considèrent que le geste (désormais, par le mot *geste*, nous nous référerons exclusivement aux mouvements des mains et des bras, sous-entendus également comme *gestes manuels*) et le discours verbal (ou la parole) font partie intégrante d'un même système cognitif en raison des liens développementaux entre le geste et la parole dans le processus de l'évolution humaine (McNeill, 1992, 2005, 2012).² Dans cette perspective, en tant qu'« action visible » (Kendon, 2004, p. 7), le geste ne se révèle nullement secondaire à la parole, étant donné que des fois, il apporte une information supplémentaire aux niveaux référentiel et/ou discursif par rapport à la chaîne parlée (cf. Bavelas *et al.*, 1992 ; Kendon, 2004 ; Tellier & Stam, 2012 entre autres). En bref, ce domaine d'étude « s'intéresse principalement aux liens qui unissent la parole au geste et à la pensée » (Tellier, 2012, p. 75) et traite principalement, comme objet d'étude, des « gestes coverbaux [...] associés au discours verbal » (Cosnier, 1982, p. 266), ce qui implique plus précisément les « mouvements [spontanés] des mains et des bras que l'on aperçoit lorsque les gens parlent » lors d'une interaction sociale (McNeill, 1992, p. 1). Outre les rapports liant le geste à la parole et à la pensée (piste cognitive), le domaine des études gestuelles s'intéresse également aux rôles du geste dans l'acquisition du langage (piste développementale), l'interaction (piste communicative), la culture (piste culturelle) et l'apprentissage-enseignement d'une matière (piste éducative) (Tellier, 2012).

Vu l'évidence du recours fréquent à divers supports pédagogiques en classe comme le tableau blanc/noir, le vidéoprojecteur, les affiches/cartes, l'ordinateur, le manuel, etc., les

¹ Toutes les citations provenant des références anglophones ont été traduites par nous.

² En effet, l'intérêt porté sur les gestes et la prise en compte des gestes comme partie intégrante de la communication sont étroitement liés aux études culturelles comparées effectuées par David Efron en 1941 (à ce propos, cf. Kendon, 2004).

interactions entre les professeurs et les élèves témoignent d'une dimension *plurisémotique* (cf. De Saint-Georges, 2008) ; ceci est valable pour une grande majorité des matières enseignées dans le milieu scolaire ainsi qu'en didactique des langues étrangères (désormais, LE). Par ailleurs, cette dimension est justifiée aussi par l'usage que tirent les professeurs de LE de leur propre corps ; autrement dit, à part le canal verbal et paraverbal, leur gestuelle peut être destinée à illustrer/désambiguïser le sens d'un mot, montrer un référent dans l'environnement immédiat de la classe, gérer les interactions de classe, etc. pour divers objectifs pédagogiques (Tellier, 2006, 2009 ; Cadet & Tellier, 2007). Par conséquent, en supplément aux supports pédagogiques, le recours à la gestuelle de la part des professeurs de LE fait preuve du caractère *multimodal* des interactions de classe (Azaoui, 2014a).³

À la lumière de ce que nous venons de mentionner, ce présent travail s'inscrit donc dans le domaine des études gestuelles et se propose d'exploiter, pour objet d'étude, la gestuelle des professeurs de français langue étrangère (désormais, FLE) en relation avec leur discours verbal. Plus précisément, nous souhaitons examiner le geste de pointage dit *déictique* (dont nous tenterons de donner une définition plus détaillée dans les lignes qui suivent), qui constitue une partie considérable de la gestuelle des professeurs de FLE, tout en nous basant sur un corpus vidéo recueilli dans le cadre naturel ou spontané des classes de FLE. À cette fin, nous nous proposons de répondre aux questions suivantes en tant que problématique de ce travail : *quelle est la morphologie (ou forme) des gestes déictiques utilisés dans le cadre de la didactique du FLE ? Quelles fonctions pédagogiques ces mêmes déictiques assument-ils ?*

La problématique citée ci-dessus pourrait être justifiée par divers arguments : de prime abord, dans la perspective développementale, le geste de pointage qui surgit vers le 10^{ème} mois après la naissance constitue « le premier geste des enfants » dans le processus d'acquisition du langage (Özçalışkan & Goldin-Meadow, 2011, p. 164). Dans la perspective de la morphologie gestuelle, la forme du geste de pointage est simple, voire élémentaire : en général, il s'agit de l'usage de l'index dressé avec les autres doigts repliés dans la paume ou l'usage d'une seule main avec la paume regardant vers le ciel où tous les doigts sont dressés et collés l'un à l'autre pour pointer vers un référent. De surcroît, dans la perspective communicative, à l'instar des déictiques linguistiques dont le sens référentiel est déterminé par le contexte ou la situation de communication (cf. Riegel *et al.*, 2009), il en va de même pour le geste de pointage qui est susceptible de renvoyer à une grande variété de référents, si bien qu'il surgit fréquemment dans la communication et en didactique des LE (remplissant diverses fonctions pédagogiques). Par exemple, précisons que dans le cadre de notre corpus recueilli, le geste de pointage recouvre un pourcentage de 36 % parmi tous les gestes produits, ce qui représente la plus grande fréquence au sein de la gestuelle professorale dans cette recherche (nous avons voulu donner cette information pour juste rendre compte de la récurrence de ce type de geste ; pourtant, ce présent travail n'inclura pas les données statistiques dans les analyses).

Avant d'entamer la discussion sur la définition du geste de pointage, il convient de rappeler que les divers « types de gestes » (McNeill, 1992, p. 75), conceptualisés également sous l'étiquette de « dimensions » (McNeill, 2005, p. 41), sont déterminés ou classés par la prise en considération de « la relation entre leur forme et leur signification » (Ishino & Stam, 2011, p. 5) : autrement dit, le lien qu'entretiennent le discours verbal et le geste qui l'accompagne.

La réflexion menée autour de la typologie des gestes coverbaux a abouti à diverses catégorisations (cf. entre autres Ekman & Friesen, 1969 ; Efron, 1972 ; Cosnier, 1982 ;

³ C'est pourquoi, il convient en fait d'intégrer la gestuelle des professeurs/enseignants à des fins didactiques dans le cursus des départements de pédagogie lors de la formation initiale par des cours conçus à ce propos. De même, il faut actualiser les savoirs et savoir-faire des professeurs en service lors de la formation continue à travers des stages, des ateliers, des journées d'étude, etc. selon notre point de vue.

Kendon, 1988 ; McNeill, 1992, etc.) parmi lesquelles celle de McNeill (1992)⁴ demeure actuellement la plus systématique et populaire dans les analyses gestuelles. Pour ce qui concerne le geste de pointage (en tant que geste coverbal), tout en s'inspirant des termes anglais proposés dans les premières typologies d'Efron (1941, cité dans McNeill, 1992, p. 76) et d'Ekman et Friesen (1969), Cosnier (1982) a proposé en français le terme « déictiques » ; c'est-à-dire, ce sont des gestes qui « désignent le référent de la parole (montrer du doigt l'objet dont on parle) » (p. 266). Dans la communication, les *gestes déictiques* (ou tout simplement *déictiques*) fonctionnent premièrement comme « référentiels » ; en d'autres termes, ils « participent à la fonction dénotative du discours » et « explicitent l'évocation verbale du référent [...] en le désignant par des gestes de pointage et de présentation » (Cosnier & Vaysse, 1997, p. 5). À part leur rôle référentiel, ils peuvent remplir deuxièmement une « fonction interactive », comme c'est surtout le cas des « régulations des tours de parole » ; c'est-à-dire l'usage de l'index ou de la main (avec la paume regardant vers le ciel) pour donner la parole à son interlocuteur (Bavelas et al., 1995, p. 397 ; Kendon, 2004, p. 159).

En l'occurrence, il faut procéder à une distinction entre deux types de gestes de pointage : les « déictiques concrets » et les « déictiques abstraits » (McNeill, 2005, p. 40). Par l'intermédiaire de la plupart des déictiques, le locuteur peut pointer vers un référent concret qui figure dans son environnement immédiat ; le geste peut désigner en général une personne ou un objet dans une interaction ordinaire, tandis que dans le contexte d'une classe, il peut référer à un matériel (comme par exemple l'ordinateur, la carte fixée au mur, le tableau, le vidéoprojecteur, etc.), à un élève, à un mot au tableau, à une image dans le manuel, etc. Ici, il convient de souligner que le référent vers lequel le déictique concret est orienté constitue, dans ces situations de communication, le sujet essentiel du discours verbal ; en d'autres termes, lorsqu'un professeur montre par exemple un objet dans la classe, son geste désigne spécifiquement cet objet-là, ce qui est en même temps le topique principal de la chaîne parlée. Or, les « gestes déictiques abstraits désignent un référent de la parole figurant [uniquement] dans l'espace discursif » (Gullberg, 1998, p. 140). Cela revient à dire que par le biais de ce type de déictique, il est possible de pointer vers un référent verbal qui est visuellement absent du contexte spatial de la classe, comme si le référent du discours verbal était visualisé dans l'abstrait. C'est ainsi que, par exemple, les professeurs de LE peuvent montrer ou catégoriser les temps verbaux en positionnant/situant le passé, le présent, le futur, etc. en l'air sur un axe horizontal imaginaire par le recours à des déictiques abstraits (un autre moyen d'explicitation des temps verbaux consisterait à tracer concrètement un axe horizontal au tableau) : « Parmi les enseignants de FLE interviewés, la majorité utilise des gestes de pointage pour indiquer les temps verbaux. Ils positionnent symboliquement un axe chronologique par rapport à leurs corps et effectuent des gestes déictiques pour symboliser différents repères temporels » (Tellier, 2008, p. 42). Nous reviendrons sur cette distinction au sein des *Résultats*.

La relation entre la gestuelle des professeurs (ou des enseignant(e)s dans le cadre de l'enseignement supérieur) et la didactique des LE a été exploitée dans une variété de recherches (cf. entre autres Allen, 2000; Azaoui, 2014b; Denizci, 2015 ; Eskildsen & Wagner, 2013; Faraco, 2010; Kääntä, 2010; Lazaraton, 2004 ; Tellier, 2006 ; Tellier, 2015). Dans l'une des recherches les plus précoces consacrées à la gestuelle à des fins pédagogiques en classe de LE, Beattie (1977) attribue deux fonctions à la gestuelle des professeurs : les « gestes didactiques » utilisés en vue d'« illustrer [ou élucider] le sens » et les « gestes interactionnels » qui « promeuvent le dialogue » en classe (pp. 176-177). Cette approche fonctionnelle à la gestuelle dans le cadre pédagogique d'un cours de LE a été adoptée par la suite à diverses reprises et a prêté à de nombreuses catégorisations dont nous ne retiendrons ici qu'une seule :

⁴ McNeill (1992) met en évidence quatre types de gestes coverbaux essentiels : les iconiques/métaphoriques (en anglais, *iconic/metaphoric gestures*) illustrant/représentant respectivement des concepts (ou référents) concrets/abstraites, les déictiques (en anglais, *deictic gestures*) servant de gestes de pointage et les battements (en anglais, *beats*) rythmant/marquants le discours verbal aux niveaux syntaxique/prosodique à l'exemple du bâton d'un chef d'orchestre (pp. 12-18).

la didacticienne et gestualiste Marion Tellier (2006, p. 109) répartit fonctionnellement les gestes des professeurs en « gestes d'information » (gestes servant à véhiculer une information aux niveaux lexical, morphosyntaxique, phonétique/phonologique, prosodique, etc.), « gestes d'animation » (« gestes de gestion de classe » et « gestes de gestion des interactions et de la participation ») et « gestes d'évaluation » (gestes utilisés pour « encourager », « féliciter/approuver », « signaler une erreur » et « corriger »). Tout en souscrivant à cette catégorisation fonctionnelle, il convient de signaler que les déictiques à exploiter dans le présent travail sont susceptibles d'assumer toutes les fonctions précisées ci-dessus en tant que « geste pédagogique » ; autrement dit, « geste des bras et des mains [...] utilisé par l'enseignant de langue dans un but pédagogique » aux divers moments d'une classe de LE (Tellier, 2008, p. 42). À la lumière de ce qui est dit jusqu'ici, résumons en bref notre problématique avant de débattre de la méthodologie suivie : *Comment la morphologie du geste déictique varie suivant une fonction pédagogique spécifique ?*

MÉTHODE

Pour pouvoir répondre à la question formulée ci-dessus, nous avons mené une stratégie de recherche dite *micro-ethnographique* (Babbie, 2014; Bryman, 2012 ; Merriam, 2009) en recueillant des données à travers un corpus vidéo constitué en 2013 (dans le cadre de notre thèse de doctorat soutenue en 2015) et issu du contexte naturel des classes de FLE dans un établissement secondaire en Turquie. Pour le filmage des classes, nous avons obtenu les permissions officielles en 2012 auprès de la Préfecture d'Istanbul et l'entrepôt de données a été ainsi formé, ce sur quoi est basé partiellement le présent travail qui amplifie davantage la discussion concernant l'usage des gestes déictiques à des fins pédagogiques dans notre thèse de doctorat.

Ensuite, nous avons eu l'opportunité d'observer les cours de trois professeures⁵ de FLE dispensant des cours auprès des élèves de niveau A1-A2. Ce présent travail ne se bornera qu'à l'analyse qualitative du rapport pertinent entre la morphologie du geste déictique et la fonction pédagogique remplie.

Pour ce faire, nous avons annoté les gestes sur le logiciel *Eudico Linguistic Annotator* ou ELAN (Sloetjes & Wittenburg, 2008) suivant les catégories de dimension gestuelle (ou type gestuel) d'après McNeill (1992) et les catégories de fonction pédagogique gestuelle d'après Tellier (2006).⁶ En conséquence, la méthode choisie pour l'analyse qualitative relève de *l'analyse de contenu ethnographique* (Altheide, 2004 ; Paillé & Mucchielli, 2013).

RÉSULTATS

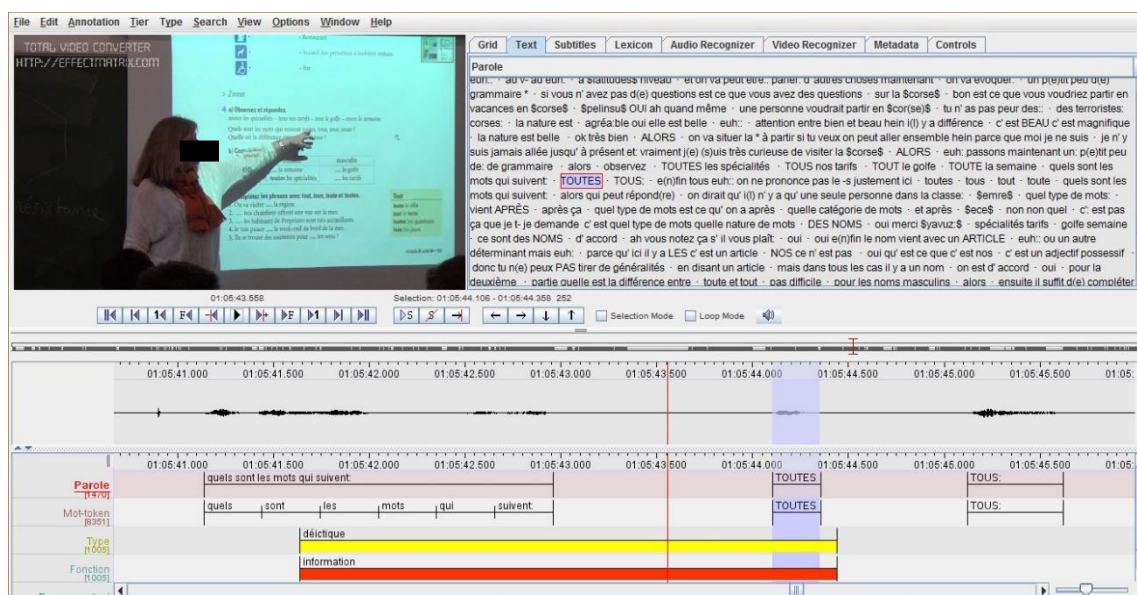
Dans le cadre de ce présent travail, nous nous contenterons de donner les exemples les plus saillants ou pertinents pour illustrer les relations qu'entretiennent la morphologie du geste déictique et la fonction pédagogique assumée par celui-ci. Pour ce faire, nous tenterons de procéder en associant à chaque fonction pédagogique gestuelle (suivant la typologie de Tellier, 2006) les types de gestes déictiques. Il convient de souligner que les cas pédagogiques à présenter dans les lignes qui suivent sont quantitativement plus ou moins récurrents dans notre corpus pourtant notre objectif consiste à attirer l'attention aux divers emplois des gestes déictiques dans le cadre de la didactique du FLE, plutôt qu'à dresser une statistique fréquentielle.

⁵ L'une d'entre elles possède une double nationalité turco-française et les deux autres sont natives.

⁶ La seule dimension gestuelle à laquelle nous nous intéressons consiste en gestes déictiques. De plus, nous ne nous attardons pas en l'occurrence sur l'alignement temporel du geste et de la parole, ce qui est impertinent dans le cadre de ce travail de recherche. Précisons cependant que dans notre corpus, les segments de discours verbal et les gestes déictiques qui les accompagnent sont plus ou moins synchronisés sur le plan temporel. Plus précisément, les segments de discours verbal accompagnés d'un geste seront présentés sous les figures en caractère gras.

