

BATI ANADOLU EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 11 Sayı 1, Haziran 2020



WESTERN ANATOLIA JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

Volume 11 Issue 1, June 2020

e-ISSN: 1308-8971

<http://dergipark.gov.tr/baebd>

Sahibi Owner

Esra BUKOVA GÜZEL, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir

Esra BUKOVA GÜZEL, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Editörler

Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Sibel YEŞİLDERE İMRE, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir

Editors

Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Sibel YEŞİLDERE İMRE, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Yardımcı Editörler

Ayşe TEKİN DEDE, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Yağmur SOYLU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir

Associate Editors

Ayşe TEKİN DEDE, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Yağmur SOYLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Alan Editörleri

Fatma Ebru İKİZ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Ali GÜNAY BALIM, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Gamze SEZGİN SELÇUK, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Gül ÜNAL ÇOBAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Rukiye Günseli YILDIRIM, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Duygu ÖZTİN PASSERAT, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Fatma Feryal ÇUBUKÇU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Kuthan KAHRAMANTÜRK, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Ayşe Dolunay SARICA, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Banu ÇULHA ÖZBAŞ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Banu ÖZEVİN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Berna CANTÜRK GÜNHAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Çınla ŞEKER, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Ercan UYANIK, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Gülten ŞENDUR, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Nevin AKKAYA, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Sabahattin ÇAĞIN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Semiha ŞAHİN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Tuncay CANBULAT, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
İrem ÇOMOĞLU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Suat TÜRKOGUZ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Elif Buğra DEMİR, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir
Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir

Editors in Chief

Fatma Ebru İKİZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Ali GÜNAY BALIM, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Gamze SEZGİN SELÇUK, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Gül ÜNAL ÇOBAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Rukiye Günseli YILDIRIM, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Duygu ÖZTİN PASSERAT, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Fatma Feryal ÇUBUKÇU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Kuthan KAHRAMANTÜRK, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Ayşe Dolunay SARICA, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Banu ÇULHA ÖZBAŞ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Banu ÖZEVİN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Berna CANTÜRK GÜNHAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Çınla ŞEKER, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Ercan UYANIK, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Gülten ŞENDUR, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Nevin AKKAYA, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Sabahattin ÇAĞIN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Semiha ŞAHİN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Tuncay CANBULAT, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
İrem ÇOMOĞLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Suat TÜRKOGUZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Elif Buğra KUZU DEMİR, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Yayın Kurulu

Ali Rıza AKDENİZ, Karadeniz Teknik Ü., Fatih Eğt. Fak., Trabzon
Ahmet KAÇAR, Kastamonu Ü., Eğitim Fak., Kastamonu
Burçin ACAR ŞEŞEN, İstanbul Ü. Hasan Ali Yücel Eğitim Fak., İstanbul
Dilek Yelda KAĞNICI, EGE Ü., Eğitim Fak., İzmir
Kürşat ÇAĞILTAY, Orta Doğu Teknik Ü., Eğitim Fak., Ankara
Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Dokuz Eylül Ü., Buca Eğitim Fak., İzmir
Meral GÜVEN, Anadolu Ü., Eğitim Fak., Eskişehir
Murat BALKIS, Pamukkale Ü., Eğitim Fak., Denizli
Nazlı GÖKÇE, Anadolu Ü., Eğitim Fak., Eskişehir
Yalın Kılıç TÜREL, Fırat Ü., Eğitim Fak., Elazığ
Yaşar KONDAKÇI, Orta Doğu Teknik Ü., Eğitim Fak., Ankara

Editorial Board Members

Ali Rıza AKDENİZ, Karadeniz Technical U., Fatih FoE. Trabzon
Ahmet KAÇAR, Kastamonu U. Faculty of Educ. Kastamonu
Burçin ACAR ŞEŞEN, İstanbul U., Hasan Ali Yücel FoE., İstanbul
Dilek Yelda KAĞNICI, EGE U., Faculty of Educ. İzmir
Kürşat ÇAĞILTAY, METU, Faculty of Educ., Ankara
Melike YİĞİT KOYUNKAYA, Dokuz Eylül U., Faculty of Educ., İzmir
Meral GÜVEN, Anadolu U., Faculty of Educ., Eskişehir
Murat BALKIS, Pamukkale U., Faculty of Educ., Denizli
Nazlı GÖKÇE, Anadolu U. Faculty of Educ., Eskişehir
Yalın Kılıç TÜREL, Fırat U., Faculty of Educ., Elazığ
Yaşar KONDAKÇI, Middle East Technical U., Faculty of Educ., Ankara

İngilizce Redaksiyon

Esin KUMLU, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir
Berna GÜRYAY, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir
Gülşah KÜLEKÇİ, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir

Proofreading

Esin KUMLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Berna GÜRYAY, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Gülşah KÜLEKÇİ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).

Tel: +90 (0) 232 301 2503; Fax: +90 (0) 232 420 6045

web: <http://dergipark.gov.tr/baebd>

e-mail: editorbaed@gmail.com

Mizanpaj Layout

Ekin ALTIKARDEŞ, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir
Esra USLU BEYHAN, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir
Hediye Arzu GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU, , DEU Buca Eğitim Fak, İzmir

Ekin ALTIKARDEŞ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Esra USLU BEYHAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir
Hediye Arzu GÖKÇE GÜNDÜZOĞLU, DEU Buca Faculty of Educ.,
İzmir

Web Desteği Web Support

Serkan AKDOĞAN, DEU Buca Eğitim Fak.

Serkan AKDOĞAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

© Dokuz Eylül Üniversitesi 2020 e-ISSN: 1308-8971
Haziran ve Aralık aylarında yayınlanan hakemli bir
dergidir.

A refereed journal published in June and December.

**Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi Türk Eğitim İndeksi (2018-) ve TR Dizin (2018-) tarafından taranmaktadır.
Western Anatolia Journal of Educational Sciences is indexed in The Index of Turkish Education (2018-) and TR Dizin (2018-).**

Tüm hakları saklıdır. BAEBD'de çıkan makalelerin hiçbir parçası,
yazılı izin alınmadan kullanılamaz. Dergide yayınlanan makalelerin
içeriğinden ve etik kurallara uygunluğundan yazarlar sorumludur.

*All Rights Reserved. No part of the BAEBD articles may be used
without written permission. The writers are responsible for the
content of the articles published in the journal and for their
compliance with ethical rules.*

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).

Tel: +90 (0) 232 301 2503; Fax: +90 (0) 232 420 6045

web: <http://dergipark.gov.tr/baebd>

e-mail: editorbaed@gmail.com

İçindekiler / Contents

Editörler'den / Editorial			vi
Bu Sayının Hakemleri / List of Referees			vii
Derleme Makale / Review Article	Türkiye'de Eğitim Denetimi Alanında Yayımlanan Makalelerin İncelenmesi Examination of the Articles Published in Educational Supervision in Turkey	Yeliz ÖZKAN HIDIROĞLU	1-22
Araştırma Makalesi / Research Article	Genel Kimya Konularına İlişkin Grafik Okuma, Yorumlama ve Çizim Becerileri Testi Geliştirme Süreci: Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri The Development Process of Graph Reading, Interpreting and Drawing Skills Test Concerning General Chemistry Subjects: Validity and Reliability Analyses	Oktay TEPE, Nalan AKKUZU GÜVEN	23-43
Derleme Makale / Review Article	Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programlarının Çocuk Hakları Sözleşmesinin Eğitim Hedefleri Maddesi Açısından İncelenmesi: Tarihsel Bir Analiz Investigation of The Life Science Curricula in Terms of Convention on The Rights of The Children's The Aims of Education: A Historical Analysis	Barış KALENDER	44-70
Derleme Makale / Review Article	Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları Artificial Intelligence and Applications in Education	Kürşat ARSLAN	71-88
Araştırma Makalesi / Research Article	Sınıf Dışı Eğitime Dayalı Etkinliklerle İşlenen Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik İlkokul 4. Sınıf Öğrenci Tutumlarının İncelenmesi Investigation of Primary School Students' Attitudes for the Social Studies Course Based On Outdoor Education Activities	Görkem AVCI, Nevzat GÜMÜŞ	89-106
Araştırma Makalesi / Research Article	"Interactive Learning in the Honeycomb": İngilizce Öğretimi İçin Bir Eğitim Yazılımı Örneği "Interactive Learning in the Honeycomb": An Example of Educational Software for Teaching English	Melike AKÇELİK, Hacı KIZILDAĞ, Bahar BARAN	107-127
Araştırma Makalesi / Research Article	The Effect of the Nature Education Science Camp on the Secondary School Students' Environmental Attitudes and Perceptions	Sevinç KAÇAR, Ali Günay BALIM, Ümmühan ORMANCI, Erkan ÖZCAN	128-144
Araştırma Makalesi / Research Article	Sosyal Bilgiler Dersi Bağlamında Geçmişten Günümüze Milli Bayram Törenleri: Etnografik Bir Araştırma National Holiday Ceremonies from Past to Today in the Context of Social Studies Course: An Ethnographic Research	Tuğba SELANİK AY, Serhan GÜLLÜ	145-168
Araştırma Makalesi / Research Article	Fonksiyon Kavramının Öğretiminde Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Öğrenme Ortamının Öğrenci Başarısına Etkisi The Effect of Technology Enriched Learning Environment on Student Achievement in Teaching Function Concept	Ayten ERDURAN	169-194

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).