3.1. Transmission de l'information aux niveaux morphologique et phonologique

Les données recueillies à travers le corpus montrent que, pour rendre compte de certaines distinctions morphologiques et phonologiques, les professeurs recourent souvent à de simples déictiques pointés vers ce qu'elles ont déjà écrit au tableau ou vers ce qui figure sur la diapositive reflétée à l'aide d'un vidéoprojecteur. C'est ainsi qu'elles véhiculent l'information à la fois sur divers canaux communicatifs ; c'est-à-dire sur le canal verbal, paraverbal et gestuel. Par exemple, afin de montrer les variantes de l'adjectif indéfini *tout*, la professeure veut attirer l'attention des élèves aux groupes nominaux qui suivent cet adjectif (voir ci-dessous la fenêtre d'affichage sur ELAN de la Figure 1). Pour ce faire, elle pointe du majeur, en tant que déictique concret, le mot *toutes* figurant sur la diapo projetée au tableau. C'est ainsi qu'elle vise à faire distinguer aux élèves les désinences de genre et de nombre concernant l'adjectif *tout*. En l'occurrence, la professeure véhicule l'information morphologique sur divers canaux communicatifs : verbal, paraverbal (comme elle accentue au niveau prosodique le mot *toutes* écrit en majuscules) et visuel/gestuel (comme elle montre un élément figurant sur la diapo).



quels sont les **mots qui suivent TOUTES TOUS**

Figure 1. Déictique concret employé pour la transmission de l'information morphologique

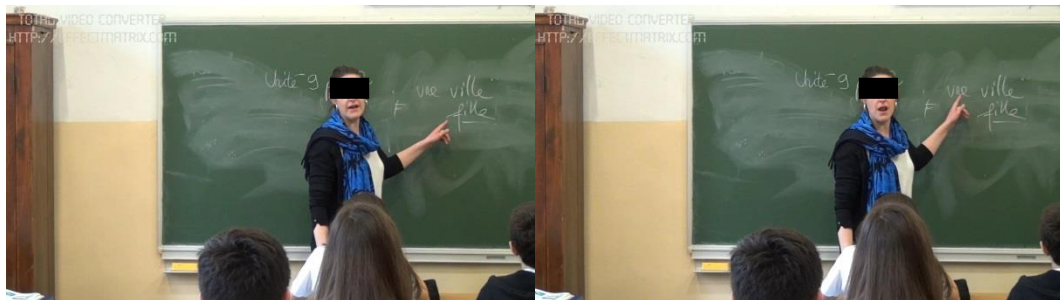
Parfois, l'emploi de déictique concret peut s'effectuer sous la manipulation d'objet ; autrement dit, la même distinction morphologique est mise en relief respectivement à l'aide d'une craie à la main (orientée vers le mot *toute*) et par un pointage successif rapide de l'index (voir Figure 2). Il s'avère que le recours aux gestes déictiques concrets sert d'étayage visuel pour transmettre l'information aux élèves.



TOUTE la région alors

Figure 2. Pointage concret exécuté à l'aide de la craie et de l'index

Il en va de même pour expliciter les distinctions phonologiques, où les déictiques sont susceptibles d'être utilisés le plus souvent à travers le pointage vers un référent. Par exemple, pour distinguer les sons /j/ et /l/ dans /fij/ et /vil/, la professeure prononce les deux mots tout en les accentuant au niveau prosodique, alors qu'elle pointe en même temps son index consécutivement vers la graphie des deux mots figurant au tableau (voir Figure 3). Par la suite, elle pointe l'index à sa bouche pour expliciter l'opération articuloire et pour ainsi montrer la différence de prononciation. De nouveau, cet exemple ressort de la multimodalité des ressources se trouvant à la disposition des professeurs en classe de LE, où les gestes déictiques (comme tout autre type gestuel accompagnant la parole) « entretiennent de multiples relations fonctionnelles avec la parole » et partagent avec celle-ci la transmission d'information (Colletta, 2005, p. 33).



une FILLE

une VILLE



article -lle

Figure 3. Déictiques concrets employés pour la transmission de l'information phonologique

3.2. Transmission de l'information aux niveaux sémantique/lexicale et syntaxique

Les données du corpus montrent que les déictiques abstraits assurent la fonction de transmission d'informations sémantique/lexicale et syntaxique pour la plupart du temps. En l'occurrence, il s'agit de ce que McNeill (2005) désigne comme « usage métaphorique de l'espace » (p. 39), où le locuteur se livre à l'organisation de l'espace gestuel sur un axe invisible ou imaginaire en l'air (fonctionnant comme repère pour lui-même et pour son interlocuteur) par des gestes déictiques pointés vers des référents absents de la réalité spatiale. C'est ainsi que le locuteur visualise et montre en quelque sorte les référents faisant partie de son discours pour véhiculer l'information sémantique/lexicale ou qu'il délimite la chaîne syntaxique en vue de faire distinguer la succession adéquate des syntagmes. De par son efficacité en gain de temps (au lieu d'écrire ou de tracer quelque chose au tableau), cet usage abstrait ou métaphorique des gestes déictiques est très fréquent en classe de FLE. Bref, les gestes déictiques abstraits témoignent d'une diversité d'emploi en classe.

À titre d'exemple dans notre corpus, nous pouvons citer l'explicitation des mots correspondant aux points cardinaux (voir Figure 4) : pour situer la Corse par rapport à la France, il faut que la professeure présente avant tout le lexique concernant les points cardinaux. Pour ne pas prêter à des confusions chez les élèves, elle leur tourne le dos, si bien que le « point de vue du personnage » (ici, la professeure) et le « point de vue du spectateur » (ici, les élèves) se superposent (cf. Mc Neill, 1992, p. 67). Par la suite, en supplément à la production verbale, elle se met à pointer l'index aux points cardinaux l'un après l'autre tout en prenant son corps comme point de repère ou axe imaginaire. Bref, par le biais des gestes de pointage abstrait, elle véhicule l'information gestuellement au niveau sémantique/lexical, étant donné qu'elle désigne les référents et qu'elle les classe à la fois visuellement sur un axe imaginaire. Il va de soi que les gestes de la professeure sont amples en vue d'assurer une grande visibilité du côté des élèves. En conséquence, cet exemple se révèle essentiel, du fait que les gestes n'accompagnent pas simplement la parole : solidaires de la parole et porteurs de sens, ils participent à la construction du sens à travers un canal communicatif distinct. En outre, ils sont destinés à faciliter l'accès au sens chez les élèves.

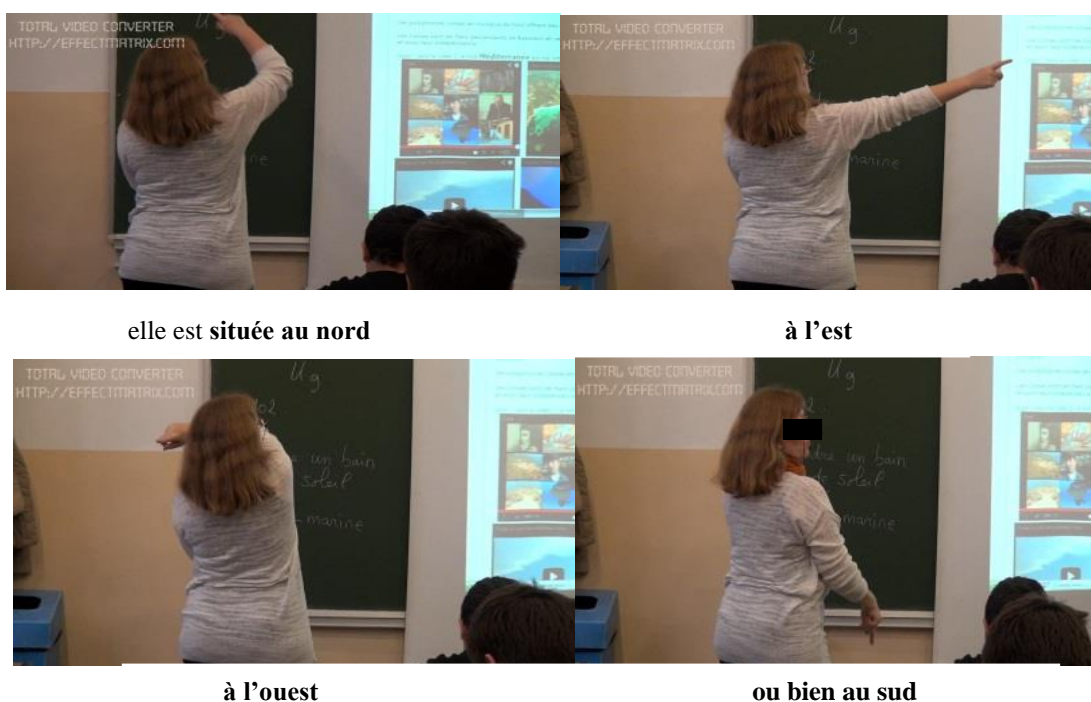


Figure 4. Déictiques abstraits employés pour la transmission de l'information sémantique/lexicale

L'emploi des gestes déictiques abstraits s'avère même plus délicat et intéressant lors de la transmission de l'information syntaxique. La Figure 5 illustre ce type d'emploi : les élèves confondent l'ordre des mots pour ce qui concerne l'emploi du verbe causatif *faire*. Alors, la professeure recourt à la production de trois déictiques abstraits consécutifs pour rétablir syntaxiquement le bon ordre. Comme on le voit dans la figure ci-dessous, la professeure bouge trois fois l'index en destination de sa gauche extrême, alors qu'elle énonce verbalement et accentue prosodiquement les référents *faire*, *venir* et *des gens*. Ici, les gestes ne réfèrent pas directement aux mots ; ils montrent plutôt, au fur et à mesure, les points de délimitation ou de démarcation (figurant sur un axe imaginaire) associés directement à la place correcte des syntagmes. Ce qui est intéressant dans cette circonstance, c'est que les canaux verbal, paraverbal et gestuel entrent tous en vigueur et co-construisent le sens ; autrement dit, la forme exprime l'expression à enseigner, alors que les gestes, en collaboration avec les accentuations prosodiques, communiquent la bonne succession syntaxique en visualisant les points de démarcation.

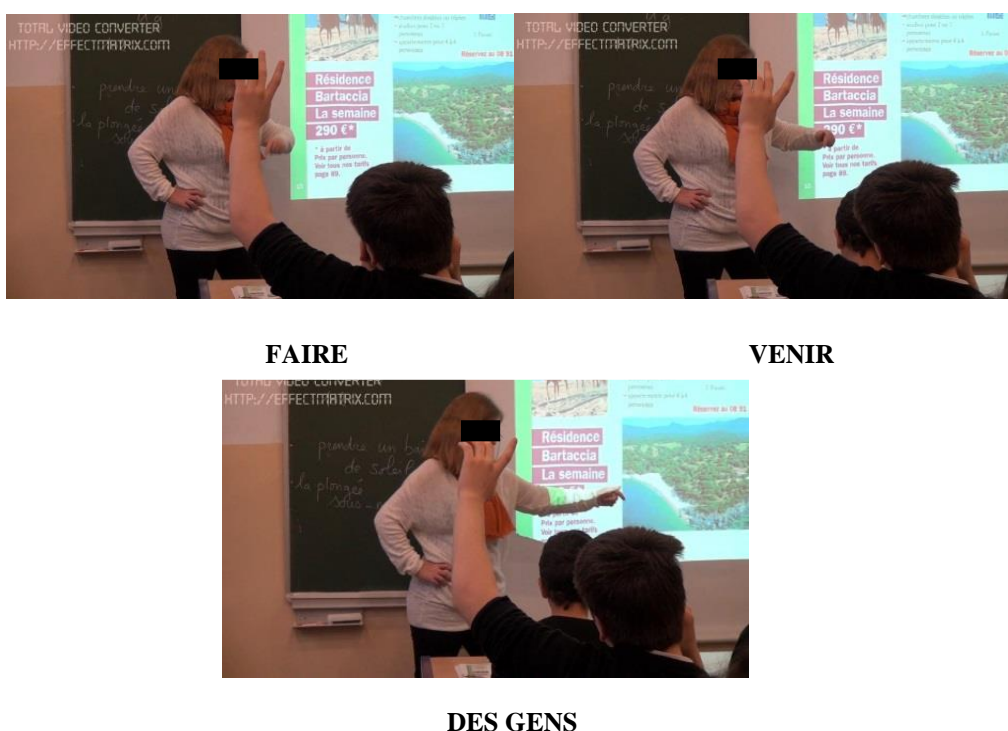


Figure 5. Déictiques abstraits employés pour la transmission de l'information syntaxique

3.3. Coordination des activités

Dans le cadre de la gestion des interactions et des activités en classe (cf. Tellier, 2006, 2008), les professeurs bénéficient des gestes déictiques concrets pour réguler les tours de parole et coordonner les séquences de question-réponse. Afin de donner la parole à un élève, l'une des professeurs dirige le bras étendu avec les doigts dressés et la paume ouverte (regardant vers le ciel) à l'élève concerné de manière à ne pas offenser ce dernier (voir Figure 6a), en supposant que l'orientation de l'index dressé avec la paume fermée envers un élève puisse être plus menaçante.

Parfois, la régulation du tour de parole chevauche avec une question elliptique qui nécessite une réponse spécifique chez l'élève ; par exemple, la professeure demande à un élève de quelle préposition il s'agit tout en pointant son index à celui-ci et en lui donnant ainsi la parole (voir Figure 6b). Les gestes mentionnés jusqu'ici ont une haute valeur interactive (cf. Bavelas *et al.*, 1992, 1995).

Par ailleurs, bien que le déictique concret soit effectué dans le cadre d'une interaction, il n'est pas nécessairement pointé vers l'élève faisant partie de l'interaction ; par exemple, en pointant l'index vers sa propre tempe droite, la professeure demande à un élève de ce qu'il sait sur la Corse, si bien que le geste a une valeur référentielle et qu'il sous-entend l'acte de réfléchir en tant que consigne (voir Figure 6c). Quand même, le déictique mentionné peut être considéré comme interactif, vu qu'il est destiné à susciter une réaction particulière (en quelque sorte comme un acte perlocutoire) chez l'élève en question.



ali

préposition c'est

a

b



mais toi qu'est-ce que tu sais

c

Figure 6. Déictiques concrets employés pour la coordination des activités

3.4. Citation d'une intervention d'élève dans le cadre de l'évaluation

Au sein de l'évaluation d'un élève en classe, pour donner son approbation concernant la performance ou l'intervention de l'élève, le recours à des déictiques chez les professeurs s'avère très fréquent.⁷

À un moment du cours, la professeure demande à un élève ce qu'il y a sur une image du manuel ; l'élève répond à cette question correctement en énonçant qu'il figure une plage sur l'image. Alors, comme le montre la Figure 7, en vue d'approuver l'intervention de l'élève, la tournure d'appréciation *c'est très bien* est accompagnée typiquement d'un geste de pointage avec la paume ouverte regardant vers le haut (à part deux autres manifestations de caractère non verbal et paraverbal comme le sourire et la fréquence élevée de la voix chez la professeure).

⁷ En l'occurrence, rappelons que l'emploi du pouce dressé (pour signifier OK), le claquement des doigts et la frappe dans les mains (pour applaudir brièvement) constituent d'autres comportements gestuels répandus en contexte de classe pour donner son accord à une intervention d'élève.



voilà c'est très bien

Figure 7. Déictique semi-abstrait pour l'évaluation directe

L'évaluation dont il est question ici est directe ou explicite en raison du contenu verbal de la parole de la professeure ; il en va de même pour son geste déictique pointé directement vers l'élève. Néanmoins, le geste ne réfère pas explicitement à la parole de la professeure ; c'est-à-dire que la professeure n'illustre pas gestuellement sa propre parole. En lieu et place, en pointant sa main directement vers l'élève, elle renvoie en effet indirectement ou implicitement à l'énoncé ou aux référents du discours verbal de l'élève (où l'énoncé de l'élève constitue une bonne intervention ou une réponse adéquate à la question de la professeure) : *c'est une plage*. Bref, le déictique de la professeure pointé directement vers l'élève sert principalement d'évaluation au niveau interactif et en même temps, il renvoie implicitement/indirectement aux référents de la réponse antérieure de l'élève au niveau référentiel.

Cet emploi assure donc essentiellement une fonction interactive mais aussi, du moins partiellement une fonction référentielle, d'où le déictique qui s'y rapporte est considéré comme une forme de « geste de citation » parmi les « gestes interactifs » ; en d'autres termes, il sert à « citer l'allocutaire » (dans notre cas, implicitement au niveau référentiel) en vue de « reconnaître une intervention antérieure faite par l'allocutaire » ou de donner son adhésion à ce que l'allocutaire dit antérieurement (dans notre cas, la réponse correcte de l'élève) et à l'équivalent verbal implicite qui suit : *comme vous l'avez déjà dit* (Bavelas *et al.*, 1995, pp. 396-397). Similairement, Tellier *et al.* (2011) parlent dans cette perspective de la « fonction anaphorique » du geste utilisé pour « faire référence à un élément déjà mentionné dans le discours » (p. 54). Par ailleurs, le geste mentionné ci-dessus peut être désigné comme un « déictique interactif abstrait » servant de « matérialisation des idées antérieures [de l'allocutaire] auxquelles le locuteur actuel souhaite répondre » ; néanmoins, ces types de déictiques « se retrouvent quelque part entre les déictiques abstraits et les déictiques concrets car ils sont pointés aux allocutaires, non pas en tant qu'entités concrètes en eux-mêmes, mais plutôt en tant que matérialisations des idées abstraites qui leur sont associées » (McGowan, 2010, pp. 58-59). Par conséquent, de notre point de vue, le geste de la Figure 7 est à cheval entre les deux types de déictiques : à la fois concret, puisqu'il est pointé vers l'élève au niveau de l'interaction pour l'évaluer ; mais aussi abstrait, puisqu'il renvoie implicitement à la réponse antérieure de l'élève au niveau référentiel. En somme, il conviendrait de l'accepter comme un déictique *semi-abstrait* (ou *semi-concret*) selon nous.

Cette fonction bivalente du geste déictique est illustrée par la séquence suivante (voir Figure 8) : après avoir félicité l'élève de sa réponse, la professeure effectue à trois reprises le même geste de pointage (dont l'un est montré ci-dessous) envers l'élève concerné en répétant et donc en citant cette fois-ci à haute voix et avec accentuation prosodique la réponse donnée antérieurement par le même élève.



C'EST + UNE + PLAGE

Figure 8. Déictique semi-abstrait pour l'évaluation indirecte

Ici, les trois gestes déictiques consécutifs se superposent respectivement avec le présentatif *c'est*, l'article *une* et le nom *plage*, tous marqués également par un accent prosodique fort. Ici, il s'agit d'une seconde évaluation indirecte effectuée par la parole (vu qu'il ne figure pas de tournure d'évaluation verbale) ; pourtant, la professeure cite explicitement la réponse de l'élève au niveau référentiel et l'approuve en le pointant de la main au niveau interactif pour sous-entendre en même temps l'équivalent verbal suivant : *ce que tu as donné comme réponse est correct*. En outre, cette citation sert aussi, pour le reste de la classe, d'ancrage destiné à la compréhension et/ou à l'audibilité de la réponse donnée.

Au total, le lien entre la morphologie du geste déictique et la fonction pédagogique assumée peut être résumé par l'intermédiaire du tableau ci-dessous.

Tableau 1. Fonctions pédagogiques assumées par les déictiques (auteur)

		Fonction pédagogique de geste déictique		
		Information	Animation	Évaluation
Morphologie du geste déictique	Semi-abstrait	x	X	Approbation + Citation
	Abstrait	Sémantique/lexicale + Syntaxique	X	x
	Concret	Morphologique + Phonologique	Coordination des activités	x

CONCLUSION ET DISCUSSION

Au sein de cette présente étude, nous avons tenté d'établir un lien entre la morphologie des gestes déictiques et leurs diverses fonctions pédagogiques dans le contexte naturel de la didactique du FLE. Pour ce faire, nous avons déterminé comme point de repère deux typologies : celle de McNeill (1992) concernant la dimension gestuelle et celle de Tellier (2006) comme fonction gestuelle. Plus spécifiquement, nous nous sommes proposé de reconsidérer les diverses morphologies des gestes déictiques en fonction de la transmission d'information, de la gestion de classe et de l'évaluation, tout en nous appuyant sur un corpus issu des enregistrements vidéo effectués dans le milieu naturel des cours de FLE dispensés par trois professeurs.

Les résultats obtenus par le biais du corpus montrent de prime abord que les professeures se servent de l'index pour la transmission de l'information, alors qu'elles recourent en général à l'usage de la main toute entière lors des interactions pour la gestion de la classe ou l'évaluation des élèves. Deuxièmement, selon que le geste déictique est pointé vers un référent *visuellement présent* (un élève, un objet dans la classe, un mot sur le tableau, etc.) ou *absent* (les détachements syntaxiques, les énoncés de l'un des acteurs de la classe, n'importe quel référent situé en dehors de la classe, etc.) dans la réalité spatiale de la classe, nous avons souscrit essentiellement à la distinction entre les déictiques concrets et abstraits. L'usage de l'index (fonctionnant comme déictiques abstraits) pour transmettre l'information au niveau morphosyntaxique (par l'intermédiaire des axes symboliques) et celui de la main entière pour donner quelques consignes aux élèves ou pour leur passer la parole sont confirmés aussi par Tellier (2008). Parfois, un même geste déictique est pointé vers un élève en guise d'évaluation mais renvoie également aux référents de sa parole (*cf.* Azaoui, 2014b). Dans ce cas-là, le geste concerné est muni d'une bivalence, si bien qu'il est doté d'une morphologie ou forme semi-abstraite. Par exemple, les recherches expérimentales de McGowan (2010) et de Tellier *et al.* (2011) accentuent cet aspect anaphorique et bivalent du geste déictique dans un cadre discursif plus large et non seulement dans le cadre évaluatif.

Lors de l'association de différentes formes de gestes déictiques aux fonctions gestuelles pédagogiques, les résultats montrent que la transmission de l'information morphologique et phonologique porte sur l'usage des déictiques concrets, tandis que celle de l'information aux niveaux sémantique/lexicale et syntaxique se rapporte plutôt à l'usage des déictiques abstraits. Quant à la coordination des activités au sein de la gestion de classe, les déictiques concrets se révèlent essentiels, alors que dans le cadre de l'évaluation, ce sont les déictiques semi-abstraites qui servent à approuver la performance d'un élève tout en citant (pour la fonction de citation dans l'interaction dialogale, *cf.* Bavelas *et al.*, 1992, 1995) directement ou indirectement ses propos.

EN GUISE DE PROPOSITION

Le geste déictique constitue probablement l'un des gestes les plus utilisés en classe de LE en raison de la diversité des fonctions pédagogiques qu'il est susceptible d'assumer, comme nous l'avons déjà souligné. Dans cette perspective, le cas des déictiques abstraits est surtout remarquable, de notre point de vue, en ce qui concerne la transmission d'information à divers niveaux, de telle façon qu'il complète ou renforce le message véhiculé au canal verbal.

En effet, étant donné que « [t]out enseignant est un gesticulateur » (Calbris & Porcher, 1989, p. 20), il convient d'intégrer toute une réflexion axée sur la globalité de la gestuelle coverbale lors de la formation initiale et de la formation continue à travers des stages, des ateliers, des modules, etc. C'est ainsi que l'on peut sensibiliser les futurs enseignants et les professeurs en cours d'emploi aux faits de corporéité dans le cadre de l'enseignement des LE.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allen, L. Q. (2000). Nonverbal accommodations in foreign language teacher talk. *Applied Language Learning*, 11(1), 155-176.
- Altheide, D. L. (2004). Ethnographic content analysis. In M. S. Lewis Beck, A. Bryman, & T. F. Liao (Eds.), *The Sage Encyclopedia of Social Science Research Methods* (pp. 325-326). Thousand Oaks: Sage.
- Azaoui, B. (2014a). Multimodalité des signes et enjeux énonciatifs en classe de FL1/FLS. Dans M. Tellier & L. Cadet (dirs.), *Le corps et la voix de l'enseignant: Théorie et pratique* (pp. 115-126). Paris : Éditions Maison des Langues.

- Azaoui, B. (2014b). *Coconstruction de normes scolaires et contextes d'enseignement : une étude multimodale de l'agir professoral*. (Thèse de doctorat non publiée), Université Paul Valéry, Montpellier 3.
- Babbie, E. (2014). *The basics of social research*. Wadsworth: Canada.
- Bavelas, J. B., Chovil, N. D., Lawrie, A. & Wade, A. (1992). Interactive gestures. *Discourse processes*, 15, pp. 469-489.
- Bavelas, J. B., Chovil, N. D., Coates, L. & Roe, L. (1995). Gestures specialized for dialogue. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 394-405.
- Beattie, N. (1977). Non-verbal aspects of the teaching and learning of foreign languages. *Audio-Visual Language Journal*, 15, 175-181.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Cadet, L. & Tellier, M. (2007). Le geste pédagogique dans la formation des enseignants de LE: Réflexions à partir d'un corpus de journaux d'apprentissage. *Cahiers de Théodile*, 7, 67-80. Accessible en ligne (pp. 1-11): <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00378851/document> (consulté le 11 Février 2020).
- Calbris, G. & Porcher, L. (1989). *Geste et communication*. Paris : Hatier.
- Colletta, J.-M. (2005). Communication non verbale et parole multimodale: Quelles implications didactiques ? *Le français dans le monde - Recherches et Applications n° spécial, Les interactions en classe de langue*, 32-41.
- Cosnier, J. (1982). Communications et langages gestuels. Dans J. Cosnier, J. Coulon, A. Berrendonner & C. Kerbrat-Orecchioni (dirs.), *Les voies du langage : communications verbales, gestuelles et animales* (pp. 255-304). Paris : Dunod.
- Cosnier, J. & Vaysse, J. (1997). Sémiotique des gestes communicatifs. *Nouveaux Actes Sémiotiques*, 52, 7-28. Accessible en ligne (pp. 1-24): http://www.icar.cnrs.fr/pageperso/jcosnier/articles/II-10_Semiotique_des_gestes.pdf (consulté le 13 Mars 2020).
- Denizci, C. (2015). *Utilisation des gestes coverbaux en classe de FLE*. (Thèse de doctorat non publiée), Université d'Istanbul/Institut des Sciences de l'Éducation, Istanbul.
- De Saint-Georges, I. (2008). La multimodalité et ses ressources pour l'enseignement-apprentissage. Dans L. Filliettaz, I. De Saint-Georges & B. Duc (dirs.), « *Vos mains sont intelligentes!* » : *Interactions en formation professionnelle initiale* (pp. 117-158). Université de Genève : Cahiers de la section des sciences de l'éducation.
- Efron, D. (1972). *Gesture, race and culture*. The Hague: Mouton and Co.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1969). Nonverbal Leakage and Clues to Deception. *Psychiatry Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 32(1), 88-106.
- Eskildsen, W. S. & Wagner, J. (2013). Recurring and shared gestures in the L2 classroom: Resources for teaching and learning. *European Journal of Applied Linguistics*, 1(1), 139-161.
- Faraco, M. (2010). Geste et prosodie didactiques dans l'enseignement des structures langagières en FLE. Dans O. Galatanu, M. Pierrard, D. V. Raemdonck, M.-E. Damar, N. Kemps & E. Schooheere (dirs.), *Enseigner les structures langagières en FLE* (pp. 203-212). Bruxelles : Éditions scientifiques internationales.
- Goffman, E. (1956). *The presentation of self in everyday life*. Edinburgh: University of Edinburgh.

- Gullberg, M. (1998). *Gesture as a communication strategy in second language discourse: A Study of learners of French and Swedish*. Sweden: Lund University Press.
- Hall, E. T. (1971). *La dimension cachée* (traduit par A. Petita). Paris : Éditions du Seuil.
- Ishino, M. & Stam, G. (2011). Introduction. In G. Stam & M. Ishino (Eds.), *Integrating gestures: The interdisciplinary nature of gesture* (pp. 3-13). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Kääntä, L. (2010). *Teacher turn-allocation and repair practices in classroom interaction: A Multisemiotic Perspective*. University Library of Jyväskylä: Jyväskylä.
- Kendon, A. (1988). How gestures can become like words. In F. Poyatos (Ed.), *Cross-cultural Perspectives in Nonverbal Communication* (pp. 131-141). Toronto: Hogrefe.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lazaraton, A. (2004). Gestures and speech in the vocabulary explanations of one ESL teacher: A microanalytic inquiry. *Language Learning*, 54(1), 79-117.
- McGowan, T. (2010). Abstract deictic gestures-in-interaction: A barometer of intersubjective knowledge development in small-group discussion. *Working Papers in Educational Linguistics*, 25(2), 55-79.
- McNeill, D. (1985). So you think gestures are nonverbal? *Psychological Review*, 92(3), 350-371.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: The University of Chicago Press.
- McNeill, D. (2005). *Gesture and thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeill, D. (2012). *How language began: Gesture and speech in human evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Özçalışkan, Ş. & Goldin-Meadow, S. (2011). Is there an iconic gesture spurt at 26 months? In G. Stam & M. Ishino (Eds.), *Integrating Gestures: The Interdisciplinary Nature of Gesture* (pp. 163-174). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Paillé, P. & Mucchielli, A. (2013). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Riegel, M., Pellat, J.-C. & Rioul, R. (2009). *Grammaire méthodique du français*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Sloetjes, H. & Wittenburg, P. (2008). Annotation by category - ELAN and ISO DCR. In N. Calzolari, K. Choukri, B. Maegaard, J. Mariani, J. Odijk, S. Piperidis & D. Tapias (Eds.), *Proceedings of the 6th International Conference on Language Resources and Evaluation* (pp. 816-820). Accessible en ligne : http://lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/pdf/208_paper.pdf (consulté le 13 Mars 2020).
- Tellier, M. (2006). *L'impact du geste pédagogique sur l'enseignement/apprentissage des langues étrangères : étude sur des enfants de 5 ans*. Thèse de doctorat non publiée. Université Paris 7-Denis Diderot, U.F.R. linguistique.
- Tellier, M. (2008). Dire avec des gestes. *Le français dans le monde, Recherches et Applications : Du discours de l'enseignant aux pratiques de l'apprenant*, 44, 40-50. Accessible en ligne : http://fipf.org/sites/fipf.org/files/ra_44_juillet_2008.pdf (consulté le 13 Mars 2020).

- Tellier, M. (2009). Usage pédagogique et perception de la multimodalité pour l'accès au sens en langue étrangère. Dans R. Bergeron, G. Plessis-Belaire & L. Lafontaine (dirs.), *La place des savoirs oraux dans le contexte scolaire d'aujourd'hui* (pp. 223-245). Montréal : Presses Universitaires du Québec. Accessible en ligne (pp. 1-20) : http://www.researchgate.net/publication/32222854_Usage_pedagogique_et_perception_de_la_multimodalite_pour_l%27accs_au_sens_en_langue_trangre (consulté le 13 Mars 2020).
- Tellier, M. (2012). Former à l'étude de la gestuelle: Réflexions didactiques. Dans R. Vion, A. Giacomi & C. Vargas (dirs.), *La corporalité du langage* (pp. 73-87). Aix-en-Provence : Presses Universitaires de Provence.
- Tellier, M. (2014). Quelques orientations méthodologiques pour étudier la gestuelle dans des corpus spontanés et semi-contrôlés. *Discours*, 15, 3-27. Accessible en ligne : <https://journals.openedition.org/discours/8917> (consulté le 24 Mars 2020).
- Tellier, M. (2015). *Étudier le geste pédagogique dans l'interaction exolingue : explorations épistémologiques, méthodologiques et didactiques*. Dossier présenté en vue de l'obtention du diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches. Université Lumière-Lyon II.
- Tellier, M. & Stam, G. (2012). Stratégies verbales et gestuelles dans l'explication lexicale d'un verbe d'action. Dans V. Rivière (dir.), *Spécificités et diversité des interactions didactiques* (pp. 357-374). Paris : Riveneuve Éditions. Accessible en ligne (pp. 1-15) : http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1039&context=gale_stam (consulté le 13 Mars 2020).
- Tellier, M., Guardiola, M., & Bigi, B. (2011). Types de gestes et utilisation de l'espace gestuel dans une description spatiale : méthodologie d'annotation, *Actes du Premier Défi Geste Langue des Signes (DEGELS)*, Montpellier, 27 Juin-1 Juillet 2011 (pp. 45-56). Accessible en ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01514689/document> (consulté le 13 Mars 2020).

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Bu çalışmanın amacı, somut ve/ya da soyut göndermeleri göstermeye yarayan ve gösterme devinimleri adı verilen el devinimlerinin eğitsel işlevlerini incelemektir. Bu bağlamda, araştırma sorusu şöyle oluşturulmuştur: Yabancı dil olarak Fransızca öğretiminde kullanılan gösterme devinimleri hangi biçimlerle ortaya çıkmaktadır? Farklı biçimler arz eden gösterme devinimleri hangi eğitsel işlevleri yüklenmektedir?

Araştırma sorusuna yanıt bulabilmek için öncelikle biçim olarak somut ve soyut gösterme devinimleri (Gullberg, 1998; McNeill, 2005) arasında bir ayrıma gidilmiştir. Ardından el-kol devinimlerinin üstlendiği eğitsel işlevler bağlamında Tellier'nin (2006) oluşturduğu sınıflandırma çerçevesi dikkate alınmıştır; bu bağlamda, gösterme devinimleri de dâhil olmak üzere, el-kol devinimleri temel olarak üç işleve sahiptir: bilgilendirme, sınıf yönetimi ve değerlendirme. Dolayısıyla, bu çalışmada gösterme devinimlerinin biçimlerinin eğitsel işlevlere göre nasıl bir değişim gösterdiği irdelenmiştir.

Çalışmanın araştırma stratejisi temelde mikro-etnografiktir (Babbie, 2014; Bryman, 2012; Merriam, 2009). 2013 yılında oluşturulmuş veri havuzu (2015 yılında savunduğumuz doktora tezimizin de verilerinin çekildiği havuz) görüntülü, gerçek Fransızca derslerine dayanmaktadır. Söz konusu veriler Türkiye'de eğitim yapan bir ortaöğretim kurumundaki derslerin kameraya alınması ile elde edilmiştir. Kamera kayıtlarının gerçekleştirilebilmesi için 2012 yılında İstanbul Valiliği'nden gerekli izinler alınmıştır ve böylece veri havuzu oluşturulmuştur. Kayıtlar aracılığıyla A1-A2 dil seviyelerindeki öğrencilere Fransızca dersi veren üç öğretmenin dersleri gözlemlenmiştir. Bu çalışmada gösterme devinimleri ile yüklenen eğitsel işlevler arasındaki belirginlik nitel olarak irdelenmiştir.

Çözümlemeler ELAN (Sloetjes ve Wittenburg, 2008) adlı bilgisayar programında gerçekleştirilmiştir: Programda el-kol devinimi türleri için McNeill'in (1992), eğitsel işlevler bağlamında ise Tellier'nin (2006) sınıflandırmalarından yararlanılarak kodlamalar yapılmıştır. Sonuç olarak veri çözümleme yöntemi olarak nitel, etnografik içerik çözümlemesi uygulanmıştır (Altheide, 2004; Paillé ve Mucchielli, 2013).

Bu kısımda, somut ve soyut gösterme devinimleri, üstlendikleri eğitsel işlevlerle eşleştirilmiştir. Bu eşleştirme yapılırken, veri havuzundaki en belirgin olduğu düşünülen örnekler irdelenmiştir. İlk, biçimbilimsel (morfolojik) ve sesbilimsel (fonolojik) bağlamda, Fransızca öğretmenlerinin somut gösterme devinimlerini kullanarak tahtadaki ya da yansı üzerindeki bir sözcüğü gösterdikleri, bu sayede de, sözel olarak verdikleri bilgiyi beden dili ile pekiştirdikleri gözlemlenmiştir. İkinci olarak, Fransızca öğretmenlerinin soyut gösterme devinimlerine başvurarak anlambilimsel/sözcükbilimsel (semantik/leksikal) ve sözdizimsel (sentaksik) bilgiyi aktardıkları bulgulanmıştır. Burada ilginç olan öge, bu bilgiyi aktarırken öğretmenlerin simgesel (hayali) bir eksen üzerinden devinimlerini gerçekleştirmeleridir.

Sınıf yönetimi kapsamında ise somut gösterme devinimleri öğrencilere genelde söz vermek için kullanılmaktadır. Öte yandan, birtakım yönergelerin öğrencilere aktarılmasında da genelde yine somut devinimler kullanılmaktadır. Değerlendirmeler esnasında ise Fransızca öğretmenleri, ilgili öğrenciyi göstererek ya öğrenciyi tebrik etmekte ya da öğrencinin söylediklerini tekrar ederek onu onaylamaktadırlar. Burada söz konusu olan gösterme devinimleri hem öğrenciyi gösterdiğinden hem de açık ya da örtük olarak onun sözlerine göndermede bulunduğundan dolayı yarı soyut (ya da yarı somut) gösterme devinimleri olarak yorumlanmıştır.


Çalışmada elde edilen bulgular, öncelikle Fransızca öğretmenlerinin bilgi aktarırken işaret parmaklarını kullandıklarını, sınıf yönetimi ve değerlendirme süreçleri sırasında ise ellerinin bütününden (parmaklar bitişik olarak ve avuç içi yukarıyı gösterir biçimde) yararlandıklarını ortaya koymuştur.

İkinci olarak ise devinimin göndermede bulunduğu göndergenin, sınıfın uzamsal gerçekliği içinde olup olmamasına bağlı olarak somut ya da soyut gösterme devinimi ayrımına gidilmiştir. Elde ettiğimiz bulgular dâhilinde, işaret parmağının biçimsel-sözdizimsel (morfosentaks) bilgiyi aktarmada, tüm elin ise söz verme ya da yönerge aktarmada kullanılması, Tellier'nin 2008'de gerçekleştirdiği çalışmada elde edilen bulgularla uyumludur. Öte yandan, Fransızca öğretmenlerinin değerlendirme esnasında kullandıkları gösterme devinimleri hem somut hem de soyut bir nitelik arz etmektedir (Azaoui, 2014b). Bu bulgu da gösterme devinimlerine ilişkin daha önceden yapılmış bazı deneysel çalışmalarla uyumludur (McGowan, 2010; Tellier ve diğ., 2011).