Tel: +90 (0) 232 301 2503; Fax: +90 (0) 232 420 6045

web: <http://dergipark.gov.tr/baebd>

e-mail: editorbaed@gmail.com

Araştırma Makalesi / Research Article	Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliliği Ölçeği Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması The Validity and Reliability Study of the Music Teachers' Self-Efficacy Scale Towards Inclusive Education	Esin UÇAL CANAKAY	195-209
Araştırma Makalesi / Research Article	Sosyal Bilgilerin Doğası, Anlamı ve Nasıl Öğretildiği Üzerine Bir Durum Çalışması: Öğretmen Görüşleri A Case Study on the Nature, Meaning and Methods Taughtin Social Studies: Teacher Perspectives	Gülşah HANAYLI, Adil Adnan ÖZTÜRK, Sultan BAYSAN, Ruken VURAL	210-238

Editörler'den

Değerli BAEBD okuyucuları,

Eğitim bilimlerinde bilimsel nitelikleri yüksek ve güncel araştırmaları yayınlamayı hedefleyen dergimizin 2020 yılı ilk sayısını yayınlamaktan mutluluk duymaktayız. Bu sayımızda sekizi araştırma ve üçü derleme olmak üzere toplam on bir makale yer almaktadır. Daha geniş bir kitleye ulaştığımızın göstergesi olması nedeniyle, yeni sayımızda yer alan makalelerin eğitim bilimlerinin yanı sıra fen bilgisi eğitimi, matematik eğitimi, sosyal bilgiler eğitimi, müzik eğitimi ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi gibi eğitim bilimlerinin farklı alanlarından olmasının sevincini yaşamaktayız. Dergimize gösterdiğiniz ilgi için siz okuyucularımıza, makalelerin değerlendirilme sürecini hızla gerçekleşmesi için yoğun çaba gösteren çalışma arkadaşlarımız Doç. Dr. Ayşe TEKİN DEDE, Dr. Yağmur SOYLU ve Ekin ALTIKARDEŞ'e ve bu sayımızda değerli görüşleriyle katkı veren hakemlerimize teşekkür ederiz.

Pandemi sürecinin bilimsel verimliliğimizi olumsuz etkilememesi dileğiyle 2020 yılı ikinci sayımızda buluşmayı diliyor, saygılarımızı sunuyoruz.

Editörler

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).

Tel: +90 (0) 232 301 2503; Fax: +90 (0) 232 420 6045

web: <http://dergipark.gov.tr/baebd>

e-mail: editorbaed@gmail.com

**Bu Sayının Hakemleri (Cilt 11-Sayı 1-Haziran 2020) / List of Referees (Volume 11-Issue 1-
June 2020)**

Prof. Dr. Kadir BİLEN	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman İNAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Vesile YILDIZ DEMİRTAŞ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Aybüke PABUÇÇU AKIŞ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Bahar BARAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Banu ÇULHA ÖZBAŞ	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Jale DENİZ	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Semiha ŞAHİN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Tuncay CANBULAT	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aysun Nüket ELÇİ	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Berna GÜRYAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre EV ÇİMEN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hasene Esra YILDIRIR	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih SALTAN	Amasya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Merve POLAT	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Servet ÜZTEMUR	Gaziantep Üniversitesi
Dr. Ahmet VURGUN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Görkem AVCI	Bartın Üniversitesi
Dr. Özden ÖLMEZ CEYLAN	MEB – Kaymakam Özgür Azer Kurak Ortaokulu
Dr. Seda ÇARIKÇI	MEB – Ahmet Kutsi Tecer İlkokulu
Dr. Ulaş İLİÇ	Pamukkale Üniversitesi

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).

Tel: +90 (0) 232 301 2503; Fax: +90 (0) 232 420 6045


web: <http://dergipark.gov.tr/baebd>

e-mail: editorbaed@gmail.com



Türkiye’de Eğitim Denetimi Alanında Yayımlanan Makalelerin İncelenmesi

Examination of the Articles Published in Educational Supervision in Turkey

Yeliz ÖZKAN HİDİROĞLU , Matematik Öğretmeni, MEB, yelizozkan09@gmail.com

Özkan Hıdıroğlu, Y. (2020). Türkiye’de Eğitim Denetimi Alanında Yayımlanan Makalelerin İncelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 1-22.

Geliş tarihi: 01.01.2020

Kabul tarihi: 08.04.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Eğitim denetimi alanında yapılan çalışmaların incelenmesi, bu alana ilişkin son dönemdeki eğilimlerin ortaya konulması açısından önemlidir. Bu çalışmada, 2019’da Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)’de taranan 49 adet farklı eğitim bilimleri dergisinin 2013-2019 yılları arasındaki yayınları incelenmiş ve 26 eğitim bilimleri dergisinde eğitim denetimiyle ilgili 61 makaleyle karşılaşmıştır. Bu makaleler yayınlandığı yıl, yazarlarının çalıştıkları kurum, makalenin yayın dili, yazar sayısı, üzerinde çalışılan grup, yöntem, denetim konuları, çalışmanın türü, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı, veri analiz yöntemine göre incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yoluyla elde edilen veriler, betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Eğitim denetimiyle ilgili en çok makalenin 2014 yılında çıktığı, iki yazarlı makalelerin daha çok olduğu, en çok denetmenlerle çalışıldığı, nitel araştırma yapıldığı, örneklem grubu olarak 0-100 arasında sayıdaki kişilerin tercih edildiği, görüşme formunun kullanıldığı ve içerik analizinin yapıldığı elde edilen sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim denetimi, Eğitim araştırmaları, Doküman incelemesi.

Abstract. The investigation of studies conducted in the field of educational supervision is important in terms of revealing the recent trends in this area. In this research, publications between 2013 and 2019 in the 49 journals of educational sciences, which were screened at ULAKBİM in 2019, were examined; 26 journals in educational sciences, 61 articles related to educational supervision were encountered. These articles were analysed according to the year they were published, the institution their authors were working in, the language of the article, the number of authors, study groups, methods, supervision subjects, types of study, sample size, data collection tools, data analysis methods. The data obtained by the document analysis of the qualitative research methods were subjected to descriptive and content analysis. According to the results of the study, it was seen that most articles about educational supervision were published in the year 2014; the number of journal articles with two authors are more than the others; most of the studies were carried out with supervisors; qualitative researches were done more often; as for sample size, the number of participants varied between 0-100, the most frequently used data collection tools were interview forms; the most common data analysis method was content analysis.

Keywords: Educational supervision, Education researches, Document review.

Extended Abstract

Introduction. Today, a great deal of scientific information emerges together with the changing and developing environmental conditions. One of the data sources presenting such scientific information is scientific journals. The journals enabling the revelation of the scientific knowledge not only allow for an opportunity to introduce the knowledge and research interests that are needed nowadays but also provide a critical point of view for the researches regarding the studies conducted while offering suggestions for various situations. In the scientific journals, articles in a variety of different fields are published. Among these publications, it is unlikely for educational policymakers, teachers, researchers to carry out a holistic evaluation related to their needs (Çiltaş et al., 2012), or this may take a long time. It is difficult to create a holistic view related to some certain situations like in which years the researchers focus on which research subjects, in which topics the researchers fall short, which research methods, data collection tools and data analysis methods are preferred more or which ones of them are never used. Thanks to such kinds of studies, in a very short time researchers are able to reach the sources and important knowledge related to the fields they are interested in (Cavas et al., 2012). As in every field, the supervision system also changes depending on the changing and developing world conditions. In recent years, binding legislative regulations have been made in Turkey and it is seen that the aims and functions of the supervision have been tried to be reformed (Bilir, 2013). It is of critical importance to monitor and evaluate these kinds of changes in the supervision system. These monitoring and evaluation studies are possible through research and development activities (Yılmaz, Altun, Uygun ve Hoşgörür, 2016). It is expected that an investigation into the articles published in recent years on the supervision will provide important information in order to observe how the supervision system has changed. In this study conducted with the aim of evaluating the articles on educational supervision carried out between 2013 and 2019 published in the journals scanned in ULAKBİM in 2019, the articles were examined according to the publication years, institutions of the authors, publication language, the number of authors, sample of the studies, method, areas of supervision, type of the study, the size of the sample, data collection tool, data analysis method.

Method. The research was a qualitative research and the data were collected through a document review. In this study, 61 articles related to educational supervision in 49 educational sciences journals scanned in ULAKBİM in 2019 were examined. As the data collection tool, "Publication Classification Form" developed by Sözbilir, Kutu and Yaşar (2012) was used in the study. This form was adapted to examine the articles related to educational supervision. The articles related to educational supervision were analyzed according to the years of the studies, the number of the authors, the institutions of the authors, the publication language of the articles, the type of the study, the research topic of the study, the method, the study sample, the size of the sample, the data collection tool and the data analysis method. The codes obtained from the articles examined in the research were coded separately by two researchers, and the inter-rater reliability studies were performed by comparing the codes. Inter-rater reliability was found to be 91% and the coding was considered as reliable.

Results and Discussion. The most number of articles on educational supervision was published in the year 2014, while the least number was in 2019. When the distribution of the articles by years is examined, it is seen that there is not a gradual increase or decrease according to the years. It can also be observed that the authors working in Ministry of National Education have the most publications related to educational supervision. The underlying reason for this finding may be because of the teachers or supervisors having their master's and doctoral degree. When the distribution of the studies according to the languages of the publications is examined, it is seen that the majority of the studies were written in Turkish. The reason for this may be the fact that most of the journals on educational sciences in Turkey require the full text to be written in Turkish. Articles with two authors at most were encountered in the articles examined. This is thought to be caused by the fact that

students getting their master's or doctoral degrees conduct their studies together with their supervisors. In the studies on educational supervision that are examined, the studies were conducted with supervisors most, then secondly with teachers and least with students. When the distribution of the articles according to the research methods is examined, the majority of the articles used the qualitative research methods and this is followed by the quantitative and mixed method articles respectively. This may arise from the reason that qualitative studies that provide more in depth analyses are started to be preferred more in the studies conducted in Turkey and abroad. When we look at the distribution of the articles according to their research topics, it is seen that studies were conducted most on the opinions about supervision and supervisor. The examination of articles according to the aims of the studies reveals that studies carried out mostly to determine the situation are encountered. This finding may be related to the demand to determine the current situation and make planning accordingly or take necessary precautions. In the studies on educational supervision, the number of participants ranged between 0-100 at most. As the data collection tool, interview questions/forms were preferred most and this was followed by scale/questionnaire and documents respectively. In accordance with this, it can be stated that the authors of the studies examined used qualitative data collection techniques more. In parallel with this finding, in these studies investigated, it was found that content analysis was mostly used as the data analysis method. Organizations, the systems of supervision in the organization, the roles and responsibilities of the supervisors change over time. It is of critical importance to know the effects of these changes and to take necessary precautions in this direction. Researchers can be supported to conduct studies on educational supervision. Researchers should also be encouraged to carry out studies with mixed-method using both qualitative methods that provide in-depth information and quantitative methods that enable generalizations. Research subject trends in SSCI journals published abroad on educational supervision can be determined by the researchers and compared to the topics in educational supervision in Turkey. With recent changes in the supervision system, researchers can identify newly emerging situations, identify problems, and even suggest new models or changes. The researchers are advised to check the validity and reliability of the data collection tools they use and, if necessary, to make arrangements in this regard and prepare and/or use more appropriate data collection tools.