Gösterme devinimlerinin biçimleri ile yüklenilen eğitsel işlev arasındaki bağıntıya gelindiğinde ise biçimbilimsel ve sesbilimsel bilginin somut türdeki devinimlerle, anlambilimsel/sözcükbilimsel ve sözdizimsel bilginin ise soyut türdeki devinimlerle iletildiği görülmüştür. Sınıfta etkinliklerin yürütülmesi bağlamında somut gösterme devinimlerine başvurulduğu, yarı soyut devinimler sayesinde öğrencilerin sözlerine açık ya da örtük olarak göndermede bulunularak değerlendirme yapıldığı gözlemlenmiştir.

Öğrenci Görüşlerine Göre Ebeveynlerin Ev Ödevlerine Katılımının Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi

Investigation of Parental Involvement in Homework According to Students' Opinions in Terms of Demographic Variables

 Uluhan KURT¹

¹Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Erzurum, Türkiye, uluhaan@hotmail.com,
(<https://orcid.org/00000002-0683-6875>)

Geliş Tarihi: 29.08.2019

Kabul Tarihi: 10.12.2019

ÖZ

Dünya genelinde yaygın olarak kullanılan öğretim uygulamalarından birisi ev ödevleridir. Ev ödevi uygulaması, öğrencilerin kendi öğrenme hızına göre öğrenme faaliyetlerini gerçekleştirmesi, öğrenmelerinin sorumluluğunu alması ve daha sonraki öğrenmelere öğrencilerin hazırlıklı olmasını sağlaması açısından önem arz etmektedir. Öğrencilerin ev ödevlerini yaptıkları zaman diliminde genel olarak evde olmaları, ev ödevine verdiği destek düzeyi açısından ebeveynleri önemli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin ailelerinin fen bilimleri dersi ev ödevlerine sağladığı desteğin çeşitli demografik değişkenler açısından istatistiki olarak anlamlı fark oluşturup oluşturmadığını tespit etmektir. Bu amaç çerçevesinde araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından betimsel araştırma modeli olan tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini ise Erzurum ili Yakutiye ilçesinde öğrenim görmekte olan 249 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak Demografik Bilgi Anketi ve Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 24.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda çalışmada, ebeveynlerin ev ödevleri desteğinin çocuğunun cinsiyeti, ebeveynlerin çalışma durumu açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı; sınıf düzeyi, anne ve babanın eğitim düzeyi açısından istatistiki olarak anlamlı bir fark oluşturduğu tespit edilmiştir. Özellikle üniversite ve yüksek lisans öğrenim düzeyine sahip anne ve babaların çocuklarının fen bilimleri ev ödevlerine desteği istatistiki açıdan anlamlı fark oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ebeveynler, ev ödevi, katılım, demografik değişkenler.

ABSTRACT

One of the widely used teaching practices around the world is homework. Homework application is important in terms of students' learning activities according to their own learning speed, taking responsibility for their learning and ensuring that students are prepared for further learning. The fact that students are generally at home during the time they do their homework makes the parents important in terms of the level of support they give to their homework. The aim of this study is to determine whether the support of parents of secondary school students to their homework in science classes makes a statistically significant difference in terms of various demographic variables. For this purpose, the descriptive research model, which is one of the quantitative research approaches, was used in the research. The sample of the study consisted of 249 secondary school students studying in Yakutiye district of Erzurum. Demographic information questionnaire and Family Support to Homework Scale were used as data collection tools. Data obtained from the participants were analyzed using SPSS 24.00 package program. In line with the analyzes, it was found that the homework support of the parents did not make a significant difference in terms of gender of the child, the working status of the parents and a statistically significant difference in terms of class level, education level of the parents. In particular, the support of the parents of children with university and graduate education to their science homework constitutes a more significant and statistically significant difference.

Keywords: Parents, homework, participation, demographic variables.

GİRİŞ

Çocuğun okul hayatı boyunca öğrenmesini etkileyen birden çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden birisi de dünya genelinde yaygın olarak kullanılan ev ödevleri uygulamasıdır (Arıkan ve Altun, 2007; Barnes, 2001). Ev ödevlerinin, öğretim sürecinde öğrencinin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması ve üst öğrenmeler gerçekleştirmesi açısından önem arz ettiği düşünülmektedir. Ev ödevi uygulamasının yaygın olarak kullanılmasındaki sebeplerden birisi öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmesi ve daha sonraki öğrenmelere hazırlıklı olmasını sağlamaktır. Ayrıca günümüz eğitim sisteminde öğrenci merkezli uygulamaların yaygın olarak kullanılması ev ödevlerinin önem kazanmasına sebep olmaktadır (Yuladır ve Doğan, 2009). İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında öğrenimini sürdüren öğrencilerin ders dışı eğitim öğretim faaliyetlerine yönelik yayımlanan yönetmeliğe göre MEB (1991) ev ödevlerinin amaçları aşağıdaki gibidir. Öğrencilere;

- Başarılı olma duygusunu,
- Farklı düşünme becerisini,
- Grupla çalışma davranışını,
- Çeşitli kaynaklardan yararlanabilme, özgün materyal tasarlama, soru sorma davranışı,
- Sorumluluk duygusu,
- Plan yapma becerisi,
- Ödevini özenle yapıp zamanında teslim etme alışkanlığını kazandırmaktır.

Alanyazın incelendiğinde ödevlerin akademik başarıyı artıran bir faktör olmasının (Baş, Şentürk ve Cıgırcı, 2017; Hong, Peng ve Rowell, 2009; Şeref ve Varışoğlu, 2015) yanı sıra öğrencilerin sorumluluk almasına (Hancock, 2001), kendi yeteneklerini keşfetmesine (Kapıkıran ve Kıran, 2009), bağımsız olarak çalışma duygusu kazanmasına (Babadoğan, 1990), fen bilimlerine ait konuları daha iyi anlamlandırmasına ve pekiştirmesine (Aladağ ve Doğu, 2009), fen bilimlerine yönelik olumlu tutum geliştirmesine (Bayrakci, 2007; Kaplan, 2006) yardımcı olduğu görülmektedir.

Sınıf ortamlarının genel olarak heterojen bir yapıda olması, her seviye ve çeşitte öğrenciye rastlamayı mümkün kılmaktadır. Oysaki eğitim-öğretim sürecinde öğretmenler ortalama bir seviyeye uygun hız belirleyerek öğretim faaliyetlerini sürdürürler. Bu durumdan kaynaklı karşılaşılabilecek sorunların önüne geçmek için öğretmenler, öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak onların öğrenme hızına uygun ev ödevleri verebilir. Bu uygulama, hızlı öğrenme düzeyine sahip öğrencilerin üst öğrenmeler gerçekleştirmesine olanak sağlarken, öğrenme hızı yavaş olan öğrencilerin eksiklerini tamamlama ve sınıf arkadaşlarının seviyesine ulaşması açısından fırsat sunmaktadır (Gündüz, 2005; Şimşek, Doymuş ve Şimşek, 2008).

Öğrencilerin ev ödevlerini yaptıkları zaman diliminde genel olarak evde olmaları, onların ev ödevine verdiği destek düzeyi açısından ebeveynleri önemli kılmaktadır. Çünkü öğrencilerin ev ödevlerini yaparken kullandıkları stratejiler ebeveynlerin çocuklarına sağladığı destekle ilişkilidir (Xu, Fan, Du ve He, 2017). Ailenin ev ödevlerine katılımı, ebeveynlerin çocuğuna bu süreçte yeteri kadar zaman ayırıp onunla birlikte bu sürece katılımı olarak tanımlanabilir (Abbak, 2008).

Scott-Jones'a (1995) göre çocuklarının öğrenme düzeylerinin artmasında ev ödevlerinin etkisini gören ebeveynler, çocuklarını ödevi yaptığı süre boyunca gözlemlemeli ve çocuklarının ödevlerini kontrol ederek onlara yardımcı olmalıdırlar (Akt. Ersoy ve Anagün, 2009). Ebeveynler çocuklarının ödevlerine yardımcı olup onların ödevlerini yapmalarına her türlü olanağı sağlamalıdırlar. Ancak bu süreçte öğrencilerine sorumluluk duygularını kazandırmak için ödevlerini kendilerinin yapması hususunda teşvik etmelidirler. Bu doğrultuda çocuklara ev ödevlerini yapmazsa üst öğrenmeleri gerçekleştiremeyeceği düşüncesinin verilmesi

gerekmektedir (Warton, 1997). Gennaro ve Lawrenz (1992) yaptıkları araştırmada fen bilimleri dersine olan tutum ile verilen ev ödevleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada ailelerin büyük bir bölümü çocuklarıyla birlikte ödev yapmayı oldukça eğlenceli bulmuşlardır. Aynı şekilde ebeveynleri ile birlikte çalışan öğrencilerin büyük bir bölümünün fen bilimleri ödevlerinin etkisiyle yeni öğrenmeler gerçekleştirdiği çalışmada belirtilmiştir. Fen bilimleri ev ödevlerine harcama süre ile fen başarısı arasındaki ilişkiyi araştıran Postlethwaite ve Wiley (1992) araştırmasını 23 ülkede sürdürmüştür. Araştırmacılar ev ödevlerine daha uzun süre harcayan ülkelerdeki öğrencilerin fen başarılarının da daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Epstein'e göre (1995) ebeveynler çocuklarının eğitim hayatı ve ödevlerine katılımı sürecinde aşağıda belirtilen eylemlerde bulunma eğilimi gösterirler. Bunlar:

- Çocuklarının ev ortamındaki ihtiyaçlarının farkında olma,
- Çocuğunun gelişim dönemlerini sağlıklı bir şekilde geçirmesini sağlamak amacıyla okul ile ev arasında etkili bilgi alış verişi içerisinde olma,
- Okulda gerçekleştirilen çeşitli etkinliklere gönüllü olarak katılım gösterme,
- Çocuklarına evde öğrenme ortamı sağlayarak onların ev ödevlerine yardımcı olma,
- Çocuklarının daha iyi öğrenmesini sağlayacak etkinliklere katılım sağlamadır (Akt. Ersoy ve Anagün, 2009).

İlgili alanyazında özellikle ebeveynlerin çocuklarının ev ödevlerine katılımı hususunda yeteri düzeyde çalışmanın olmaması, az sayıda yapılan çalışmalarında nitel araştırma deseninde olması nicel araştırma deseninde çalışmaların yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu durumun oluşmasında alanyazında yeteri kadar ölçek bulunmaması etkili olmuştur. Kurt ve Taş (2019) tarafından uyarlaması yapılan ve ailelerin çocuklarının ev ödevlerine katılımını ölçmeyi amaçlayan ölçme aracı ile bu tür çalışmaların artacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin ev ödevlerini yaparken genellikle ebeveynlerinden yardım aldığı göz önünde bulundurulursa ev ödevlerine yardımı hususunda ebeveynlerin demografik özelliklerinin belirlenerek yorumlanması önem arz etmektedir. Bu açıdan araştırma özgün niteliktedir. Bu kapsamda araştırmanın amacı, ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin onların ev ödevlerine katılımının bazı demografik değişkenler açısından anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını tespit etmektir. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi "Fen ödevlerine ebeveynlerin desteği, öğrencilerin cinsiyeti, sınıf düzeyi, ebeveynlerinin çalışma durumu ve ebeveynlerinin eğitim düzeyleri açısından anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?" şeklinde oluşturulmuştur. Ele alınan bu problem doğrultusunda oluşturan alt problemler: Ortaokul öğrencilerinin ebeveynlerinin ev ödevlerine desteği;

- cinsiyet,
- sınıf düzeyi,
- ebeveynlerin çalışma durumları,
- ebeveynlerin eğitim düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluşturmakta mıdır?

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin ev ödevlerine katılımının çeşitli demografik özellikler açısından etkisini araştırmayı amaçlayan bu çalışma, nicel araştırma yaklaşımlarından tarama modelinde çalışmadır. Tarama çalışmaları, geniş örneklem üzerinde gerçekleştirilen, katılımcıların bir durum karşısındaki görüşlerini belirleyen bir çalışma türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

2.2. Örneklem

Evreni Erzurum ili merkez ilçelerinde öğrenim gören 6,7 ve 8. öğrencileri olan çalışmanın örneklemini, Erzurum iline bağlı Yakutiye ilçesinde bulunan 3 ortaokulda öğrenim gören 249 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamındaki öğrenciler küme örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Küme örneklemede evren kümelerine ayrılır. Bu örnekleme yönteminde evren geniş bir bölgeye hitap ettiğinden belirlenen kümelerden rastgele seçim yapılarak gruplar oluşturulur (Özdamar, 2001). Örneklem ait demografik özellikler Tablo 1’ de özetlenmiştir.

Tablo 1. Örneklem Ait Demografik Özellikler

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kız	119	47,8
Erkek	130	52,2
Sınıf Düzeyi		
6. sınıf	67	26,9
7. sınıf	85	34,1
8. sınıf	97	39,0
Anne Çalışma Durumu		
Çalışmayan	198	79,5
Çalışan	49	19,7
Belirtmeyen	2	,8
Baba Çalışma Durumu		
Çalışmayan	6	2,4
Çalışan	241	96,8
Belirtmeyen	2	,8
Anne Eğitim Durumu		
Hiç okula gitmemiş	5	,2
İlkokul	46	18,5
Ortaokul	48	19,3
Lise	65	26,1
Üniversite	70	28,1
Yükseklisans	12	4,8
Doktora	2	,8
Belirtmeyen	1	,4
Baba Eğitim Durumu		
Hiç okula gitmemiş	1	,4
İlkokul	14	5,6
Ortaokul	30	12,0
Lise	87	34,9
Üniversite	84	33,7
Yükseklisans	24	9,6
Doktora	7	2,8
Belirtmeyen	2	,8
Toplam	249	100

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Demografik Bilgi Anketi

Araştırmacılar tarafından hazırlanan ankette öğrencilerin cinsiyet durumu, sınıf düzeyi (6,7 ve 8. sınıf), anne ve babalarının çalışıp çalışmama durumu (çalışmıyor, çalışıyor), anne ve babalarının eğitim düzeylerini (hiç okula gitmemiş, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite, lisansüstü) tespit etmeyi amaçlayan demografik özellikler sorulmuştur. Cevaplayıcılara verecekleri cevapların gizli kalacağı hem anketin üst bölümünde yazılı olarak hem de araştırmacılar tarafından şifahen söylenmiştir.

2.3.2. Ailenin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği

Xu, Fan, Du ve He (2017)'nin geliştirdiği ölçek, Kurt ve Taş (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ailenin içerik odaklı desteği (4 madde) ve özerklik odaklı desteği (4 madde) olmak üzere iki boyuttan oluşan ölçek, toplamda 8 maddeden oluşmaktadır. Ailenin içerik odaklı desteği, çocuğun anlamakta güçlük çektiği yerlerde ebeveynlerinden yardım alması ile ilişkili destekler iken (örnek madde: "Fen ödevini yaparken takıldığım bir şey olduğunda anne ve babam bana her zaman yardım eder"), ailenin özerklik desteği ailenin çocuğunun ödevleri üzerine fikir ve görüşlerini dinlemesi, görüşlerine saygı duyması gibi desteklerdir (örnek madde: "Anne ve babam, fen ödevimi nasıl yapmak istediğime önem verir"). 4'lü likert yapıda olan ölçek 1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Kesinlikle katılıyorum formatında cevaplanmaktadır. Uyarlama çalışmasında ölçeğin Cronbach Alfa değerleri içerik odaklı destek için .84, özerklik odaklı destek için .85 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin uyum iyiliği indeksleri ise RMSEA = .070, CFI = .985, S-RMR = .052, NNFI = .978, GFI = .938 olarak raporlanmıştır. Uyum iyiliği indeks değerleri Kline (2011), Raykov ve Marcoulides'in (2006) kaynaklarına göre modelin uyumlu olduğunu doğrulamaktadır. Bu çalışmada ise ölçeğin cronbach alfa değerleri içerik odaklı destek için .88, özerklik odaklı destek için .84, ölçeğin tamamına ilişkin cronbach alfa değeri .91 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa değerlerinin .81 ve üzerinde olması ölçme aracının yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Baykul, 1979; Büyüköztürk, 2014; Özdamar, 1999). Çalışmada %27'lik üst ve alt grupların puanları arasında hesaplanan t testi sonuçlarının maddelerin tamamına ilişkin puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu durum ölçeğin geçerliğini koruduğunu göstermektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Pallant'a (2016) göre veri setindeki değerlerin normal dağılıp dağılmadığı belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerlerinin +/- 2 değerler arasında olması, normallik testi tablosundaki p değerinin .05'den büyük olması (büyük örneklerde .05'den küçük çıkma ihtimali olabilir), detrended normal grafiğindeki şeklin sıfır çizgisinde anlamlı olmaması ve histogram grafiğinde verilerin normale yakın şekilde dağılım göstermesi gerekmektedir. Bu çalışmada elde edilen verilerin Pallant'ın (2016) belirttiği şartları sağladığı belirlendiğinden çalışmada parametrik testlerden yararlanılmıştır. Baba çalışma durumunda çalışmayan babaların sayısının ve annelerin eğitim düzeylerinde okula gitmeyenler ile lisansüstü eğitim düzeyine sahip olanların 15 kişiden az olması bu iki değişkenlerin analizinde parametrik olmayan testlerin yapılmasını gerekli kullmuştur. Bu açıdan baba çalışma durumunun çocuklarının ev ödevlerine desteğini nasıl etkilediğini belirlemek için Mann-Whitney U testi, annelerin eğitim düzeylerinin ev ödevleri üzerindeki etkisini belirlemek için Kruskal Wallis testi yapılmıştır.

BULGULAR

Ailelerin ev ödevlerine katılımının cinsiyet açısından anlamlı fark oluşturup oluşturmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız gruplar t testi yapılmıştır. Elde edilen değerler Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin cinsiyeti açısından AEDÖ puanın karşılaştırılması

AEÖDÖ puanı	Varyansın Kaynağı		N	X	S	Sd	F	p
	Cinsiyet							
	Kız		119	23,75	5,98			
	Erkek		130	24,56	6,09	247	,02	,29

Tablo 2’de görüldüğü üzere ailelerin ev ödevlerine katılımı puanı ile çocuklarının cinsiyeti açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Yani ebeveynler kız ve erkek çocuklarının ödevlerine benzer ölçüde katılım göstermektedirler. Bulgu değerlendirildiğinde, ebeveynlerin çocuklarının cinsiyetleri açısından fark gözetmeksizin benzer düzeyde çocuklarının ödevlerine zaman ayırdığı, çocuklarının ödevleri ile ilgili sorular sormakta ve onlara yardımcı olmaktadır.

Ailelerin öğrencilerinin ev ödevlerine katılımı ile çocuklarının sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır.

Tablo 3. AEDÖ puanının sınıf düzeyi açısından karşılaştırıldığı tek yönlü ANOVA testi sonuçları

Sınıf	X	S	Varyans Kaynağı	Sd	Kareler Toplam	Karelerin Ortalaması	F	p	Fark
6	25,66	5,94	Gruplar arası	2	224,08	83,57	3.11	,04	6.sınıf >
7	23,26	6,44	Gruplar içi	246	8813,30	35,83			7.sınıf
8	23,93	5,58	Toplam	248	9037,38				

*p < ,05.

Tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre ailelerin ev ödevlerine katılımı çocuklarının sınıf düzeyi istatistiki açısından anlamlı bir fark (p<.05) oluşturmaktadır. Ayrıca 6. ve 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin ev ödevlerine desteği açısından anlamlı bir fark oluşmuştur. Bu fark ise 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin lehinedir (Ortalama fark= 2.40).

Ebeveynlerden annelerin çalışma durumunun öğrencilerinin ev ödevlerini etkileyip etkilemediğini test etmek için bağımsız gruplar t testi, babaların öğrencilerinin ev ödevlerini etkileyip etkilemediğini test etmek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Anne ve babaların ayrı çalışıp çalışmama durumu ele alındığında bu faktörün ailelerin ev ödevlerine katılımı açısından anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4 ve 5).

Tablo 4. AEÖD puanının annelerin çalışma durumu açısından karşılaştırıldığı bağımsız gruplar t testi sonuçları

AEÖDÖ puanı	Varyansın Kaynağı		N	X	S	Sd	F	p
	Anne Çalışma Durumu							
	Çalışan		49	23,88	6,94			
	Çalışmayan		198	24,26	5,78	245	5,55	,69

Tablo 4 incelendiğinde, çocuklarının ev ödevlerine desteklerinde annelerin çalışma durumlarının herhangi bir etkisi yoktur.

Tablo 5. AEÖD puanının babaların çalışma durumu açısından karşılaştırıldığı Mann-Whitney U testi sonuçları

AEÖD puanı	Varyansın Kaynağı		N	Sıra	Sıra	Z	U	p
			Ortalaması Toplamı					
	Baba Çalışma Durumu	Çalışan	241	124,02	29890,00	-,03	717,00	,97
		Çalışmayan	6	123,00	738,00			

Tablo 5 incelendiğinde, çocuklarının ev ödevlerine desteklerinde babaların çalışma durumlarının herhangi bir etkisi yoktur.

Ebeveynlerin eğitim düzeyinin çocuklarının ev ödevlerine katılımı açısından anlamlı fark oluşturup oluşturmadığını tespit etmek için tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan analizler değerlendirildiğinde anne ve babaların eğitim düzeyleri çocuklarının ev ödevlerine katılım puanları açısından anlamlı bir fark ($p < .05$) oluşturduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 6 ve Tablo 8).

Tablo 6. Babaların çocuklarının ev ödevlerine desteğinin eğitim düzeyi açısından karşılaştırıldığı tek yönlü ANOVA testi sonuçları

Babanın Eğitim Düzeyi	N	X	S	Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Karelerin Ortalaması	F	p
İlkokul	14	21,00	6,89	Gruplar içi	241	7606,15	31,56	8,58	,00*
Ortaokul	30	21,60	6,36	Gruplararası	4	1083,59	270,90		
Lise	87	22,96	5,71	Toplam	245				
Üniversite	84	26,06	5,25						
Lisans üstü	31	27,38	4,90						

* $p < ,05$.

Babaların eğitim düzeyleri açısından hangi gruplar arasında farklılaşmanın olduğunu belirlemek için varyansların eşit olduğu durumlarda kullanılan Bonferroni testi yapılmıştır. Testten elde edilen veriler Tablo 7’de özetlenmiştir.

Tablo 7. Babaların çocuklarının ev ödevlerine desteğinin eğitim düzeyi açısından karşılaştırıldığı Bonferroni testi sonuçları

Baba Eğitim Düzeyi			Ortalama Fark	Standart Hata (AEÖDÖ)	P (AEÖDÖ)
İlkokul	Ortaokul	Ortaokul	-,60	1,82	,99
		Lise	-1,96	1,62	,83
		Üniversite	-5,06*	1,62	,02
		Lisansüstü	-6,39*	1,81	,01
Ortaokul	İlkokul	İlkokul	,60	1,82	,99
		Lise	-1,36	1,19	,86
		Üniversite	-4,46*	1,20	,00
		Lisansüstü	-5,79*	1,44	,00
Lise	İlkokul	İlkokul	1,96	1,62	,83
		Ortaokul	1,36	1,19	,86
		Üniversite	-3,10*	,86	,00
		Lisansüstü	-4,43*	1,17	,00

Üniversite	İlkokul	5,06*	1,62	,02
	Ortaokul	4,46*	1,20	,00
	Lise	3,10*	,86	,00
	Lisansüstü	-1,33	1,18	,99
Lisansüstü	İlkokul	6,39*	1,81	,01
	Ortaokul	5,79*	1,44	,00
	Lise	4,43*	1,17	,00
	Üniversite	1,33	1,18	,99

*p < ,05.

Tablo 7'ye göre eğitim düzeyi üniversite ve lisansüstü olan babaların çocuklarının ev ödevlerine destekleri daha alt düzeyde eğitim durumuna sahip babalardan anlamlı bir şekilde daha fazladır.

Annelerin çocuklarının ev ödevlerine katılım düzeyini onların eğitim düzeyi açısından anlamlı fark oluşturup oluşturmadığı Kruskal Wallis testi yapılarak incelenmiş ve annelerin eğitim düzeyi açısından test puanının anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir. (Bkz. Tablo 8).

Tablo 8. Annelerin çocuklarının ev ödevlerine desteğinin eğitim düzeyi açısından karşılaştırıldığı Kruskal Wallis testi sonuçları

Annelerin Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	P	Fark
Hiç okula gitmeyen	5	57,10	5	61,14	,00*	Üniversite=Lisansüstü > Diğer eğitim düzeyleri
İlkokul	46	85,98				
Ortaokul	48	100,01				
Lise	65	118,96				
Üniversite	70	158,95				
Lisansüstü	14	212,57				

*p < ,05.

Tablo 8'de görüldüğü üzere annelerin eğitim düzeyi ile ev ödevlerine vermiş oldukları destek anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır. Annelerin eğitim düzeyi arttıkça çocuklarının ev ödevlerine desteği de artmaktadır. Özellikle üniversite ve lisansüstü düzeyinde öğrenim düzeyine sahip anneler, diğer öğrenim düzeyine sahip annelere göre anlamlı bir fark (p<.05) oluşturmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, ortaokul 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin fen bilimleri dersi ev ödevlerine desteği; cinsiyet, sınıf düzeyi, ebeveynlerin çalışma durumu ve ebeveynlerin eğitim düzeyi gibi demografik özellikler açısından açıklanmıştır. Bu kapsamda Xu ve arkadaşlarının (2017) geliştirdiği ve Kurt ve Taş (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Ailelerin Ev Ödevlerine Desteği Ölçeği" ve demografik bilgi anketinden yararlanılmıştır. Sonuçta ailelerin ev ödevlerine desteği; çocuklarının cinsiyeti, ebeveynlerinin çalışma durumu açısından değişmezken (p>.05) anne ve babanın eğitim düzeyi ve öğrencilerin sınıf düzeyi açısından değişmektedir (p<.05). Ebeveynlerin kız ve erkek çocuklarının ev ödevlerine destekleri hususunda ayırım yapmamarları son dönemde devlet politikası haline gelen kız çocuklarının okullaşması gibi öğrenimlerine devam etmelerini teşvik eden uygulamaların etkili olduğunun göstergesi sayılabilir. Ancak öğrencilerin ev ödevlerine desteklerinde ebeveynlerin öğrenim seviyesi ayırt edici bir değişken olarak ortaya çıkmaktadır. Ebeveynlerin öğrenim düzeyi arttıkça çocuklarının ev ödevlerine daha fazla katkı sunması, onların daha fazla bilgi düzeyine sahip olmaları ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca bu sonuç üzerinden öğrenim seviyesi yüksek olan

ebeveynlerin çocuklarının eğitimi hususunda ev ödevlerinde daha fazla sorumluluk üstlendikleri çıkarımı yapılabilir.

Öğrencinin ev ödevlerini yaptığı süreçte özellikle ebeveynlerine sorular sorabilmesi, ebeveynlerin çocuğunun ev ödevi ile ilgili fikirlerini dinlemesi ve çocuğunu yönlendirmesi öğrencinin ödevlerinin sorumluluğunu almasına ve yaptığı işe motive olmasına sebep olmaktadır (Kurt ve Taş, 2019). Ebeveynlerin ev ödevlerine olan desteği, çocuğuna ev ödevleri hususunda kendilerine soru sorması için cesaretlendirmesi, çocuğunun anlamakta güçlük çektiği yerlerde yardımcı olması, ödevini nasıl yapacağı konusunda onun fikirlerini dinlemeleri ile sağlanabilir. Xu (2004), öğrencilerin ev ödevleri gibi uygulamalarda çalışma alışkanlığı kazanabilmesi için aile ortamından yeterli destek alması gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Xu ve Corno (2006) ebeveynlerinden destek alan öğrencilerin diğer öğrencilere nazaran daha fazla ödev yapma eğiliminde olduğuna ve ödevlerini yaptığı süre boyunca ödevlere yönelik motivasyonunun arttığına dikkat çekmektedir. Benzer şekilde ev ödevlerinin öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirme, tekrar etmesi ve gelecek derslere hazırlıklı girmesi amacıyla verildiğini belirten çalışmalara rastlamak mümkündür (Baltaoğlu, Sucuoğlu ve Öztürk, 2017; Duru ve Çöğmen, 2017; Ok ve Çalışkan, 2019).

Öğrencilerin ebeveynleri ile çalışması da nitekim grupla çalışma olarak değerlendirilebileceğinden öğrencilerin ev ödevlerini yaparken gruplarla çalışmasının ödevlerini yaparken daha fazla performans sergilemesine neden olduğunu belirten birçok çalışmaya alanyazında yer verilmiştir. (Corno, 2000; Gündüz, 2005; Güneş, 2014; Ma, 1996; Yuladır ve Doğan, 2009; Yücel, 2008). Aksine bireyin tek çalışarak ev ödevlerini yapmasının onu daha başarılı kılacağını belirten çalışmalarda alanyazında mevcuttur (Hong ve Milgram, 2000; Erden ve Altun, 2006).

Ödev ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda ödevini yaparken fazla performans sergileyen öğrencilerin, ödevine gerekli hassasiyeti göstermeyen ve yapmayan öğrencilere göre belirgin şekilde farklılaştığı görülmektedir (Cooper, Robinson ve Patall, 2006). Okul dışı etkinlikler çerçevesinde değerlendirilen ev ödevlerine ebeveynlerin katılım göstermesi, onların dolaylı yoldan eğitim öğretim süreci içerisinde yer almasına neden olmaktadır. Çünkü ev ödevlerini yaparken anne veya babanın çocuğunu soru sorması için cesaretlendirmesi, anlamadığı konularda yardımcı olması, yeteneklerine güvenmesi, ebeveynlerin öğretim faaliyetleri içerisinde bir kontrol mekanizması olmasını sağlamaktadır. Bu açıklamaya paralel olarak Turan Özpolat ve arkadaşları (2017), öğretmenlerin öğrencilere ev ödevi verilmesine yönelik görüşlerini incelediği araştırmada, ev ödevi uygulamasının öğrencilerin öğretilen konunun pekiştirmesini olumlu yönde etkilediğini, ayrıca velilerin bu sürece dahil edilmesinin okul-veli-öğrenci arasındaki etkileşimi artırdığını belirtmişlerdir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda ileri zamanlarda yapılacak araştırmalara yönelik öneriler aşağıdaki gibidir:

- Araştırma Erzurum ili Yakutiye ilçesine bağlı üç ortaokulda öğrenimini sürdüren 249 öğrenci ile sınırlıdır. Bu açıdan araştırma farklı il ve ilçelerde daha büyük örneklem ile yapılabilir.
- Ebeveynlerin eğitim düzeylerini artırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir. Bu kapsamda Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı birimler eğitim düzeyi düşük veliler ile irtibata geçip onların eğitim hayatlarına devam etmelerini teşvik etmelidir.
- Araştırma sürecine velilerden alınacak bilgi ve belgeler dahil edilebilir.
- Farklı örneklem üzerinde benzer çalışmalar yapılarak bu çalışmadan elde edilen bulguların geçerliği test edilebilir.

• Ailelerin ev ödevlerine desteklerinin çocuklarının fen bilimleri dersine ilişkin özyeterlik, girişimcilik gibi etkenlerini nasıl etkilediği incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Abbak, B. S. (2008). *Okulöncesi eğitim programındaki aile katılımı etkinliklerinin anasınıfı öğretmenleri ve veli görüşleri açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Akar, H., Tantekin Erden, F., Tor, D., & Şahin, İ.T. (2010). Study on teachers' classroom management approaches and experiences. *Elementary Education Online*, 9(2), 792-806.
- Aladağ, C., & Doğu, S. (2009). Fen ve teknoloji dersinde verilen ödevlerin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 15-23.
- Arıkan, Y. D., & Altun, E. (2007). A research on preschool and primary student-teachers' use of online homework sites. *Elementary Education Online*, 6(3), 366-376.
- Babadoğan, C. (1990). Ev ödevlerinin eğitim programları içindeki yeri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 23(2), 745-767.
- Baltaoğlu, M. G., Sucuoğlu, H., & Öztürk, N. (2017). Classroom teachers' opinions about homeworks, *Journal of Education and Future*, 11, 95-109.
- Barnes, S. (2001). *Ladder to learning or stairway to stress: A study of grade 4 homework practices*. M.E. Thesis. University of Prince Edward Island.
- Baş, G., Şentürk, C., & Ciğerci, F. M. (2017). Homework and academic achievement: a metaanalytic review of research. *Issues in Educational Research*, 27(1), 31-50.
- Baykul, Y. (1979). *Örtük özellikler ve klasik test kuramları üzerine bir karşılaştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bayrakci, Ö. (2007). *İlköğretim sosyal bilgiler dersindeki araştırma ödevlerinin (etkinlik, performans ve proje) öğrencilerin sosyalleşmesine katkısı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Büyükoztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Cooper, H., Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62.
- Corno, L. (2000). Looking at homework differently. *The Elementary School Journal*, 100(5), 529-548.
- Duru, S., & Çoğmen, S. (2017). İlkokul ve ortaokul öğrencileri ile velilerin ev ödevlerine yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 16(1), 354-365.
- Erden, M. ve Altun, S. (2006). *Öğrenme stilleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Ersoy, A., & Anagün, Ş. A. (2009). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi ödev sürecine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 58-79.
- Gennaro, E., & Lawrenz, F. (1992). The effectiveness of take-home science kits elementary level. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 985-994.
- Gündüz, Ş. (2005). *Geleneksel-çevrimiçi ve bireysel-işbirliğine dayalı ödev uygulamalarının lisans öğrencilerinin akademik başarılarına ve ödevlere ilişkin tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Güneş, F. (2014). Eğitimde ödev tartışmaları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-25.
- Hancock, J. (2001). *Homework: A literature review*. Center for Research and Evaluation, Occasional Paper No. 37.
- Hong, E, Milgram, R.M., & Perkins, P.G. (1995). Homework style and homework behavior of Korean and American children. *Journal of Research and Development in Education*, 28(4), 197-207.
- Hong, E., Peng, Y., & Rowell, L.L. (2009). Homework self-regulation: grade, gender, and achievement-level differences. *Learning and Individual Differences*, 19, 269-276.
- MEB (1991). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin ders dışı eğitim ve öğretim faaliyetleri hakkında yönetmelik*. Erişim adresi: http://www.sinifogretmeniyiz.biz/yonetmelik--ortaokul-ve-orta-ogretim-kurumlarindaki-ogrencilerin-ders-disi-egitim-ve-ogretim-faaliyetleri-hakkinda-yonetmelik-dosya_indir-924.asp.
- Kapıkıran, Ş., & Kıran, H. (1999). Ev ödevinin öğrencinin akademik başarısına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 54-60.
- Kaplan, B. (2006). *Yaşamımızı yönlendiren elektrik ünitesinde ev ödevi verilmesinin öğrenci başarısına ve kavram öğrenmeye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kurt, U., & Taş, Y. (2019). Prediction of students' strategies for doing science homework by parental support and students' goal orientation. *Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 585-604. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2019.019>.
- Ma, X. (1996). The effects of cooperative homework on mathematics achievement of Chinese high school students. *Educational Studies in Mathematics (Historical Archive)*, 31(4), 379-387.
- Ok, M., & Çalışkan, M. (2019). Ev ödevleri: Öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 594-621. DOI: 10.26466/opus.544599
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: 1. Kaan Kitabevi.
- Özdamar, K. (2001). *Örnekleme yöntemleri. spss ile biyoistatistik*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pallant, J. (2016). *SPSS kullanma klavuzu spss ile adım adım veri analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Postlethwaite, T. N., & Wiley, D. E. (Eds). (1992). *Science achievement in twenty-three countries the IEA study of science II*. Oxford: Pergamon Pres.
- Şeref, İ., & Varışoğlu, B. (2015). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin türkçe dersi ödevleri hakkında görüşleri, *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(4), 93-105.
- Şimşek, Ü. Doymuş K., & Şimşek U. (2008). İşbirlikli öğrenme yöntemi üzerine derleme çalışması: II. işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 123-142.
- Warton, P. M. (1997). Learning about responsibility: Lesson from homework. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 213-221.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yuladır, C., & Doğan S. (2009). Fen ve teknoloji dersinde öğrencilerin ev ödevi performansını arttırmaya yönelik bir eylem araştırması. *Çankaya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Journal of Arts and Sciences*, 12, 211-238.