Giriş

Eğitimde ve okul sisteminde denetimin gerekliliğine ve önemine olan inanç pek çok yazar tarafından vurgulanmakta ve özellikle sınıf içi denetimin eğitimde kaçınılmaz olduğuna değinilmektedir (Aydın, 2016). Okul sistemi; açıklık, kapalılık, sinerji, yenilikçilik ve diğer özellikleri açısından farklılıklar göstermektedir (Aydın, 2016). Bir başka deyişle her okulun kendine özgü bir iklimi vardır. Bu iklim, kimi zaman örgütleri entropiye yani çöküşe götürebilir. Sistemler denetimsiz kaldıklarında durağanlık, düzensizlik, kapalılık ve yalnızlığa bürünüp güç kaybetmektedirler (Kimbrough ve Burkett, 1990). Bu nedenle denetimi gerekli kılan ilk neden; örgütlerin güç kaybetmesine neden olan entropiyi önlemektir. İkinci neden kurumların kaynakları nasıl kullandığını belirlemektir. Okulların amaçlarına ulaşmaları için ellerindeki kaynakları en iyi şekilde kullanmaları gereklidir. Örgütlerin amaçlarına ulaşma derecesi, sahip oldukları kaynakları kullanabilmelerine bağlıdır. Bu nedenle kurumun çalışmalarının gözetim ve denetim altında tutulması, kaynakların kullanım durumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda kaynak kullanımının izlenmesi ve verimliliği arttıracak önlemler alınması önemlidir (Taymaz, 2011). Denetimi gerekli kılan bir başka neden ise denetim ilk ortaya çıktığında yapıldığı gibi kontrol amaçlı değil, geliştirme odaklı bir işlevi amaç edinmesi ve bunu örgüte yansıtmasıdır (Aydın, 2016). Denetimi gerekli kılan tüm bu nedenler incelendiğinde denetimin örgütlerin gelişmesine ve iyileşmesine yardım eden bir süreç olduğu görülmektedir (Glickman, Gordon ve Ross-Gordon, 2004; Sullivan ve Glanz, 2004; Thomas, 2005; Tok, 2013).

Eğitimde denetim konusunda yurt içinde yapılan çalışmalara bakıldığında 1990lı yıllarda genellikle denetimde yapılan ve yapılması gerekenler arasındaki farkların, denetmenlerin rehberlik rollerinin ve yapılan denetimlerin çağdaş denetim anlayışına uyup uymadığının incelendiği görülmektedir (Açıkgöz, 1990; Atay, 1996; Bilir, 1991; Cerit, 1996; Gökyer, 1997; Karakaya, 1988; Yavuz, 1995). 2000li yıllarda ise denetim ve denetmen sisteminin yapılması, iş yükleri, özlük hakları ve hizmetiçi eğitim yetersizliği gibi denetmenlere ve denetim sistemine ilişkin sorunların (Akbaba ve Memişoğlu, 2010; Akkaş ve Şahin, 2015; Bilgin Aksu ve Mulla, 2009; Kayıkcı, 2004; Korkmaz ve Özdoğan, 2005; Olivia ve Pawlas, 2001; Öz ve Yalçınkaya, 2013; Şahin, Çek ve Zeytin, 2011; Tok, 2013) ve iş doyumları, duygusal zeka, tükenmişlik ve örgütsel bağlılıkların (Altun ve Memişoğlu, 2010; Sarpkaya, 2004; Şahin, Aydoğdu ve Yoldaş, 2011) incelendiği görülmektedir.

Denetim sistemi, değişen ve gelişen dünya koşullarına göre değişiklikler göstermektedir. Türkiye’de son yıllarda eğitim denetimi sistemi ile ilgili bağlayıcı yasal düzenlemeler yapılmakta; denetimin amaç ve işlevlerinin yeniden biçimlendirilmeye çalışıldığı görülmektedir (Bilir, 2013). Denetimin sistemindeki bu tür değişikliklerin izlenmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu izleme ve değerlendirme çalışmaları da yine araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile mümkündür (Yılmaz, Altun, Uygun ve Hoşgörür, 2016).

Günümüzde değişen ve gelişen çevre şartlarıyla birlikte pek çok bilimsel bilgi ortaya çıkmaktadır. Bu bilimsel bilgileri ortaya koyan veri kaynaklarından biri de bilimsel dergilerdir. Bilimsel bilgilerin paylaşılmasını sağlayan dergiler; hem günümüzde ihtiyaç duyulan bilgi ve çalışma alanlarının ortaya koyulmasına fırsat vermekte, hem araştırmacılara yapılan çalışmalara yönelik eleştirel bir bakış açısı sağlamakta hem de çeşitli durumlara ilişkin öneriler ortaya koymaktadır. Ulutaş ve Ubuz (2008) var olan durumu ortaya koyarak, gelecekteki eğilimleri belirleyebilmek için akademik dergilerdeki makalelerin sistemli olarak sınıflandırılıp değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Bilimsel dergilerdeki makalelerin incelenmesiyle ortaya çıkarılan sonuçlar; sonraki araştırmalar için temel oluşturmakta, belirlenecek politikaları etkilemekte ve uygulamaları şekillendirmektedir (Yeşilpınar Uyar, 2017). Bu tür incelemeler bilimsel yayınlar hakkında veri sunmakta ve araştırılması gereken yönlerin belirlenmesi adına belirgin bulgular ortaya koymaktadır (Arık ve Türkmen, 2009). Bu

doğrultuda son yıllarda bilimsel yayın yapan dergilerdeki makalelerin ya da belirli alanlardaki tezlerin incelendiği çalışmaların sayısında artış olduğu görülmektedir (Karadağ, 2009).

Bilimsel araştırmaların sistematik olarak incelendiği çalışmalar, araştırmaların kalitesinin artması konusunda yol gösterici olmaktadır (Yeşilpınar Uyar, 2017). Eğitim alanında araştırmaların yayınlandığı en kalıcı ve temel yayın organlarından biri de hakemli eğitim dergileridir. Hakemli eğitim dergileri geçmişten günümüze eğitim ve öğretime birçok katkı sağlamıştır ve katkı sağlamaya devam etmektedir. Alanda birçok yazar tarafından birbirlerinden bağımsız aynı ya da farklı konularda çok sayıda makale yayınlanmaktadır. Bu kadar yayın arasından eğitim politikacıları, öğretmenler, diğer eğitimciler kendi ihtiyaçları doğrultusunda bütüncül bir yaklaşımla bakıp değerlendirme yapamayabilirler (Çiltaş, Güler ve Sözbilir, 2012) veya bu çok zaman alabilir. Araştırmacıların hangi konulara hangi yıllarda ağırlık verdiği; hangi konulardaki araştırmaların yetersiz kaldığı; hangi araştırma yöntemlerinin, veri toplama araçlarının, veri analiz yöntemlerinin daha çok tercih edildiği veya hangilerinin hiç kullanılmadığı gibi durumlara ilişkin bütüncül bir bakış açısı oluşturmak zordur. Son dönemde araştırmacılara önemli veriler sunan derleme, meta-analiz, dergi analizi gibi çalışmaların yapılmaya başlandığı görülmektedir. Bu tür çalışmalar sayesinde araştırmacılar kısa sürede ilgilendikleri alanlara yönelik kaynaklara ve önemli bilgilere ulaşabilmektedir (Cavas, Cavas, Ozdem, Rannikmae ve Ertepinar, 2012).

Eğitim alanındaki bilimsel dergilerdeki makaleler incelendiğinde bu makalelerin alan eğitimi ve eğitim bilimleri olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Eğitim bilimleri alanında alanyazın taramasını bir başka ifadeyle; belli bir konuya, dergiye ya da alana yönelik derlemelerin yapıldığı yurt içindeki çalışmalar incelendiğinde pek çok çalışmayla (Akyol ve Yavuzkurt, 2016; Aydın ve Uysal, 2014; Erdem, 2011; Erol ve Tüzel, 2015; Eskici ve Çayak, 2017; Göktaş, Hasançebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak, Baran ve Sözbilir, 2012; Hüseyinbaş, Çalap ve Kurnaz, 2018; Şenyurt ve Özer Özkan, 2017; Turan, Karadağ, Bektaş ve Yalçın, 2014; Yavuz ve Gülmez, 2016; Yeşilpınar Uyar, 2017; Yılmaz, Altun, Uygun ve Hoşgörür, 2016) karşılaşmıştır. Bu çalışmalardan sadece beş tanesi eğitim denetimi ile ilgilidir. Yılmaz ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, 2000-2015 yılları arasında Türkiye’de yayımlanmış eğitim denetimiyle ilgili makaleler Özen ve Hendekçi (2016)’nin çalışmasında da 2005-2015 yılları arasında yapılan makale ve tezler incelenmiştir. Kaya, Yazıcı, Develi ve Hoşgörür (2014); Ergün, Receptoğlu, Küçük ve Oğuz (2014) ile Akyol ve Yavuzkurt (2016)’nin çalışmalarında ise eğitim denetimiyle ilgili yapılmış olan lisansüstü tezler incelenmiştir.