- Yücel, A. (2008). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde verilen performans ödevleri hakkında öğretmen-veli-öğrenci görüşleri: Konya örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Xu, J. (2004). Parent help and homework management in urban and rural secondary schools. *Teachers College Record, 106*, 1786–1803.
- Xu, J., & Corno, L. (2006). Gender, family help, and homework management reported by rural middle school students. *Journal of Research in Rural Education, 21*(2), 1-13.
- Xu, J., Fan, X., Du, J., & He, M. (2017). A study of the validity and reliability of the parental homework support scale. *Measurement, 95*, 93-98.

EXTENDED ABSTRACT

There are several factors that affect the child's learning during school life. One of these factors is the application of homework which is widely used throughout the world (Arıkan & Altun, 2007; Barnes, 2001). Homework assignments are important for the students to take responsibility for their own learning and to realize higher learning. One of the reasons why homework practice is widely used is to ensure that the students consolidate what they have learned and be prepared for further learning. In addition, the widespread use of student-centered practices in today's education system causes homework to gain importance (Yuladır & Doğan, 2009).

Examining the literature, it is expected that homework is a factor that increases academic success (Baş, Şentürk & Çiğerci, 2017; Hong, Peng & Rowell, 2009; Şeref & Varışoğlu, 2015), as well as students taking responsibility (Hancock, 2001), discovering their own abilities (Kapıkıran & Kıran, 2009), to gain a sense of studying independently (Babadoğan, 1990), to better understand and consolidate the subjects of science (Aladağ & East, 2009), to develop a positive attitude towards sciences (Bayrakci, 2007; Kaplan, 2006) seems to help.

Related literature, especially in the absence of studies sufficient level of participation issues in their children's homework, parents, and few have the qualitative research design of studies shows that the need for studies in quantitative research design. In this respect, the aim of this study is to determine whether the participation of parents of middle school students in their homework is a significant difference in terms of some demographic variables. In this respect, the problem statement of the research is formed “Does it make a meaningful difference the support of parents to the science homework in terms of the gender, the grade level, the working status of their parents and the level of education of their parents?” According to this problem, the sub-problems of the research are as follows: Middle school students;

- Does the support of parents to homework make a statistically significant difference in terms of gender?
- Does the support of parents to homework make a significant difference in terms of class level?
- Does the support of parents to homework make a meaningful difference according to the working status of the parents?
- Do parents 'support for homework make a meaningful difference in terms of parents' educational level?

This study is a descriptive study in the survey model of quantitative research approaches. The sample of the study consists of 249 students from 3 middle schools in Yakutiye, Erzurum. The students were selected by random sampling method. A random sampling method is a sampling method where participants' participation in the study is equal to the probability of sampling being selected (Büyüköztürk, 2014). The Demographic Information Questionnaire and the Parental Homework Support Scale were used as data collection tools.

As a result, parents' support for homework was not changed in terms of the gender of the children, the grade level and the working status of their parents ($p > .05$), but changed in terms of the mother and father's level of education ($p < .05$).

The students' asking questions to their parents especially during the course of their homework, the parents listening to their child's ideas about homework and directing their children cause the student to take responsibility for their homework and to motivate their work. Parents' support for their homework can be ensured by encouraging their child to ask questions about their homework, helping their child to have difficulty understanding, listening to his ideas about how to do his homework. Xu (2004) emphasizes that students should receive adequate support from the family environment to gain the habit of studying in applications such as homework. Similarly, Xu and Corno (2006) point out that students who receive support from their parents tend to do more homework than other students, and their motivation for the assignment increases during the course of their homework.

The fact that the students working with their parents can be considered as working with the group is also another finding of this study that the students who received more support from their parents in homework were more successful in the science course than the students who received less support. Similar to this situation, many studies indicating that students work more with performing homework while doing homework have been given a lot in the literature. (Corno, 2000; Gündüz, 2005; Güneş, 2014; Ma, 1996; Yuladır & Doğan, 2009; Yücel, 2008). On the contrary, it is present in the literature in studies that indicate that an individual should make her more successful by doing her homework (Hong & Milgram, 2000; Erden & Altun, 2006).

Based on the results of the research, suggestions for future research are as follows:

- The research is limited to 249 students attending three secondary schools in Yakutiye, Erzurum. In this respect, research can be done with larger samples in different provinces and districts.
- Information and documents from parents can be included in the research process.
- The process of collecting data can be collected in a longer period of time and more reliable and valid research can be done.
- Parents can be educated on support for their children's homework.
- Teachers can be informed about giving homework assignments where students can gain high level skills.
- Teachers can be informed about the success of the students in order to give the assignments according to the level of success.
- Support programs can be organized by the school management for students who do not have enough support from their parents.
- Parental orientation training should be provided primarily for the participation of parents in school and out-of-school activities.
- In view of the fact that mother education level is an effective factor in the participation of the child in homework assignments, incentive programs can be created to increase the educational level of mothers.

Felsefe Grubu Öğretmen Adaylarının “Ahlak” Kavramına İlişkin Algıları

Consideration of The Perceptions of The Candidate Philosophy Group Teachers on The Concept of The “Morality”

M. Semih KARACA¹

¹Doktora Öğrencisi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe Bölümü. mehmetsemihkaraca@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0002-1784-7748>)

Geliş tarihi: 4.03.2018

Kabul Tarihi: 26.12.2019

ÖZ

Bu çalışmanın amacı felsefe grubu öğretmen adaylarının ahlak kavramına yönelik sahip oldukları algıların ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmış ve elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırma için nitel araştırma yönteminin ve olgubilim desenin tercih edilmesinde derinlemesine analiz imkanının olması etkili olmuştur. Bu bağlamda çalışma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Doğu Anadolu Bölgesi’nde bulunan bir devlet üniversitesinin felsefe grubu eğitimi ana bilim dalında öğrenim görmekte olan 31 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile yazılı olarak elde edilmiştir. İlgili görüşme formunda hem metaforik algıların ortaya çıkmasına yönelik hem de ahlak kavramının temeline yönelik açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ahlakın kaynağına ilişkin görüşlerinin bireysel, toplumsal ve dini kaynaklar etrafında toplandığı görülmüştür. Bununla birlikte ahlaklı bir birey olmanın görünüş olarak tek koşulu din olsa da herhangi bir dine mensup olmadan da seküler bir ahlak geliştirilebileceğinin ip uçları gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ahlak, ahlakın kaynağı, ahlak felsefesi.

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the perceptions of pre-service philosophy group teachers about the concept of morality. In this study, one of the qualitative research designs, phenomenology was used and the obtained data were analyzed with content analysis technique. The possibility of in-depth analysis was effective in the preference of qualitative research method and phenomenology design for the research. In this context, the study was conducted with 31 students studying in the philosophy department of a state university in Eastern Anatolia in the spring term of 2015-2016 academic year. The study data were obtained in writing with the semi-structured interview form. In the related interview form, open-ended questions were given both for the emergence of metaphoric perceptions and for the basis of the concept of morality. As a result of the research, it was seen that the opinions of teacher candidates about the source of morality gathered around individual, social and religious sources. However, it is observed that secular morality can be developed without being a member of any religion, even though religion is the only condition in terms of being a moral individual.

Keywords: Morality, sources of the morality, moral philosophy.

GİRİŞ

Bilgelik sevgisi olarak tanımlanan felsefenin üç temel çalışma alanının olduğunu söyleyebiliriz. Bunlar; varlık (ontoloji), bilgi (epistemoloji) ve değer (aksiyoloji) alanlarıdır. Varlık felsefesi “Evrende gerçekten var olan nedir?” sorusuyla ilgilenirken, bilgi felsefesi; “Doğru bilgi mümkün müdür?”, “Doğruluğun ölçütü nedir?” gibi sorulara yönelmiştir. Değer felsefesi ise bireylerin sosyal ve somut yaşantılarına daha doğrudan etkiler yapan ve genelde diğer iki temel alandan etkilenen bir disiplindir. Değer felsefesi; ahlak felsefesi, sanat felsefesi, siyaset ve bilim felsefesi gibi alt alanlara ayrılmaktadır. Birçok düşünür ise değer alanında ahlak felsefesi üzerine çalışmalar yapmıştır. Ahlak üzerine üretilen düşüncelerin çokluğu bu düşünce sistematığının daha fazla ilgi uyandırmasından ve hayatla olan ilgisinin daha kolay kurulmasından kaynaklanmaktadır (Mengüşoğlu, 2003). Ahlak felsefesi üzerine yapılan çalışmalar bireylerin ahlaki yargılarının kaynağını sorgulamaya ya da ahlakın evrensel bir model olup olamayacağı gibi temel sorulara yönelmiştir (Özlem, 2014).

İlkçağ düşünürlerinden bu yana ahlak felsefesinin temel amaçlarından biri insanları mutlu edebilecek şeyler ortaya koymak olarak değerlendirilmiştir (Cevizci, 2010). Bazı düşünürler bu mutluluğu maddi hazlar üzerinden ele almış; bazıları ise farklı mistik öğeleri ön plana çıkarmıştır. Ahlak felsefesinin en temel iki kavramının iyi ve kötü kavramları olduğunu söyleyebiliriz. Bireyler için iyi ya da kötü olan şey çoğu zaman haz veren şeyler olmuştur. Bu haz maddi olabileceği gibi ruhsal da olabilmektedir (Ülken, 2004). Ancak ahlaki olarak iyi ya da kötü diye belirlenen şeyler çoğu zaman doğrudan ya da dolaylı bir şekilde varlık felsefesinin merkezine koymuş olduğumuz “Varlık”la paralellik göstermektedir. Bu anlamda varlık felsefesinin merkezine koyulan şey; ahlaki değer yargılarını da etkileyebilmektedir (Gürsoy, 1991). Böyle bir durumda ahlakın kaynağını sorgulamamız felsefi anlamda önem arz etmektedir.

Ahlaki eylem bireylerin kendisi için bir hayat prensibini kabul etmesi ve olası birçok hareket tarzı içerisinde kendisi için iyi olarak tanımladığı davranışı seçmesidir. Bu seçim bireylerde bir sorumluluk ve vazife duygusu uyandırır (Carrel, 2005). Carrel’in (2005) ifade ettiği gibi bireylerin kendi hayatları için tercih ettiği ahlaki iyiyi belirleyen prensipler onlara sorumluluklar yüklemektedir. Bu sorumluluklar iyi bir insan olma yönünde salık verilen değerler silsilesidir. Nitekim Cevizci (2002), ahlaki bir toplum ya da kültür içerisinde kabul görmüş değerler manzumesi ve bu değerlerin nasıl yaşatılabileceğini planlayan bir disiplin olarak kabul eder.

İnsanların ortaya koydukları ahlaki edimi daha doğru anlamak ve yorumlayabilmek için ahlak mekanizmalarının merkezine koydukları şeyi doğru analiz etmek gerekmektedir (Harman, 2000). Nitekim bu sorgulamalar ve üretilen değerler yaşadığımız hayatın amacına yönelik de çıkarımlar sunmamızı sağlayabilmektedir. Camus (2010) için hayatta bir tek ciddi soru vardır. Bu soru hayatın yaşamaya değer olup olmadığıdır. Hayatın yaşamaya değer olup olmadığı sorusu doğrudan ahlak felsefesiyle ilgili bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim ahlaki anlamda ortaya koyduğumuz değerler ve davranışlar bizlerin hayata olan bakışını da belirleyebilmektedir. Bu durumda ahlakın kaynağına yönelik farklı yaklaşımlar mevcuttur. Düşünce tarihi genel olarak incelendiğinde ahlaki değerlendirmeye yönelik üç farklı yaklaşım olduğu görülmektedir. Bunlar; deskriptif, normatif ve analitik yaklaşımlardır. Ahlakı bilimsel anlamda ele almak deskriptif bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Deskriptif anlamda ele alınan ahlak, tarihsel ve tespitsel olarak değerlendirilir. Ahlakı normatif tarzda ele alan disiplinler ise din ve felsefedir. Bu noktada din, ahlaka sadece normatif olarak yaklaşırken felsefe hem normatif hem de analitik olarak yaklaşır. Normatif yaklaşım ahlaki ilkeler ışığında bir hayat modeli sunar. Bu anlamda bizlere nasıl iyi insan olunacağını da şifrelerini verir. Analitik yaklaşımda ise “iyi” ve “kötü” kavramları açıklanmaya çalışılır. Bununla beraber ilgili kavramlar analiz edilir. Bu yaklaşımlardan hareketle ahlak kavramının çıkışı genel olarak din ve dışı olarak temellendirilmiştir (Kılıç, 1993).

Ahlakın kaynağına yönelik yapılan çalışmalara ilişkin literatür taraması yapıldığında birçok teorik çalışma olduğu görülmüştür. Kılıç (1993) “Ahlakı temellendirme problemi” adlı çalışmasında ahlak fenomenini farklı yaklaşım tarzlarıyla ve ahlakın kaynağı problemi eksenine tartışmıştır. Bununla beraber Çilingir’in(2014) din ile ahlak arasındaki ilişkiyi ele aldığı çalışma da literatür açısından önem arz eden çalışmalardandır. Bu çalışmada ahlakın temeli üzerine de değerlendirmeler mevcuttur. Literatürde dikkat çeken bir başka çalışma ise Topaloğlu’nun (2013) “Ahlâkın Temeli Üzerine Bir Tartışma: Ahmet Hamdi Akseki – Immanuel Kant” adlı çalışmasıdır. Bu çalışmada ahlaka temel oluşturan felsefi yaklaşımlar İslam ve Batı dünyasından iki önemli ismi üzerinden tartışılmıştır. Fransız düşünür Bergson’un (2013) “Ahlakın ve Dinin İki Kaynağı” adlı kitabı da ilgili alanda yapılmış çalışmalara örnek oluşturmaktadır. Nitekim Bergson bu çalışmasında ahlakın kaynağını toplumsal, felsefi ve bireysel açılardan incelemiştir.

İlgili çalışmalar ve literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların önemli bir kısmını kuramsal araştırmalar oluşturmaktadır. Ancak kuramsal çalışmaların yanında uygulamaya dönük çalışmalarda bulunmaktadır. Nitekim Oktay’ın (2001) tez çalışması ahlaki değer yargılarını ve bu değerlerin kaynaklarını uygulamaya yönelik incelemesi bakımından öne çıkmaktadır. Oktay’ın (2001) çalışmasıyla beraber uygulamaya dönük çalışmalara Çekin’in (2013) çalışması da örnek oluşturmaktadır. Çekin (2013); bu çalışmada öğretmen adaylarının ahlaki olgunluk düzeylerini nicel araştırma yaklaşımı ile ele almıştır. Çekin’in bu çalışması, ahlakın kaynağına yönelik bir çalışma olmasa da ahlak konusunda yapılmış uygulamaya yönelik çalışmalardandır. Bu anlamda ahlak fenomenine ilişkin uygulamalı çalışmaların özellikle eğitim alanında yetersiz olduğu söylenebilir. Bu çalışma uygulamaya yönelik olduğundan literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu noktada literatürdeki kuramsal yaklaşımlarla uygulamaya yönelik sonuçların karşılaştırılması da amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulamaya yönelik olması ve ilgili alanda daha önce böyle bir çalışmanın olmaması çalışmayı önemli kılan sebeplerdendir. Bu önem bağlamında araştırma problemi *Felsefe Grubu öğrencilerinin ahlak kavramına ilişkin algıları nasıldır?* olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Nitel araştırma yaklaşımı derinlemesine bilgi sahibi olma amacıyla birlikte; “Niçin?” ve “Nasıl?” sorularına cevaplar bulmak için kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nitel araştırma yaklaşımın birçok farklı deseni bulunmaktadır. Bu çalışma ise nitel araştırma desenlerinden olan olgu bilim (fenomenoloji) deseninin örneğini oluşturmaktadır. Olgu bilim deseni farkında olunan ancak derinlemesine bilgi sahibi olunmayan durumlarda kullanılmaktadır. Birçok olguyla günlük hayatımızda çeşitli şekillerde karşılaşabiliriz. Ancak bu durum ilgili olguyu çok iyi bildiğimiz anlamına gelmemektedir. Nitekim bu araştırmanın temel kavramını oluşturan ahlak konusu da güncel hayatta sıklıkla karşılaşılan bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Ahlak kavramıyla gerek yazılı metinlerde gerekse de sözlü diyaloglarda rastlaşılsa da ilgili kavrama yönelik olgusal belirlemelerin yapılmadığı görülmektedir. Bununla birlikte ahlaki eylemlerin ve davranışların temelindeki unsurlar da derinlemesine bir şekilde sorgulanmamaktadır. Bu tarz çalışmalar olgu bilim (fenomenoloji) desenine uygun çalışmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Gündelik hayatta da her birey eylemde bulunmaktadır. Ancak bireylerin bu eylemlere dair bilinçli bir farkındalığı olmayabilmektedir. Yapılan sorgulamalar bireylerin ahlakın kaynağına ilişkin düşüncelerinin de öğrenilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada ise öğrencilerin “ahlak” kavramına ilişkin algıları incelenmeye çalışılmıştır. Bununla beraber ahlak kavramı sürekli farkında olduğumuz ancak üzerine derinlemesine bilgi ve analize sahip olmadığımız bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.Araştırma Grubu

Araştırmaya 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir devlet üniversitesinin felsefe grubu eğitimi ana bilim dalında öğrenim görmekte olan 31 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılan 31 öğrencinin 22'si kadın 9'u erkektir. Araştırma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme yöntemi dikkate alınmıştır. Ölçüt örnekleme araştırmacı tarafından tespit edilen bir ölçüt dikkate alınarak oluşturulur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada çalışma grubu tespit edilirken kullanılan ölçüt öğretmen adaylarının ahlak felsefesi dersini almış olmaları ve 4 ya da 5. sınıfta olmalarıdır. Ölçütün bu şekilde tercih edilmesi 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin felsefe alanı ve ahlak felsefesi bilgi donanımlarının daha yeterli olduğu düşüncesinden kaynaklanmıştır.

2.2.Veriler Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Felsefe grubu öğretmen adaylarının ahlak kavramına ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda metaforik algıların ortaya çıkarılması adına 11 adet soru yer almıştır. Açık uçlu olan görüşme formunda yer alan sorular iki farklı uzman denetiminden geçirilerek görüşme formuna son hali verilmiştir. Bu şekilde ölçme aracının geçerliği artırılmaya çalışılmıştır. Öğrencilere görüşme formunu doldurmaları için 30 dk süre tanınmıştır. Öğrenciler görüş formunu bir üniversite dersliğinde araştırmacı gözetiminde toplu olarak doldurmuşlardır. Bu süre zarfında öğrencilerin görüşme formuna yönelik soruları da titizlikle cevaplanmaya çalışılmıştır. Daha sonra toplanan veriler analiz aşamasına getirilmiştir.

Görüşme formu, öğrenci görüşlerinden karşılaştırılmalı sonuçlar elde edebilmek için kullanılan nitel veri toplama araçlarından (Aktaş, 2015). Bu anlamda görüşme formunun geliştirilmesinde soruların kolay anlaşılması, yönlendirici olmaması ve çok boyutlu olmasına dikkat edilmiştir. Araştırma için geliştirilen görüşme formu hem uzman incelemesinden geçirilmiş hem de verilerin analiz sonucunda katılımcı teyidinden geçirilerek iç tutarlık artırılmaya çalışılmıştır. Bununla beraber elde edilen bulgularda kavramsal çerçeve uyumluluğuna da dikkat edilmiştir. Bunların yanı sıra görüşme formundan alınan doğrudan öğrenci görüş örneklerine yer verilerek çalışmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın dış geçerliğini (aktarılabirliğini) artırmak için ise araştırmanın geliştirilme süreci ve bu süreçte ele alınan adımlar ayrıntılı bir şekilde betimlenmeye çalışılmıştır. Görüşme formunda yer alan soruların bir kısmı şunlardır: "Sizce ahlak nedir?", "Ahlak denilince aklınıza hangi kavramlar gelmektedir?", "Ahlakı etkillediğini düşündüğünüz değişkenler nelerdir?", "Sizce ahlaklı olmak demek ne demektir?".

2.3.Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde temel amaç toplanan veriler üzerinden kavramlar arası ilişkilere ulaşmaktır. Bu anlamda kuramsal olarak net ifadelerle ulaşılamadığı zamanlarda ve daha derinlemesine bir analize ihtiyaç duyulduğunda içerik analizi tercih edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Verilerin analizinde öncelikle görüşme formlarındaki sorulara verilen yanıtlar okunup analiz edilmeye çalışılmıştır. Veriler üzerinde yapılan analizler sonucunda kod ve kategoriler oluşturulmuştur. Her kod, ilgili olduğu kategorinin altına yerleştirilmiştir. Analiz aşamasında son olarak elde edilen kodlar ve kategoriler araştırma konularında iki farklı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Bu şekilde kategori ve kodlar arasında güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu işlemde Güvenirlik= $[Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] \times 100$ formülünden (Miles ve Huberman, 2015) yararlanılmıştır. Kodlar arası güvenilirlik yüzdesi ise % 80 olarak hesaplanmıştır. Geriye kalan %20'lik kısım üzerinde de tekrar uzman görüşü ile birlikte uzlaşma sağlanmıştır. Nitel çalışmalarda kod-kategori uzlaşmasının % 70'in üzerinde olması, çalışmanın güvenilirliği açısından yeterli görülmektedir (Miles ve Huberman, 2015).

Tespit edilen kodlar ilgili kategoriler altında öğrenci sayısı hesaplanarak sunulmuştur. Bununla beraber çalışmadaki kavramların ve öğrenci görüşlerinin daha iyi anlaşılması açısından doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada *Felsefe Grubu öğrencilerinin ahlak kavramına ilişkin algıları nasıldır?* olarak belirlenen temel problem ile birlikte; araştırma için bir de alt problem belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın alt problemini de *ahlaki değer ve edimleri ortaya çıkaran fenomenler nelerdir?* sorusu oluşturmaktadır. Araştırmanın alt probleminin açıklanması için ise katılımcılara *insanı ahlaklı davranmaya iten etmenler nelerdir?* sorusu yöneltilmiştir. Bu soru etrafında ortaya çıkan cevaplar analiz aşamasına getirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin ahlakın kaynağına yönelik görüşlerinin bireysel, toplumsal ve dini kaynaklar etrafında toplandığı ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerden bireysel kaynaklı olanlar; öğrencilerin ahlakın kaynağını bireyin kendi ürettiği değerler ve prensiplerle oluştuğunu ifade etmektedir. Bu anlamda akıllı bir varlık olarak insan birçok sorunu çözdüğü akıl yetisiyle ahlaki değer üretme özelliğini de gerçekleştirmektedir. Toplumsal kaynaklı öğrenci görüşleri ise ahlakın ortaya çıkmasında gelenek-görenekler gibi sosyal faktörleri açıklamaktadır. Bu durumda ahlaklı olmak toplumsal olarak üretilen değerlere uygun davranışlarla mümkün olacaktır. Dini kaynaklı görüşlerden kastedilen ise ahlaki ilkelerin kaynağının metafizik alanla ilişkilendirilmesidir. Nitekim ahlakın en önemli kaynağını ilahi ve vahye dayalı dinler oluşturmaktadır. Din kaynaklı görüşlerin ahlakı; günah ya da sevap kavramlarıyla ilişkilendirdiğini de söyleyebiliriz.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Toplumsal Kaynaklı Ahlak Görüşlerine İlişkin Dağılım

	<i>Kod</i>	<i>f</i>
Toplumsal Kategorisi	Normlar	4
	Gelenek-Görenek	2
	Sosyal Roller	2
	Öteki	2
	Kime Göre	2
	Aile	1
	Devlet	1

Tablo 1 incelendiğinde 14 öğrenci görüşünün toplumsal kategorisine ilişkin olduğu tespit edilmiştir. Bu görüşler daha çok *normlar*, *gelenek-görenek*, *sosyal roller*, *öteki*, *kime göre* kodlarında sıklaşmıştır. 4 öğrencinin *norm* kodu altında görüş bildirdiği ortaya çıkmıştır. Gelenek-görenek, sosyal roller, öteki, ve kime göre kodları ise 2’şer defa tekrar etmiştir. *Aile* ve *devlet* kodları ise birer defa tekrar etmiştir.

Norm koduyla ele alınan görüşler, ahlaki değerleri toplumun değer yargıları üzerinden ele almıştır. Norm kodu toplumda oluşan sosyal kurallar ve belli bağlamlarda insanların nasıl davranması gerektiğinin bilgisini vermektedir. Norm koduna örnek oluşturan öğrenci görüşlerinden alınan örnekler aşağıda verilmiştir.

Ö5: “...ahlaki değer toplumun değer yargılarına göre hareket edilmesi ve onları göz önünde bulundurmasıyla mümkündür”

Ö6: “...ahlak kurallarının sosyal kurallara göre oluştuğunu düşünürsek, toplumun ürettiği kurallar olmadan ahlak fenomenini de olamaz”

Örneği verilen iki görüşün de toplumsal kategorinin ilk kodu olan normlar kodunun altına girdiği düşünülmüştür. Her iki öğrenci görüşü de incelendiğinde ahlakın kaynağının toplumun ürettiği sosyal kurallar olduğu görülmektedir. Toplumsal kategorisine örnek oluşturan bir başka öğrenci görüşü ise gelenek-görenek üzerine olmuştur. Gelenek-görenek eskiden beri devam

edegelen ve topluma ya da coğrafyaya göre değişen davranış durumlarının ahlaka olan etkisini ifade etmek için kullanılmıştır. Gelenek-görenek kodu üzerine ifade edilen öğrenci görüşü ise aşağıdaki gibidir.

Ö7: “...ahlak bireyin içinde yaşadığı topluma, coğrafyaya ve yöneltildiği devlete göre değişen bir şeydir”

Ahlakın kaynağına ilişkin bu görüş gelenek-görenek kodu altına yerleştirilmiştir. Özellikle coğrafi değişikliklere yapılan gönderme dolayısıyla toplumsal kaynaklı kategoride ve gelenek-görenek kodu içinde değerlendirilmiştir. Toplumsal kategorisinin bir başka kodu ise sosyal roller kodudur. Sosyal roller belirli sosyal statüde ya da toplumun herhangi bir yerinde olan bireylerden o kuruma ait davranışların beklenmesidir. İçerisinde bulunduğumuz toplum birçok sosyal durumda bizlerden o sosyal duruma göre davranışlar beklemektedir. Bu şekilde beklenen davranış kalıpları ise sosyal roller olarak değerlendirilmiştir. Sosyal rollere ait öğrenci görüşüne örnek oluşturan görüş aşağıda verilmiştir.

Ö8: “...ahlak, topluma uygun toplumun benimsediği davranış kalıpları ve benimsenen hal, hareketlere göre davranmaktır”

Sosyal rol, toplumun bizden beklediği toplumsal davranışları sergilemek olarak değerlendirildiğinden ilgili öğrenci görüşü bu kod altına yerleştirilmiştir. Nitekim öğrenci görüşünde de ahlak, toplumun benimsediği davranışları sergilemek olarak ele alınmıştır.

Toplumsal kategoride ikişer defa tekrar eden diğer kodlar ise öteki ve kime göre kodları olmuştur. Öteki görüşü ahlakın kaynağını ve varlığını bir başkasına bağlamak olarak değerlendirilmiştir. Kime göre kodu ise toplum olmadan ahlaki ilkelerin kişiselleşeceğini ifade eder. Bu durumda fazlasıyla kişisel hale bürünen ahlaki değerler için bir kaynak olması mümkün olamayacaktır. Toplumsal kategorideki en az tekrar eden son iki kod ise aile ve devlet kodları olmuştur. Aile görüşü ahlakın aileden başladığını ve ahlaki gelişimin ilk aşamasının aile olduğunu bildirmektedir. Devlet kodu ise ahlaki devletin belirlediği kurallara göre yaşamak olarak ele alınmıştır. Siyasi iradenin oluşturduğu kurallar ve bir bireyin devleti için iyi olduğu düşündüğü şeyi yapması ahlak kavramı ile ilişkilendirilmiştir.

Toplumsal kaynaklı görüşleri takip eden bir diğer görüş ise bireysel kaynaklı ahlak görüşleri olmuştur. Aşağıdaki Tablo 2’de bireysel kaynaklı ahlak görüşlerine ilişkin dağılım verilmektedir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Bireysel Kaynaklı Ahlak Görüşlerine İlişkin Dağılım

	<i>Kod</i>	<i>f</i>
Bireysel Kategorisi	Akıl	3
	Prensip	2
	Vicdan	2
	Tavır	1
	Saygı	1
	Doğuştan	1

Tablo 2 incelendiğinde 10 öğrencinin bireysel kategoriye yönelik görüş bildirdiği ortaya çıkmıştır. Bu kategorideki öğrenci görüşlerinden üçünün *akıl* kodu altında, ikişer öğrencinin ise *prensip* ve *vicdan* kodu altında görüş bildirdiği tespit edilmiştir. *Tavır*, *saygı* ve *doğuştan* kodları ise birer defa tekrar etmiştir.

Akıl, herhangi başka bir dış mekanizma olmadan ahlaki değerlere kaynaklık oluşturabilir. İnsan toplum olmadan ya da herhangi bir dini değer gereksiz aklıyla kendi değerlerini düzenleyebilir. Akıl kodu bu düşünceler etrafında toplanmıştır. Akıl kodunun oluşmasını sağlayan örnek öğrenci görüşleri aşağıda yer almıştır.

Ö1: “... ahlak insan için vardır ve yine bunu yani ahlaki oluşturanda insanın kendisidir”

Ö2: “... insan akli yönden ve içindeki duygular dahilinde evrende tek başına kalsa bile ahlaki değerleri barındıracaktır”

Örneği verilen öğrenci görüşleri akıl kodu etrafından toplanan ve bireysel ahlak kategorisine yerleştirilen görüşlere örnek oluşturmaktadır. Verilen öğrenci görüşleri incelendiğinde ahlaki oluşturan bireyin bizzat kendisinin olması ve akıl yetisini kullanarak ahlaki değerleri oluşturması fikirleri akıl kodunu tamamlar nitelikte olduğunu düşünülmüştür. Akıl kodunu takip eden bir diğer kod ise prensip kodudur. Prensipler, bireylerin kendine koyduğu kurallar ve karakterlerini oluşturan davranış kalıplarını ifade etmektedir. Prensipler kişiden kişiye değişen ve kişisel olarak oluşturulan değerleri kapsadığından bireysel kategorisine eklenmiştir. Prensip koduna yönelik öğrenci görüşüne örnek oluşturması bakımından aşağıdaki görüş sunulmuştur.

Ö3: “...evrende yalnız kaldığı düşününce kişisel saygı ve değerlerimi göz önünde bulundurarak, yine de ahlak kavramından söz edebiliriz”

İlgili örnek görüşün prensip koduyla bireysel kategorisine girdiğini düşünülmüştür. Bireysel kategorisine verilebilecek bir başka örnek ise vicdan kodudur. Vicdan kişinin kendi davranışları hakkında kendi oluşturduğu değerleri dikkate alarak yaptığı davranışları değerlendirdiği kişilik özelliğidir. Vicdan koduna yönelik örnek öğrenci görüşü aşağıda sunulmuştur.

Ö4: “...ahlakın bence doğrudan bağlı olduğu kavram vicdandır ve vicdan her insan da bulunan ama bastırılırsa kaybolan iyi eylemlerle taçlanan toplamında ahlaksal davranışları bir çatı altında toplayan varolumdur”

Ahlakın kaynağına yönelik bireysel kategoride yer alan öğrenci görüşleri incelendiğinde vicdanı takip eden diğer kodları ise “tavır, saygı ve doğuştan kodları” oluşturmuştur. Tavır, kodunu oluşturan öğrenci görüşü ahlaki insandaki bir duruş olarak ele almasından dolayı oluşturulmuştur. Her insanın ahlaki duruşu kendine has olacağından bireysel kategorisi içerisinde değerlendirilmiştir. Saygı kodu ise bireylerin hiçbir diğer kontrol mekanizması olmadan kendine ve doğaya duyduğu saygıyla ahlaka kaynak oluşturulabileceğini ifade etmektedir. Bu anlamda diğer insanlar ya da toplumlar olmadan da bireysel olarak saygı kavramını geliştiren birey yine de ahlak fenomeni ortaya koyabilecektir. Doğuştanlık ise ahlak fenomeninin doğuştan getirilen yetilerden biri olduğunu ifade etmektedir.

Araştırmadaki verilerin analizinden ulaşılan üçüncü kategori ise din kaynaklı ahlak görüşleri olmuştur. Aşağıda Tablo 3’de din kaynaklı ahlak görüşlerine ilişkin dağılım verilmektedir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Din Kaynaklı Ahlak Görüşlerine İlişkin Dağılım

	<i>Kod</i>	<i>f</i>
Din Kategorisi	Tanrı	3
	İbadet	1
	Maneviyat	1
	Evren Algısı	1
	Günah	1

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının ahlakın din kaynağına ilişkin görüşleri incelendiğinde ilgili görüşlerin yedi farklı koda ayrıldığı görülmüştür. Kodların üç tanesi *Tanrı* kodunda sıklaşmıştır. Dini kategorinin diğer kodları olan *ibadet*, *maneviyat*, *evren algısı* ve *günah* kodları ise birer defa tekrar etmiştir. Tanrı, ahlakın kaynağı sorgulandığında akla gelen ilk kavramlardandır. Nitekim din, bir yaklaşım içerisinde barındırdığı ritüellerle ve davranış

kalıplarıyla bireylere ahlaklı olmanın sınırlarını çizmektedir. Tanrı kodunda sıklaşan öğrenci görüşlerine aşağıdaki örnekler verilmiştir.

Ö8: “...evrende kimse kalmasada evreni yaratan ezeli ve ebedi olan Tanrı hep vardır. İnsan O’na karşı da ahlaki değerleri sergilemelidir”

Ö9: “...evrende ahlaki yöneten bir olgunun varolduğunu düşünüyorum. Bu yüzden doğa bizi ahlaklı olmaya zorluyor”

Burada verilen her iki öğrenci görüşü de Tanrı kodu altına yerleştirilmiştir. Evrende diğer insanlar ya da toplum olmadan da; yani bizleri çevreleyen diğer insanlar ya da doğa olmasa da ahlak fenomeni yine olacaktır. Bu noktada ahlakı hâlâ var kılan sebep ise Tanrı olmuştur. Bu anlamda Tanrı’nın varlığı ahlaka doğrudan bir kaynak teşkil etmektedir.

Din kategorisinde Tanrı kodunu takip eden diğer kodlar ise ibadet, maneviyat, evren algısı, günah kodları olmuştur. İbadet görüşü ahlakın kaynağını dini ritüelleri davranış haline getirip getirmememize bağlamaktadır. Bu anlamda ibadetlerin yapılması ahlakın kaynağı olmakla birlikte ahlaklı bir birey olmayı da sağlayacaktır. Maneviyat ise insandaki bir hal durumu olarak ele alınmıştır. Manevi durum insanın Tanrı ve O’nun buyruklarını yerine getirme duygu durumu olarak değerlendirilmiştir. Evren algısı ise ahlakın evrenin mistik var oluşunu dair bir yaklaşımdır. Evren, doğayla birlikte bireylere ahlaklı olmayı öğretecektir. Evren algısı kodu ise bu yaklaşım çerçevesinde değerlendirilmiştir. Günah kodu ise Tanrı’nın belirlemiş olduğu kurallara uymamak olarak ele alınmıştır. Bu anlamda ahlakın kaynağı günaha uzak durmak olacaktır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Felsefe grubu öğretmen adaylarının ahlak kavramına yönelik algılarının ortaya çıkarılmasını amaçlayan bu çalışmada üç kategori ve bu kategorilerin altında kodlar tespit edilmiştir. Çalışmada ortaya çıkan verilere dayanarak öğrencilerin ahlakın kaynağına yönelik görüşleri toplumsal, bireysel ve dini kategorilere ayrılarak incelenmiştir. Öğrenciler en çok toplumsal ve bireysel kaynaklı görüşler belirtirken, dini kaynaklı görüş bildiren öğrenci sayısı diğer iki kategorinin gerisinde kalmıştır. Ahlak kavramına yönelik algıları incelemek üzere geliştirilen görüşme formundan 3 kategoriyle birlikte 18 kod tespit edilmiştir. Bu kategoriler altında en çok tekrar eden kodlar sırasıyla akıl, prensip (bireysel); normlar, gelenek (toplumsal); Tanrı, ibadet (dini) kodları olmuştur.