Denetim ile ilgili yayımlanan makalelerin son yıllardaki durumunun incelenmesinin, denetim sisteminin nasıl bir değişim gösterdiğini gözlemlemek adına önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Alfonso ve Firth (1990) araştırma eksikliğinden dolayı ve denetimin tanım ve amaçları konusunda devam eden görüş ayrılıkları sebebiyle denetim ile ilgili yapılan çalışmalara yeterince odaklanılmadığını belirtmektedir. Benzer bir biçimde Açıkalin (1977) da Türk eğitim sisteminde örgüt yönünden yeterince kavramsallaştırılmayan kavramların başında, denetimin yani değerlendirmenin geldiğini söylemektedir. Bu durumun en belirgin kanıtı olarak, eğitim sistemi içerisinde en az gelişme gösteren birimin denetim olduğunu belirtmektedir. Ayrıca denetim, çok yönlü ve karmaşık bir süreçtir. Öğretim süreç ve tekniklerinin değişmesi, sosyal ve ekonomik gereksinimlerin farklılaşması durumu eğitimde yenilikleri zorunlu kılmaktadır. Gelişim ve değişim sürekli olduğu için yapılan çalışmalar sık sık kontrol edilmeli ve güncellenmelidir (Taymaz, 2011).

Eğitim sistemi değişiklikler geçirirken, denetim sisteminde de değişikliklerin ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu değişikliklerin denetime yönelik çalışmaları hangi yönden ve nasıl etkilediğini belirlemenin önemli olduğu söylenebilir. Bu anlamda denetim ile ilgili yapılan çalışmaları belirleyip, çeşitli kategoriler doğrultusunda incelemenin ve bu sayede Türkiye’de eğitim denetiminin son yedi yıldaki durumuna ilişkin fikirler ortaya koymanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, eğitim denetimine ilişkin bilimsel yayınların sistemli olarak incelendiği sınırlı sayıda

çalışmayla karşılaşılmıştır. Son yıllardaki eğitim denetimi alanına ilişkin fikirler vermesi açısından çalışmanın, alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu ihtiyaçtan dolayı araştırmada 2013-2019 yılları arasındaki TR Dizin Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM)'nde taranan dergilerdeki eğitim denetimine ilişkin 61 adet makale incelenmiştir. Araştırmada ULAKBİM'de taranan dergilerdeki makalelere yer verilmesinin birkaç nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerin ilki, ULAKBİM'de taranan dergilerin ulusal ve uluslararası eğitim alanlarında, eğitim kurumlarındaki teknolojiyi iyileştirmek, eğitim kalitesini yükseltmek ve eğitimin yaygınlığını ve erişilebilirliğini artırmak amacıyla bilişim teknoloji araçlarının etkin kullanımı için yazılım, içerik, bilgi erişim modelleri, altyapı ve sistemlerin geliştirilmesi ve uygulanması amacıyla yayınlar yapıyor olmasıdır. İkincisi en az iki hakem sürecinden geçen makalelerin, gerekli dönüt ve düzeltmeler sonrasında hakemlerin de yayına uygun bulması durumunda yayınlanmasıdır. Bu çalışma ile son yıllardaki eğitim denetimiyle ilgili makalelerdeki eğilim belirlenmek istenmiştir. 2019'da ULAKBİM'de taranan dergilerdeki 2013-2019 yılları arasında yapılan eğitim denetimi makalelerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadaki problem cümlesi "Türkiye'de Eğitim denetimi alanında yayımlanan makaleler; yıllara, yazarlarının çalıştıkları kurumlara, yayın dillerine, yazar sayısına, çalışılan gruba, yöntemlerine, konularına, makalelerin türüne, çalışılan grubun örneklem büyüklüğüne, veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre nasıl bir dağılım göstermektedir?" şeklindedir.

Yöntem

Araştırmanın modeli

Araştırma nitel bir araştırma olup, doküman incelemesi çalışmasıdır. Doküman incelemesi sadece kendi başına ya da gözlem ve görüşmeyle birlikte kullanılan bilgi toplama yöntemidir. Toplanan bilgiler gözlem notları, görüşme kayıtları, resimler, diğer grafik sunumlar (çizimler, tablolar vb.) ve dokümanlar olabilmektedir (Yıldırım, 1999). Bu çalışmada 2019 yılında ULAKBİM'de taranan 49 eğitim bilimleri dergisindeki eğitim denetimi ile ilgili 61 makale incelenmiştir.

Veri kaynağı

Veri kaynağı 2019 yılında TR Dizin (ULAKBİM) Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı Dergi Listesinde bulunan, eğitim bilimleri alanındaki toplam 49 dergidir. Bu dergilerdeki 2013-2019 yılları arasındaki sayılar incelenmiş ve eğitim denetimi ile ilgili 61 makale ile karşılaşılmıştır. Bu dergiler ve söz konusu makalelerin yer aldığı sayıları aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışmada incelenen yayınlar

Dergi İsmi	Sayı	Dergi İsmi	Cilt/Sayı
1)Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	-	26)Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi	C21/S1 C22/S4 C23/S4 C24/S4 C25/S5 C26/S2
2)Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi	C8/S15	27)Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi	C19/S1 C19/S4 C20/S2 C20/S3 C22/S1 C24/S4 C6/S1 C10/S2
3)Anadolu Journal of Education Sciences	-	28)Kuramsal Eğitimbilim Dergisi	C1/S31 C1/S49
4)Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi	-	29)Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C9/S2 C10/S3 C12/S2 C13/S1 C43/S199 C43/S199 C43/S197 C43/S197 C44/S201 C44/S203 C45/S209
5)Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi	-	30)Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	-
6)Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi	-	31)Milli Eğitim Dergisi	-
7)Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C3/S1	32)Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi	-
8)Başkent University Journal of Education	-	33)Novitas Royal	-
9)Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C46/S2	34)Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C36/S1
10)Değerler Eğitimi Dergisi	-	35)Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi	C4/S2
11)Ege Eğitim Dergisi	C12/S2	36)Review of International Geographical Education Online	-
12)Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama	-	37)Sakarya University Journal of Education	-
13)Eğitim ve Bilim Dergisi	C39/S174 C42/S192	38)Spor Bilimleri Dergisi: Hacettepe Üniversitesi	-
14)Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama	C6/S11 C6/S12	39)Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi	-
15)Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi	C3/S2	40)Spormetre Dergisi	-
16)Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C18/S1	41)Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C4/S1 C6/S2
17)Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi	C37/S1	42)Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi	-
18)Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	Cözel/S14 C29/S3	43)Türk Spor ve Egzersiz Dergisi	-
19)Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	-	44)Turkish History Educational Journal	-
20)İlköğretim Online	C12/S2 C13/S4 C15/S4 C16/S1 C16/S2 C17/S1 C17/S4 C17/S4	45)Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	-
21)İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C14/S3 C15/S2 C17/S2	46)Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi	-
22)International Journal of Assessment Tools in Education	-	47)Yaşadıkça Eğitim Dergisi	C30/S1 C30/S2
23)International Journal of Early Childhood Special Education	-	48)Yükseköğretim ve Bilim Dergisi	-
24)IOJET	C2/S1	49)Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	C14
25)Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi	C6/S2		

(Cilt:C, Sayı:S olarak belirtilmiştir.)

Tablo 1’de 2019 yılında TÜBİTAK ULAKBİM’de taranan dergilere ve bu dergilerde eğitim denetimiyle ilgili makalelerin bulunduğu dergi cilt ve sayı numaralarına yer verilmiştir.

Veri toplama süreci

Araştırmada veri toplama aracı olarak Sözbilir, Kutu ve Yaşar (2012) tarafından geliştirilen “Yayın Sınıflama Formu” kullanılmıştır (bkz. Şekil 1). Bu form eğitim denetimi ile ilgili makaleleri incelemek amacıyla uyarlanmıştır. Eğitim denetimi ile ilgili makaleler araştırmaların yıllara göre dağılımı, yazar sayısı, yazarların çalıştıkları kurumlar, makalelerin yayın dili, çalışmanın türü, makalenin konusu, yöntemi, çalışma grubu, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı, veri analiz yöntemine göre incelenmiştir.