Toplumsal kaynaklı görüş bildiren 14 öğrenci olmuştur. Ahlakın kaynağının toplumsal sebepler olduğunu düşünen öğrenciler ahlakın toplumun değer yargılarına göre oluştuğunun altını çizmişlerdir. Öğrenci görüşlerinden elde edilen verilerle üç temel kategoriye ayrılan ahlak görüşleri; ilgili kuramsal literatür incelendiğinde de karşımıza çıkmaktadır. Nitekim Yalın (2015), Ahmet Hamdi Akseki’nin ahlak görüşlerini aktarırken üç temel ahlak sorumluluk alanının olduğunu ifade etmektedir. Bunlar; vicdanî sorumluluk, kanunî sorumluluk veya insanlara karşı sorumluluk ve uhrevî sorumluluk olarak sıralanmıştır (Yalın, 2015). Buradaki sorumluluk alanları çalışmada oluşan kategorilerle doğrudan eşleşme bile dolaylı olarak elde ettiğimiz verilerle ilişkilendirilebilir. Bu sorumluluk alanları incelendiğinde toplumsal kaynaklı öğrenci görüşlerini insanlara karşı olan sorumluluk alanıyla örtüştürebiliriz. Bu anlamda vicdani sorumluluk bireysel kategori ile uhrevî sorumluluk ise dini kategori ile ilişkilendirilebilir.

Felsefe tarihi genel olarak incelendiğinde ahlak disiplini üzerinden birçok tartışma yürütüldüğü göze çarpmaktadır. Ahlak felsefesi üzerine yapılan birçok tartışma ahlakın kaynağına yönelik olmuştur. Ahlakın kaynağına ilişkin olan tartışmalar ise genel olarak üç temelde tartışılmıştır. Bunlar din, toplumsal öğeler ve insanın kendi oluşturduğu değerlerdir (MacIntyre, 2001). İkinci yaklaşım olan toplumsal öğeler ise ahlaklı olmayı doğuştan getirilen değerlere bağlamakla beraber toplumda oluşan değerler üzerinden de açıklamaktadır (Cevizci, 2006). Bu durumda insan kendi iradesi ile doğuştan getirdiği idelerle beraber toplumun değer

yargılarını bütünleştirerek ahlaklı bir birey olabilir. Ahlakın kaynağına yönelik rasyonalistlerin (akılcıların) savunduğu görüşler de tüm insanları kapsadığı için toplumsal kaynaklı ahlak görüşleri ile ilişkilendirilebilir. Nietzsche (2000), insanın doğayla başbaşa daha rahat hissettiğinin altını çizer. Bu noktada Nietzsche; diğer insanların varlığının bizleri rahatsız ettiğini ifade eder. İnsanlar diğer insanların yanında yargılanması söz konusu olduğundan tam anlamıyla kendisi olamaz. Diğer insanların ya da toplumun var olması insanların ahlaki duruşunu belirleyebilmektedir. Nitekim Nietzsche (2010) köle ahlakından bahsederken gelenek içerisinde kendini bulan bir ahlaktan bahseder. Bu anlamda Nietzsche'ye göre gelenek öyle bir hal almıştır ki ahlakın ta kendisi olmuştur. Nietzsche köle ahlakını gelenek kavramı üzerinden betimlerken bu durumdaki bireyler için ahlakın kaynağını da toplumsal öğeler üzerinden değerlendirmektedir. Bu durumda Nietzsche'nin bu ahlaki yaklaşımı çalışmada ortaya çıkan toplumsal kategori ile ilişkilendirilebilir.

Ahlakın kaynağına yönelik bir diğer görüş ise bireysel kaynaklı görüşler olmuştur. Bireysel kaynaklı ahlak görüşü bildiren öğrenci sayısı ise 10 olmuştur. Bireysel kaynaklı olan görüşler insana yönelik herhangi bir dış denetim olmadan da ahlaki değer üretebilme görüşlerinde toplanmıştır. Bu durumda insanlar kendileri de değerler üretebilmektedir. İnsanın kendi oluşturduğu değerlere gelince; bu yaklaşım postmodernist bir yaklaşım olarak ele alınabilir. Nitekim bu yaklaşım daha çok varoluşçu ya da varoluşçuluğa zemin hazırlayan düşünürlerce ön plana çıkarılmıştır (Pieper, 2012). Onlara göre insan kendi kendisini var etmiştir ve değerler de insanın bir ürünüdür. Bu anlamda varoluşçu ekolün ateist kanadı herhangi bir dini inanç disiplini olmadan da bireylerin kendi değerlerini üreterek ahlaklı bir birey olabileceğini savunur (Hançerlioğlu, 2005). Bu anlamda Sartre ya da Camus'nun yaklaşımları ve ahlak felsefeleri örnek verilebilir. Bununla beraber Ahmet Hamdi Akseki'nin ahlaki sorumluluk alanlarından bir diğeri olan vicdani sorumluluk alanı ile bireysel kaynaklı görüşler ilişkilendirilebilir. Nitekim Sartre'ın "bireyler seçim yaparken tüm insanları da seçer" (Sartre, 1985) düşüncesi bireysel değer üreten insanların vicdani sorumluluğu ile dolaylı da olsa benzeşmektedir.

Çalışmada en az tekrar eden görüş ise din kaynaklı görüşler olmuştur. Yedi öğrenci tarafından dile getirilen din kaynaklı görüşler ise daha çok Tanrı'nın buyruğuna göre yaşama fikirlerinde birleşmiştir. Nitekim birçok teist filozof ahlakın en temel kaynağını din çerçevesinde bulmuştur. Dinden ve vahyin bilgisinden gelen kurallar bütünü ahlakı da tamamlar niteliktedir. Bu anlamda teist bir düşünür için dini ilkelere göre yaşamak aynı zamanda ahlaklı yaşamak olarak karşılık bulmuştur (Pojman ve Fieser, 2012). Ahmet Hamdi Akseki'nin ahlaki sorumluluk alanlarından bir diğeri olan uhrevi sorumluluk alanı ise öğrencilerin dini kaynaklı görüşleri ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Ahlak felsefesinin kuramsal çerçevesi ile öğrenci görüşlerini doğrudan eşleştirmek hatalı bir varsayım olabilir. Bu durumda sadece ortaya çıkan kategorilerin felsefi arka planı ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda Altunışık'ın (2018) araştırmasındaki verilerle bu çalışmanın da teorik bağlamda örtüştüğü gözlemlenmektedir. Nitekim Altunışık'ın çalışmasında ahlakın bireysel-toplumsal ve görece olmaklığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte Özturan'ın (2013) yaptığı çalışmada da ahlakın kaynağına yönelik birçok farklı filozofu değişik cevaplar ürettiği aktarılmaktadır. Bune göre ahlakın kaynağına yönelik olan belirlemeler; doğa, haz, duygu, sezgi, toplum, Tanrı ve akıl olarak öne çıkmıştır. İlgili çalışmada kuramsal olarak öne çıkan bu belirlemeler bu çalışmada ortaya çıkan üç temel ahlak kategorisi ile de örtüşmektedir: Bu çalışmada ahlakın hem metaforik anlamda hem de ahlakın kaynağı bağlamında bireysel, toplumsal ve din kategorileri ortaya çıkması kuramsal çalışmalarla desteklendiğini göstermektedir.

Ahlaki değerlerin eylemsel ve kaynak bakımından farklılaşması kavramsal olarak da farklılaşma zorunluluğunu getirmemektedir. Bu bağlamda ahlaki değerlerin siyasal anlamdaki haklara da temel oluşturması beklendiğinde evrensel ilkeler ışığında temellendirilmesi önem kazanmaktadır. Herhangi bir dine ya da topluma göre düzenlenen siyasal ya da ahlaki ilkelerin

evrensel olması mümkün görünmemektedir. Bununla birlikte ahlaki ilkelerin toplumu ilgilendiren taraflarına daha fazla önem verilmelidir. Bu önem evrenselliğin oluşturulmasında da önemli bir çıkış noktası olacaktır.

ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacının “felsefe grubu öğretmeni adaylarının “ahlak” kavramına ilişkin algılarının incelenmesi” olduğu düşünüldüğünde uygulamaya yönelik bir çalışma olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda felsefe üzerine yapılan çalışmaların birçoğunun kuramsal olduğu görüldüğünde bu tarz çalışmaların ilgili felsefi sorunların bireylere olan yansımalarını ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir. Bu çalışmayla beraber ahlak felsefesinin başka kavramları dikkate alınarak farklı yaklaşımlarla yeni çalışmalar planlanabilir. Aynı zamanda farklı veri toplama araçları ya da farklı araştırma yaklaşımlarıyla da yeni çalışmalar planlanabilir. Bununla birlikte öğrencilerde ahlaki bilincin ve farkındalığın geliştirilmesinde özellikle felsefe ve değerler eğitimi gibi derslerde sıklıkla ahlak kavramının olgusal analizi yapılmalıdır. Bu tarz çalışmalar hem nicel hem de nitel veri toplama araçlarının birlikte kullanımı ile daha da zenginleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, M. C. (2015). *Nitel veri toplama araçları (içinde) kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Mustafa Metin. (Edt.). (2. Baskı). (337-375). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Altunışık, M.A. (2018). Bireysel-toplumsal farklılıklar ve ahlâkî görecelik sorunu. *Amasya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 6, (10), 261-282.
- Bergson, H. (2013). *Ahlakın ve dinin iki kaynağı*. (2. Baskı). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Camus, A. (2010). *Sisifos Söyleni*. (15. Baskı). (Çev. Yücel, T.). İstanbul: Can Yayınları.
- Carrel, A. (2005). *İnsan denen meçhul*. (3. Baskı). (Çev. Durmaz, Ö). İstanbul: Hayat Yayınları.
- Cevizci, A. (2002). *Ahlak Felsefesi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Cevizci, A. (2006). *İlkçağ Felsefesi tarihi*. (4. Baskı). Bursa: Asa Kitabevi.
- Cevizci, A. (2010). *Felsefeye Giriş*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çekin, A. (2013). Öğretmen adaylarının ahlaki olgunluk düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*.21, 1035-1048.
- Çilingir, L. (2014). Din mi ahlak mı?. *International Journal of Science Culture and Sport. Özel sayı1*, 711-720.
- Gürsoy, K. (1991). *J.P. Sartre ateizminin doğurduğu problemler*. (2. Baskı). Ankara: Akçağ Yayınları.
- Hançerlioğlu, O. (2005). *Felsefe ansiklopedisi kavramlar ve akımlar*. (Cilt 7). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Harman, G. (2000). *Explaining value and other essays in moral philosophy*. Oxford: Clarendon Press.
- Kılıç, R. (1993). Ahlakı temellendirme problemi. *Felsefe Dünyası Dergisi*. 8, 67-78.
- MacIntyre, A. (2001). *Ethik'in kısa tarihi: homerik çağdan yirminci yüzyıla* (Çev. Hakkı Hünler). İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Mengüşoğlu, T. (2003). *Felsefeye giriş*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

- Miles, M.B. & Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (2. Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörleri: Sadegül Akbaba Altun ve Ali Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Nietzsche, F. (2000). *Böyle buyurdu zerdüşt*. (8. Baskı). (Çev. Turan Oflazoğlu). İstanbul: Cem Yayınevi.
- Nietzsche, F. (2010). *Ahlakın soy kütüğü*. (Çev. Ahmet İnam.). İstanbul: Say Yayınevi.
- Oktay, S. (2001). *Kişilerin ahlaki yargıları ve ahlaki davranış niyetleri arasındaki farklılıkların çok boyutlu analizi*, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özlem, D. (2014). *Etik-ahlak felsefesi*. İstanbul: Notos Kitap Yayınevi.
- Özturan, H. (2013). *Aristoteles ve Fârâbî’de ahlakın menşei problemi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Pieper, A. (2012). *Etîğe giriş* (Çev. Veysel Atayman ve Gönül Sezer). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Pojman, L. P. & Fieser, J. (2012). *Ethics: Discovering right and wrong*. Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Sartre, J. P. (1985). *Varoluşçuluk*. (8. Baskı). (Çev. Bezirci, A.). İstanbul: Say Yayınları.
- Topaloğlu, F. (2013). Ahlâkın temeli üzerine bir tartışma: Ahmet Hamdi Akseki –Immanuel Kant. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 40, 349-364.
- Ülken, H. Z. (2004). *Aşk ahlakı*. (6. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yalın, S. (2015). Ahmet Hamdi Akseki’de ahlaki sorumluluk. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8, 209-226.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

It can be said that philosophy has three fundamental fields of study. They are being (ontology), knowledge (epistemology) and value (axiology). Axiology contains the fields such as ethics, education or politics as subtitles as well. Philosophy of ethics occupies a broader field and has a longer history. There are abundance of thoughts about the ethics, since such thought process inspires more interest and it can be associated with life more easily (Mengüşoğlu, 2003).

Better understanding the act of ethics performed by the people and being able to interpret it more properly require an accurate analysis of the things that are put at the center of the ethics mechanisms. In fact, the basic ontological argument at the center of the ontology influences the ethical act and the grounding of ethics directly. Majority of the studies in literature consists of the theoretic studies. However, there are practical studies as well as the theoretic ones. Oktay’s (2001) thesis study comes to the fore due to analyzing the ethical value judgments and the implementation of the resources of these values. Another example belongs to Çekin’s (2013) study. Nevertheless, it can be said that the practical studies about ethics phenomenon are not sufficient particularly for the education field. This application-oriented study is thought to make contribution to literature. At this point, it is aimed to compare the practical results to the theoretic approaches. The practical feature of this study and the absence of such-like study in the related field make the study important. In this respect, the answer of the question “How are the perceptions of the students in Philosophy Group regarding the concept of ethics?” was sought.

Qualitative research approach was adopted in this study. Phenomenology pattern which comprises qualitative research approach and qualitative research patterns feature the study. Perceptions of the students about the concept of “ethics” were analyzed. However, the concept of ethics is a phenomenon of which we are always aware, but we do not have in-depth knowledge and analysis about it. In daily life, every individual acts and acts. However, they may not have a conscious awareness of these actions. The interrogations made also enable individuals to think about the source of morality. In this study, students' perceptions about the concept of “morality were tried to be examined. Nevertheless, the concept of morality is a phenomenon that we are constantly aware of but do not have in-depth knowledge and analysis on.

Thirty one students who received education in philosophy department of a state university in the Eastern Anatolia Region in the 2015-2016 academic year attended the survey. Of the purposeful sampling methods, criterion sampling was taken into account in selection of the research group. Semi-structured interview form was used to gather data in this study. In the interview form, 11 questions were included to reveal metaphoric perceptions. The open-ended interview form questions were subjected to two different expert audits and the final form of the interview form was finalized by considering the evaluations of whether or not it was intended to examine the source of morality.

The data obtained in the study were construed with the analysis technique. Codes and categories were generated in consequence of the data analyses. Lastly, expert opinion regarding these codes and categories was asked at the analysis stage. Thus, a reliability analysis between the categories and codes was performed. In this process, Reliability = $[\text{Agreement} / (\text{Agreement} + \text{Disagreement})] \times 100$ formula was used (Miles and Huberman, 2015). Percentage of reliability between the codes was calculated as 80 percent. Consensus on the remaining 20 percent was achieved with the expert opinion. In qualitative studies, the agreement between codes and categories above 70 percent is deemed sufficient with respect to reliability of the study (Miles and Huberman, 2015).

The analyses performed revealed that according to the students, ethics results from individual, social and religious resources. The students thought that the individual-driven opinions compose of the values and the principles which are generated by the individual. Society-driven opinions of the students clarified the social factors in the emergence of ethics such as traditions. On the other hand, the point in the religion-driven opinions is that moral principles originate from metaphysics.

The students delivered mostly society-driven and individual-driven opinions. Besides, the number of students who expressed religion-driven opinions was lower than the other two groups. Three categories and 18 codes were determined in the opinion form which was developed to review the perceptions about the concept of ethics. The codes which were repeated mostly under these categories were wisdom, principle (individual); norms, tradition (social) and God, worship (religious), respectively.

A total of 14 students provided society-driven opinions. The students who showed the social reasons as the resource of ethics underlined that ethics emerges based on the value judgments of society. The opinions about ethics divided into three categories can be found in the theoretical literature as well. Yalın's (2015) study examines Ahmet Hamdi Akseki's ethical views, highlighting three different of ethical responsibility. They are conscientious responsibility, legal responsibility or the responsibility towards human and ethereal responsibility (Yalın, 2015). Although the areas of responsibility do not directly match with the categories in this study, they can be associated with the data that we attained indirectly. When such areas of responsibility are analyzed, it can be said that the society-driven opinions of the students are related to the area of responsibility towards people. In this sense, conscientious

responsibility and ethereal responsibility can be associated with the individual category and religious category, respectively.

The resource of ethics were generally discussed on three bases: religion, social elements and the values generated by human. The second approach, social elements link being ethical with the innate values, but it is explained based on the values which emerge in society (Cevizci, 2006). The existence of other people or the society may specify the moral standing of the people. Nietzsche (2011) mentions slave morality as a morality that finds oneself within tradition. According to Nietzsche, the tradition came to such a state that it became the epitome of morality. Thus, Nietzsche's moral analysis can be related to the social category revealed in this study.

Another opinion regarding the resource of ethics is the individual-driven opinion. Ten students delivered individual-driven opinions regarding ethics. It is thought that the individual-driven opinions can generate ethical values without any external control for human. In this sense, the existentialist atheist side advocates that the individuals can become ethical without any religious discipline by generating their own values (Haçerlioğlu, 2005). This can be exemplified with the approaches and the philosophy of Sartre or Camus' ethics. However, the individual-guided views coincide with Ahmet Hamdi Akseki's conscientious responsibility area.

Religious-driven opinions were repeated rarely in the study. These thoughts mentioned by only seven students are mainly based on the perspective of living according to orders of God. Moreover, numerous theist philosophers found the most fundamental resource of ethics as part of religion. All of the rules originating from religion and revelations complement the ethics. In this regard, for a theist philosopher, living according to religious principles refers to living ethically. On the other side, it can be said that the religion-driven opinions of the students are associated with the last ethical responsibility field Ahmet Hamdi Akseki's ethereal responsibility.

The assumption which supports the direct matchup of the theoretic framework of moral philosophy with the ideas of students may not be adequate. In this case, it is aimed to manifest only the philosophical background of the categories. Such studies are of importance due to presenting the reflection of the related philosophical questions on the individuals, considering that the majority of the studies on philosophy are theoretic. It is possible to plan new studies with different approaches by taking the other concepts of ethics as well as this study. However, in the development of moral awareness and awareness in students, especially in courses such as philosophy and values education, factual analysis of the concept of morality should be done. As a matter of fact, thinking about the meaning of morality as an individual will lead to the development of the awareness of individuals and therefore of society towards morality. Such studies can be further enhanced by the combined use of both quantitative and qualitative data collection tools.