A. MAKALENİN KÜNYESİ		
Makalenin Adı:		
Yazarlar:		
Yayınlandığı Dergi/Yıl/Cilt/Sayı:		
B. MAKALENİN KONUSU:		
C. ARAŞTIRMA DESENİ / MAKALENİN YÖNTEMİ		
1. NİCEL	2. NİTEL	3. KARMA

Şekil 1. Yayın sınıflama formundan bir kesit

Verilerin analizi

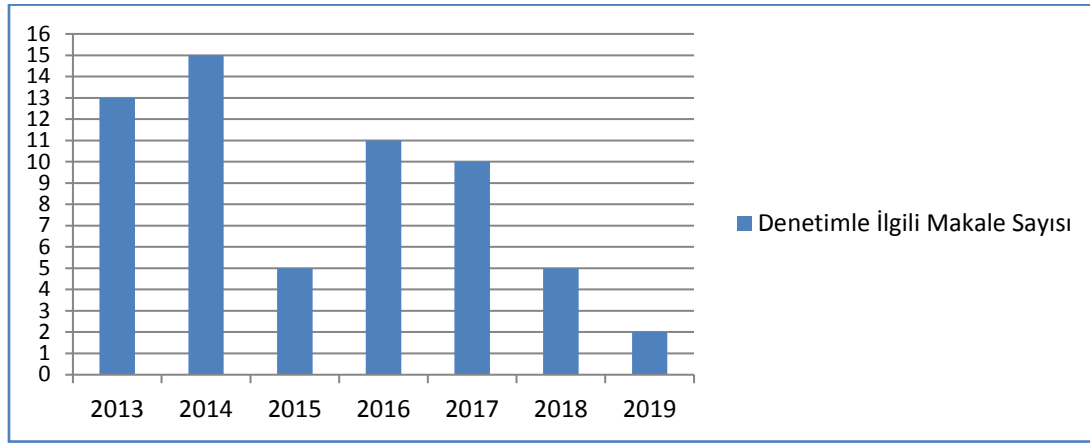
Verilerin analizinde betimsel analizden ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Betimsel analizde, elde edilen veriler daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenip, yorumlanmaktadır. İçerik analizinde toplanan verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmak hedeflenmektedir. İçerik analizinde, betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler daha derin bir işleme tabi tutulmaktadır ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen birçok kavram ve tema bu analiz sonucu ortaya koyulabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmaların yıllara göre dağılımı, yazar sayısı, yazarların çalıştıkları kurumlar, makalelerin yayın dili, çalışmanın türü, yöntemi, çalışma grubu, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı, veri analiz yöntemine ilişkin verilerde betimsel analiz; makalenin konusunda ise içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel analiz için yapılan adımlar dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; (1) betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma, (2) tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, (3) bulguların tanımlanması, (4) bulguların yorumlanması şeklindedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışmada, “Makalelerin konularına göre dağılımı nasıldır?” alt problemine cevap vermek amacıyla makalelerin konularının belirlenmesinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde dikkate alınan süreç yedi aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; (1) verilerin kodlanması (2) geçici kategorilerin belirlenmesi, (3) kodların kategorilere uygun hale getirilmesi, (4) geçici kategorilerin kesin hale getirilmesi, (5) kategorilerin genel özelliklerinin belirlenmesi, (6) kategorilerin arasındaki farklılıkların belirlenmesi, (7) araştırmanın amacı ve elde edilen kod ve kategoriler doğrultusunda bulguların organize edilmesi şeklindedir (Hıdıroğlu ve Özkan Hıdıroğlu, 2017). Araştırma; eğitim yönetimi alanında çalışan bir araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Ham veriler araştırmacı ve eğitim yönetimi ve denetimi alanında uzman bir bağımsız araştırmacı tarafından farklı zamanlarda analiz edilmiştir. Verilerin kodlanması aşamasında veriler defalarca okunarak kodlar belirlenmiştir. Bu analizde kendi içerisinde anlamlı bir bütün oluşturan kodlar ve bu kodlar bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuştur. Veri kaynaklarına ulaşılmış, elde edilen veriler belli değişkenleri dikkate alarak ayrı ayrı kodlanmış, kodlamaları karşılaştırarak kodlayıcılar arası güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanırken; Miles ve Huberman’ın (1994) formülü “Güvenirlilik = $\frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$ ” kullanılmıştır. İki araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılan kodlama sonucunda, 61 makaleden 57 tanesinin konusu hakkında görüş birliği oluşmuştur. Uyum göstermeyen dört kod için araştırmacılar, yapılan tartışmalar sonucunda görüş birliğine varmıştır.

Elde edilen son kodlar üçüncü bir alan uzmanıyla tartışılarak onaylanmıştır. Yapılan hesaplamaların sonucunun %70'in üzerinde çıkması kodlayıcılar arası güvenilir bir kodlamanın olduğunu gösterir. Bu çalışmada kodlayıcılar arası güvenilirlik %93 bulunmuş ve kodlama güvenilir kabul edilmiştir.

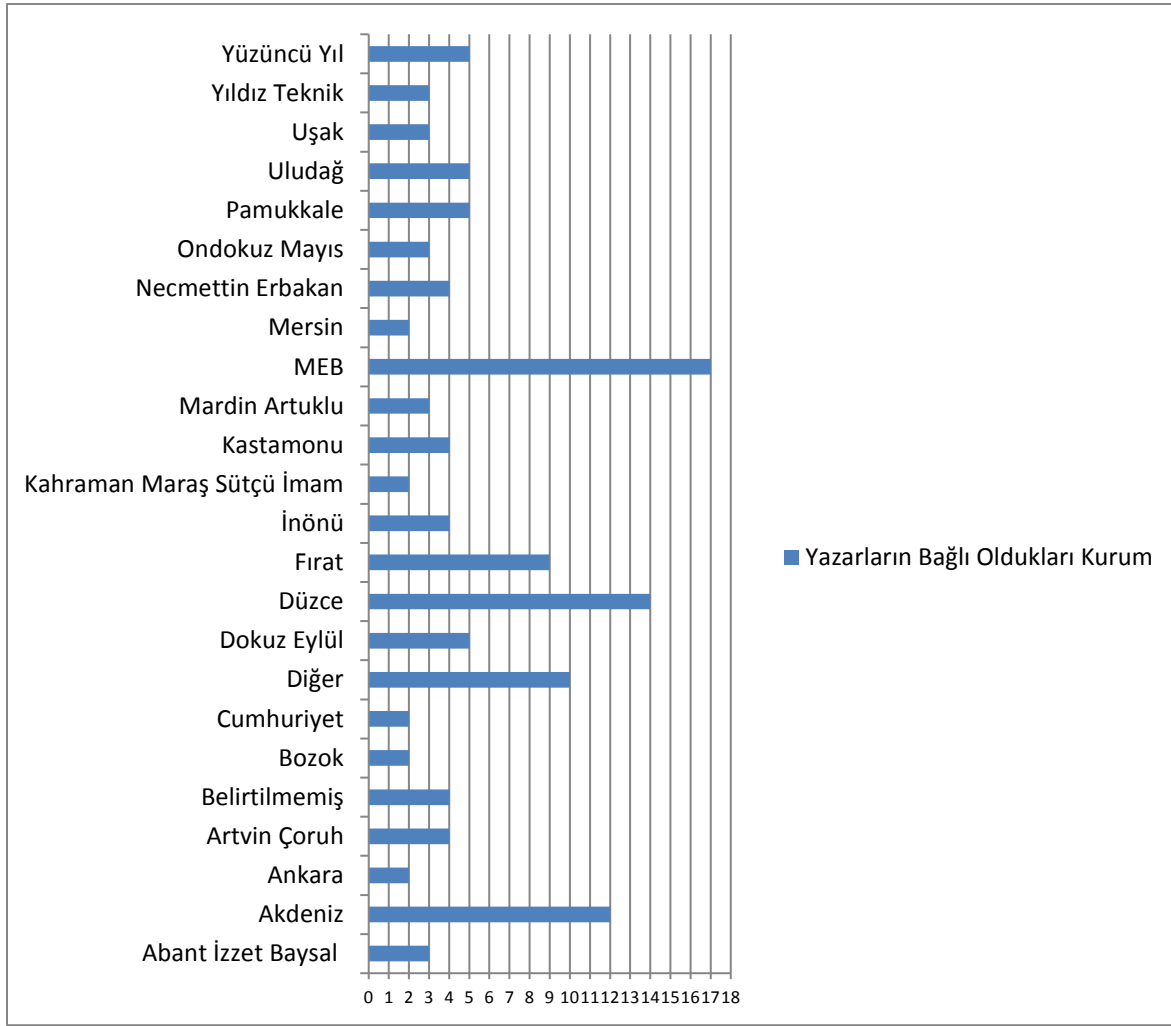
Bulgular

Çalışmada TR Dizinde (ULAKBİM) 2019 yılında taranan eğitim bilimleri dergilerinde eğitim denetimi ile ilgili makaleler belirlenen kategoriler doğrultusunda analiz edilmiş ve araştırmanın bulguları tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Grafik 1'de ilgili dergilerdeki eğitim denetimiyle ilgili makale sayılarının yıllara göre dağılımına yer verilmektedir.



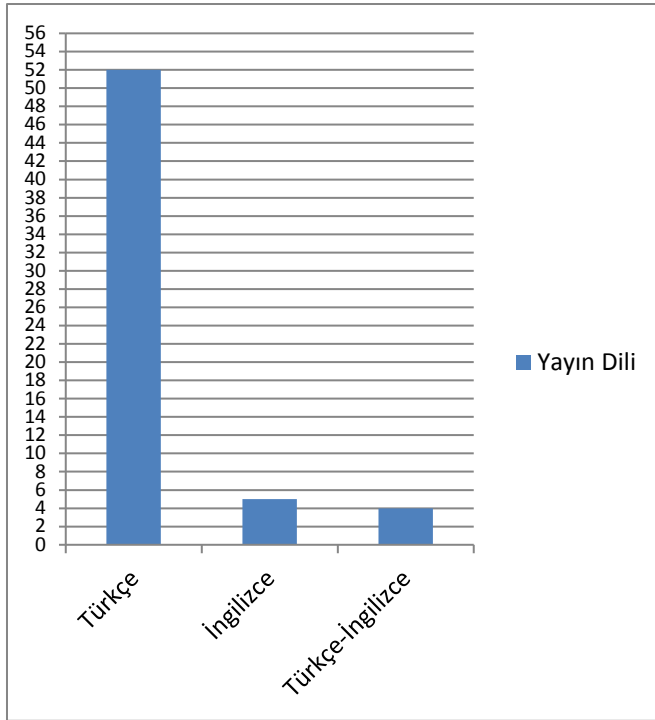
Şekil 2. Denetimle ilgili makale sayısının yıllara göre dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde, eğitim denetimiyle ilgili makaleler en çok 2014 yılında ($n=15$), en az ise 2019 yılında ($n=2$) yayımlanmıştır. 2019 yılında eğitim denetimi ile ilgili makalelerin azlığı dikkat çekmektedir. Eğitim denetimiyle ilgili makalelerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde yıllara göre düzenli bir artış ya da azalış olmadığı görülmektedir. Özellikle 2013 ve 2014 yıllarında eğitim denetimiyle ilgili makale sayısının diğer yıllara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Grafik 2'de eğitim denetimiyle ilgili yapılan makalelerin yazarlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımına yer verilmektedir.



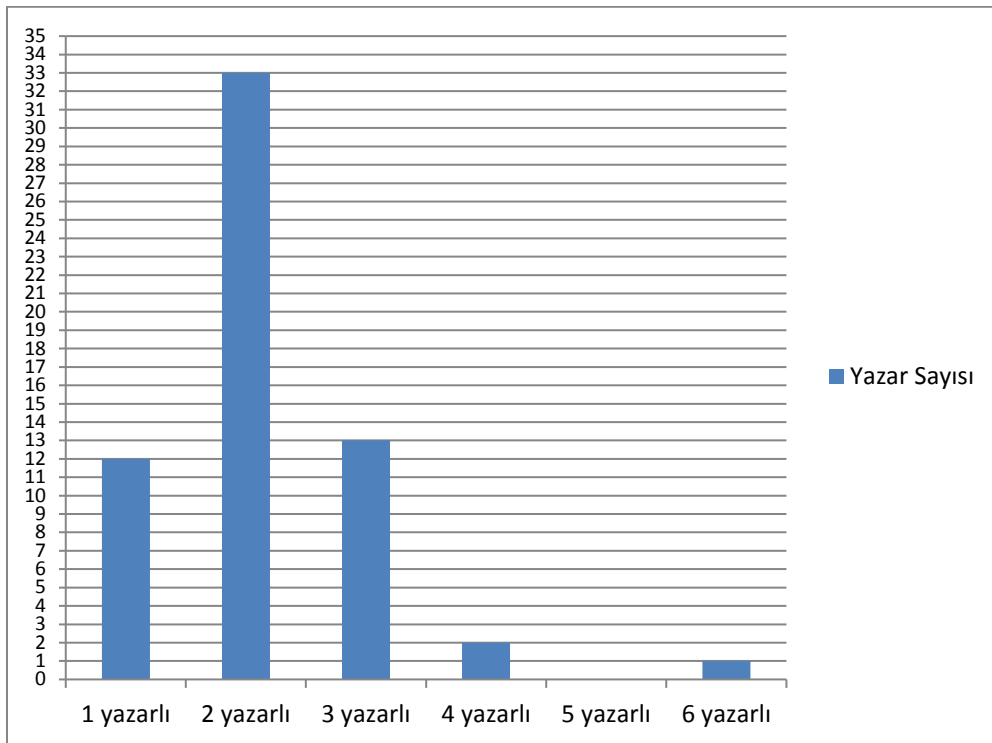
Şekil 3. Yazarların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlarda çalışanların eğitim denetimiyle ilgili en fazla yayın yapan yazarlar olduğu görülmektedir. Düzce Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi ise eğitim denetimiyle ilgili en fazla yayın yapan yazarların bağlı olduğu kurumlardır. “Diğer” olarak belirtilen kısım ise eğitim denetimiyle ilgili bir adet yayın yapan yazarların bağlı olduğu üniversitelerdir. Bu üniversiteler alfabetik olarak belirtilecek olursa Anadolu Üniversitesi ($n=1$), Başkent Üniversitesi ($n=1$), Ege Üniversitesi ($n=1$), Gaziantep Üniversitesi ($n=1$), Georgia State University ($n=1$), Harran Üniversitesi ($n=1$), Hacettepe Üniversitesi ($n=1$), Kırklareli Üniversitesi ($n=1$), Erzincan Üniversitesi ($n=1$), Mustafa Kemal Üniversitesi ($n=1$), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ($n=1$), Zirve Üniversitesi ($n=1$). Dört yazarın ise bağlı olduğu kurum belirtilmemiştir. Grafik 3’te eğitim denetimi ile ilgili makalelerin yayın dillerine göre dağılımına yer verilmektedir.



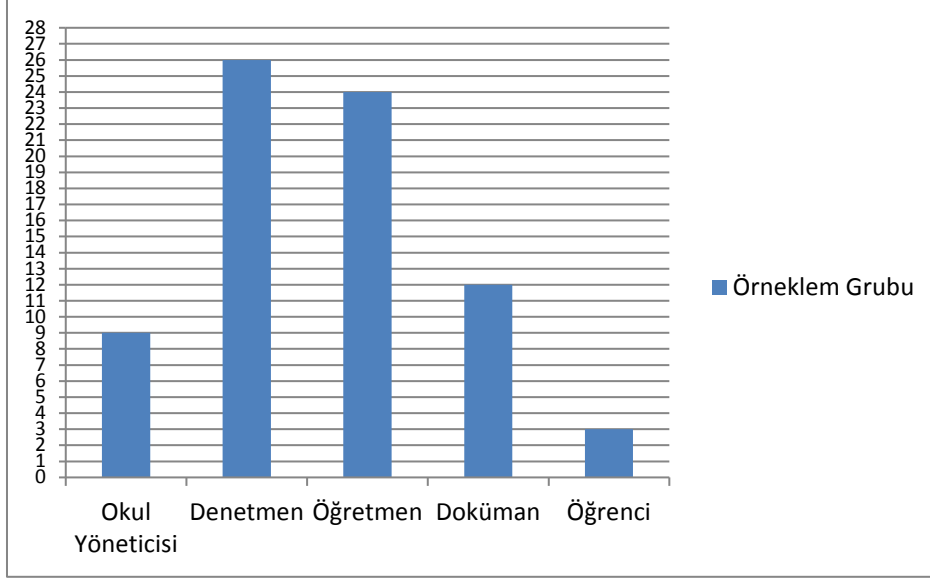
Şekil 4. Yayın diline göre dağılımı

Şekil 4'e göre incelenen 61 makale içerisinde en fazla Türkçe ($n=52$), daha sonra İngilizce ($n=5$) ve Türkçe-İngilizce ($n=4$) makaleler bulunmaktadır. Türkçe olan makalelerin hepsinde İngilizce kısa özet ve çoğunlukla İngilizce uzun özet bulunmaktadır. Şekil 5'te eğitim denetimiyle ilgili makalelerin yazar sayılarına göre dağılımına yer verilmektedir.



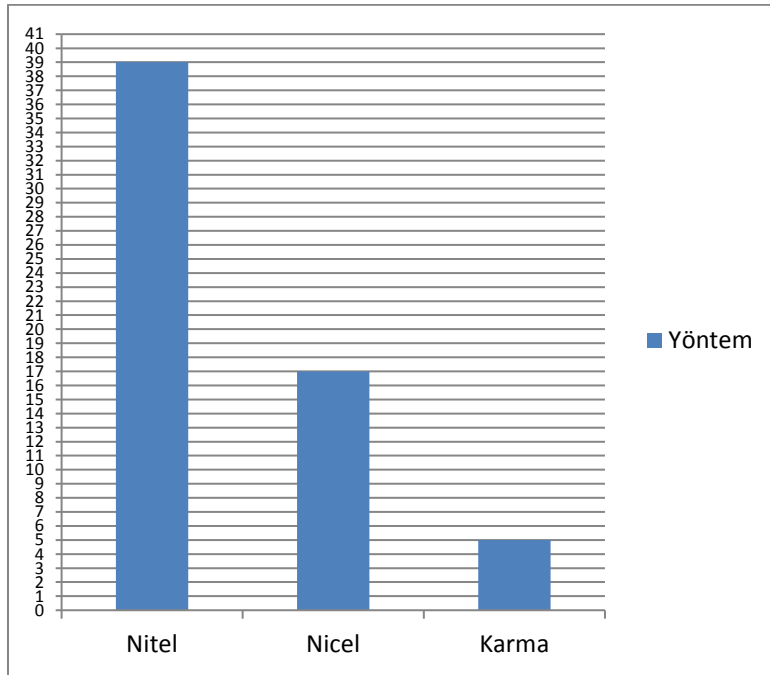
Şekil 5. Yazar sayısına göre dağılımı

Şekil 5 incelendiğinde, en çok 2 yazarlı ($n=33$) makale bulunurken, sırasıyla 3 yazarlı ($n=13$), 1 yazarlı ($n=12$), 4 yazarlı ($n=2$) ve 6 yazarlı ($n=1$) makaleler bulunmaktadır. İncelenen 61 makalede, 5 yazarlı bir makale ile karşılaşmamıştır. Şekil 6'da eğitim denetimiyle ilgili makalelerde çalışılan gruba göre dağılıma yer verilmektedir.



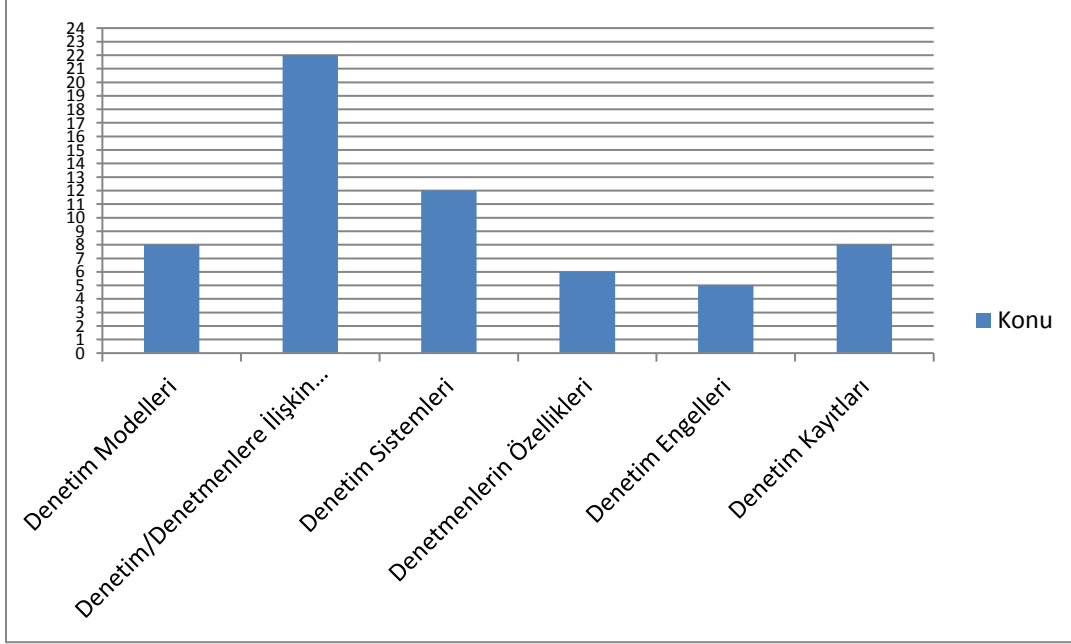
Şekil 6. Örneklem grubuna göre dağılımı

Şekil 6 incelendiğinde, en çok örneklem olarak veri toplanan grup, bir başka deyişle üzerinde çalışılan grup denetmenlerdir ($n=26$). Bunu sırasıyla öğretmenler($n=24$), dokümanlar($n=12$), yöneticiler($n=9$) ve öğrenciler($n=3$) takip etmektedir. Bazı araştırmalarda birkaç örneklem grubu bir arada kullanılarak verilerin toplandığı görülmektedir. Şekil 7' de eğitim denetimiyle ilgili makalelerin araştırma yöntemlerine göre dağılımına yer verilmektedir.



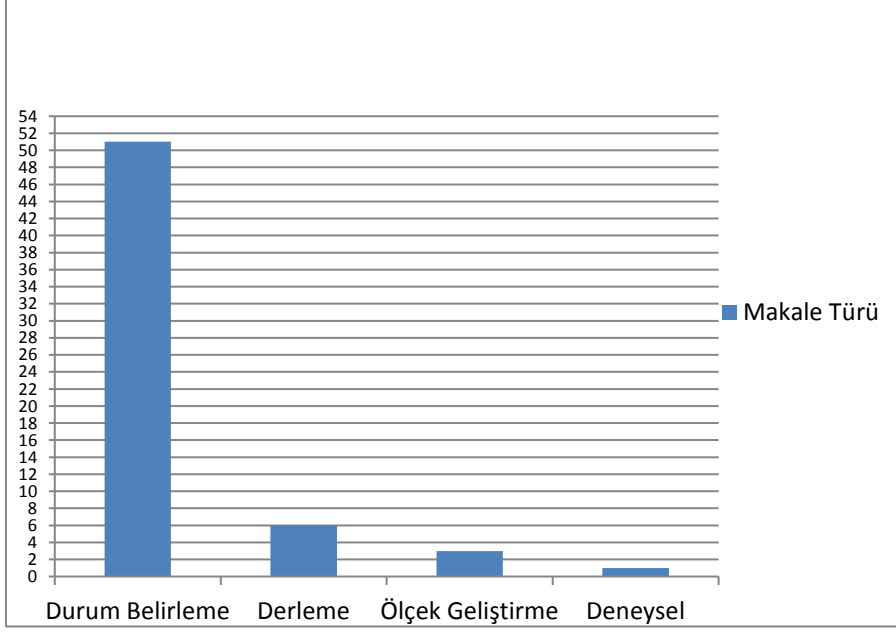
Şekil 7. Makalelerin yöntemlerine göre dağılımı

Şekil 7 incelendiğinde, nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı makaleler ($n=39$) çoğunluktadır, bunu sırasıyla nicel ($n=17$) ve karma yöntemli makaleler ($n=5$) takip etmektedir. Eğitim denetimiyle ilgili makalelerde nitel yöntemler daha çok kullanılırken, karma yöntem araştırmalarının daha az kullanıldığı görülmektedir. Şekil 8'de eğitim denetimi ile ilgili makalelerin konularına göre dağılımına yer verilmektedir.



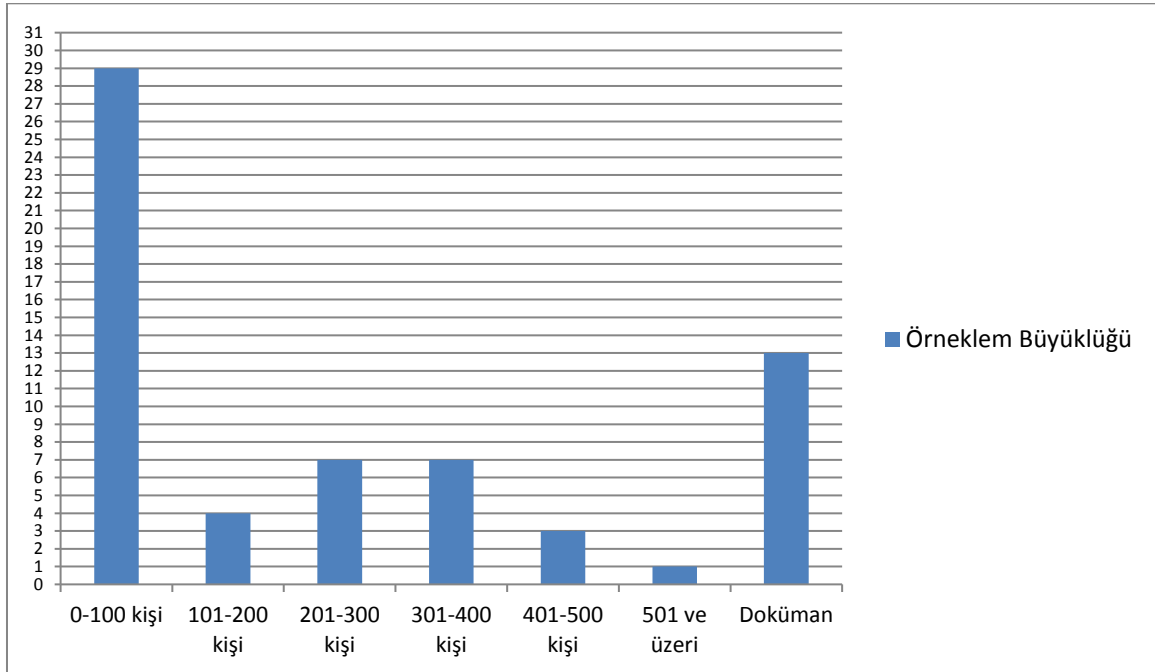
Şekil 8. Makalelerin denetim konularına göre dağılımı

Şekil 8 incelendiğinde, eğitim denetimiyle ilgili makalelerde en çok denetim veya denetmenlere yönelik görüşler ($n=22$) çalışılırken; bunu sırasıyla denetim sistemi ($n=12$), denetim modelleri ($n=8$), denetim kayıtları ($n=8$), denetmenlerin özellikleri ($n=6$) ve denetim engelleri ($n=5$) konuları izlemektedir. Şekil 9'da eğitim denetimi ile ilgili makalelerde makalenin türüne göre dağılımına yer verilmektedir.



Şekil 9. Araştırmanın türüne göre dağılımı

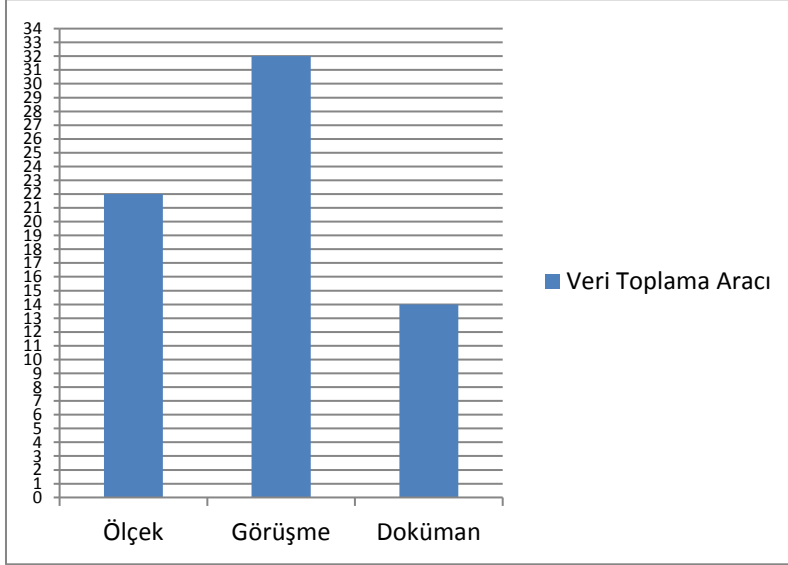
Şekil 9'a göre, incelenen makaleler daha çok durum belirlemek amacıyla ($n=51$) yapılan araştırmalardır. Ardından sırasıyla derleme ($n=6$), ölçek geliştirme ($n=3$) ve deneysel ($n=1$) çalışmalar yer almaktadır. Eğitim denetimiyle ilgili makalelerde daha çok var olan durumun ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Şekil 10'da eğitim denetimi alanında yayımlanan makalelerin örneklem büyüklüklerine göre dağılımına yer verilmektedir.



Şekil 10. Örneklem büyüklüğüne göre dağılımı

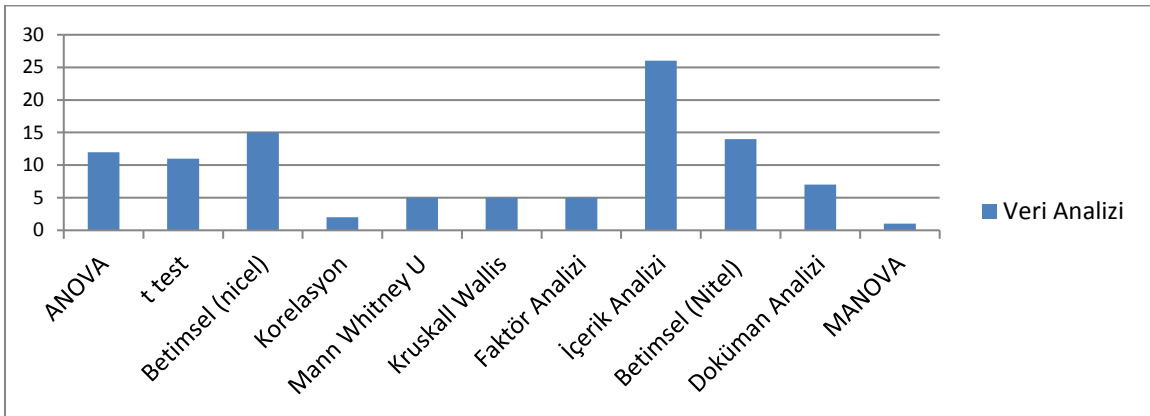
Şekil 10 incelendiğinde, örneklem olarak makalelerde en fazla 0-100 kişi ($n=29$) aralığındaki örneklemelere yer verilmektedir. Daha sonraki sırada ise dokümanlar ($n=13$) bulunmaktadır. En az

tercih edilen örneklem büyüklüğü ise 500 kişi ve üzeridir ($n=1$). 0-100 kişi aralığındaki örneklem büyüklüğünün daha fazla olması bulgusu, nitel araştırma yöntemlerinin fazla olduğu bulgusuyla paralellik gösteren bir durumdur. Şekil 11'de eğitim denetimiyle ilgili makalelerin veri toplama araçlarına göre dağılımına yer verilmektedir. (Bazı araştırmalarda veriler toplanırken birkaç örneklem bir arada kullanılmıştır.)



Şekil 11. Veri toplama aracına göre dağılımı

Şekil 11 incelendiğinde, veri toplama aracı olarak en fazla görüşme formlarına/sorularına ($n=32$) yer verilmektedir. Daha sonraki sırada ölçek ($n=22$) ve sonrasında dokümanlar ($n=14$) bulunmaktadır. Veri toplama aracı olarak iki makalede görüşme formu ve doküman; beş makalede de ölçek ve görüşme formu birlikte kullanılmaktadır. Şekil 12'de eğitim denetimiyle ilgili makalelerde veri analiz yöntemlerinin dağılımına yer verilmektedir.



Şekil 12. Veri analiz yöntemlerine göre dağılımı

Şekil 12 incelendiğinde, en fazla kullanılan veri analiz yöntemi içerik analizi iken ($n=23$), en az kullanılan veri analiz yönteminin korelasyon ($n=2$) olduğu görülmektedir. Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı makalelerde en fazla kullanılan veri analiz yönteminin betimsel analiz ($n=15$) olduğu görülmüştür (frekans, yüzde ve aritmetik ortalama).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada 2019'da ULAKBİM'de taranan 49 adet farklı eğitim bilimleri dergisinin 2013-2019 yılları arasındaki yayınları incelenmiş ve 26 eğitim bilimleri dergisinde eğitim denetimiyle ilgili 61 makaleye ulaşılmıştır. Bu makaleler yayınlandığı yıl, yazarlarının çalıştıkları kurum, makalenin yayın dili, yazar sayısı, üzerinde çalışılan grup, yöntemi, denetim konuları, çalışmanın türü, örneklem büyüklüğü, veri toplama aracı, veri analiz yöntemine göre incelenmiştir. Yapılan içerik analizleri sonucunda ulaşılan bulgular doğrultusunda sonuçlara ulaşılmış ve bu sonuçlar tartışılmıştır.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla yayının 2014 yılında yapıldığı görülmüştür. Bu durum oluşmasında Bakanlık tarafından 2014 yılı Mart ayında çıkarılan kanunla "ilköğretim müfettişliği" "il eğitim müfettişliği" (MEB, 2010) ve bir yıl sonra "Eğitim Denetmeni" olarak adlandırılan denetmenlerin kurumsal isimlerinin "maarif müfettişi" olarak yeniden adlandırılmasının (MEB, 2014) etkili olabileceği; başka bir deyişle, denetim sistemi ve denetmenlere ilişkin 2011 yılından itibaren yapılan mevzuattaki sürekli değişimlerin, araştırmacıları 2014 yılında bu konuda daha fazla araştırma yapmaya yöneltmiş olabileceği düşünülmektedir. Yılmaz ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında eğitim denetimiyle ilgili makalelerin en fazla 2011-2015 yılları arasında yapıldığı bulunmuştur. Ergün ve arkadaşlarının (2014) Türkiye'de yapılan eğitim denetimiyle ilgili lisansüstü tezleri inceledikleri çalışmalarında 2006 yılı sonrasında eğitim denetimiyle ilgili çalışmaların sayısında artış olduğu bulunmuştur. Aydın ve Uysal (2014) ise çalışmalarında; eğitim denetimiyle ilgili 2000-2011 yılları arasında dört, 2012-2014 arasında ise sekiz doktora tezi olduğunu bulmuşlardır. Bu durum araştırmacının bulgularını destekler yöndedir. Ayrıca yeni üniversitelerin açılmasıyla birlikte eğitim yönetimi, denetimi, planlaması ve ekonomisi alanında lisansüstü programlarına olan taleplerin artmasının eğitim denetimi alanında yapılan ve yapılacak olan makale sayısını artıracakları düşünülmektedir. Aydın ve Uysal'ın (2014) çalışmasındaki bir diğer bulgu ise eğitim yönetimi ve denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde en az çalışılan konunun eğitim denetimi olduğudur. Bu durum denetimin çok yönlü ve karmaşık bir süreç olması nedeniyle olabilir. Denetimle ilgili yapılan çalışmalar sık sık yoklanmalı, denetlenmeli ve değerlendirilmelidir (Taymaz, 2011). Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerin yazarları incelendiğinde sayı olarak en fazla MEB çalışanlarının eğitim denetimiyle ilgili makale yazdıkları görülmektedir. Bu sonuç eğitim yönetimi, denetimi, ekonomisi ve planlaması alanında lisansüstü eğitim alan öğretmen, yönetici ve denetmenlerin lisansüstü dersleri kapsamında ya da tezleri doğrultusunda makale yayınlamalarından kaynaklanabilir. Üniversite çalışanlarına bakıldığında ise devlet üniversitelerindeki çalışanlar, vakıf üniversitelerindekilere göre eğitim denetimiyle ilgili makalelere daha çok yer vermişlerdir. Düzce Üniversitesi, Fırat Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesi'ndeki akademisyenlerin eğitim denetimi çalışmalarına daha fazla yer verdikleri görülmüştür. Kaya ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında 1990-2015 yılları arasındaki eğitim denetimi alanında yapılan lisansüstü tezler incelenmiş ve bu alanda en fazla lisansüstü tez yapan üniversitelerin Yeditepe Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Abant İzzet Baysal Üniversiteleri olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda eğitim denetimine makalelerde ve tezlerde yer veren sadece belli üniversitelerin olmadığı, farklı üniversitelerde eğitim denetimiyle ilgili çalışmalara yer verildiği söylenebilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerin büyük bir kısmının yayın dili Türkçedir. Bu durumun oluşmasında incelenen makalelerin Türkiye'de yayımlanıyor olması, yazarların daha çok ülke içinden olması ve genellikle bu dergilerin makalenin tam metnini Türkçe, uzun özetini İngilizce istiyor olması etkili olabilir. Son dönemlerde ULAKBİM'de taranan bazı dergiler ana sayfalarında İngilizce makalelere daha fazla yer vereceklerini belirtmişlerdir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en çok iki yazarlı, ikinci sırada  yazarlı makalelerle karşılaşılmıştır. Hatipoğlu, zkan Hıdıroğlu ve Tok (2018) da araştırmalarında inceledikleri makalelerde çoğunlukla iki yazarlı makalelerin bulunduğunu belirtmektedir. Araştırmacılar, yüksek lisans veya doktora tezlerinden makale üretmiş olabilirler ve makalelerini danışmanlarıyla birlikte yayınlamaları iki yazarlı makale sayısını artırmış olabilir. İkinci sırada  yazarlı olarak yayınlanmış makaleler yer almaktadır.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla denetmenlerle, ikinci sırada öğretmenlerle çalışılırken, en az ise öğrencilerle çalışılmıştır. Denetim sürecinde aktif olarak rol alan kişilerin denetmenler olduğu düşünüldüğünde eğitim denetimi çalışmalarının denetmenler üzerinde yoğunlaşması beklenen bir sonuçtur. Denetimin var olan durumunu denetmenlerle ortaya koymanın, sorunları belirlemenin, denetimin ve denetmenlerin geliştirilmesi için atılacak adımların önemli olması; en çok denetmenlerle çalışılmasını etkilemiş olabilir. Denetimin bir diğer önemli faktörü ise denetlenen bireyler olan öğretmenlerdir. Öğretmenin mesleki gelişimini sağlamının denetimin amaçları arasında yer alması ve öğretmenlerin kolay ulaşılabilir bir örneklem kitlesi olması en çok çalışılan diğer grubun öğretmenler olmasına yol açmış olabilir. Yılmaz ve arkadaşları (2016) inceledikleri makalelerde en fazla çalışılan grubun denetmenler olduğunu bulmuştur. Altınkurt, Demir, Akbaba ve Erol (2010) eğitim denetimiyle ilgili lisansüstü tezleri inceledikleri bildirimlerinde daha çok denetmenler üzerinde çalışıldığını belirtmişlerdir. Farklı olarak, Kaya ve arkadaşları (2014) inceledikleri eğitim denetimiyle ilgili lisansüstü tezlerde en fazla çalışılan grubun öğretmenler olduğunu bulmuştur. Bu doğrultuda farklı araştırmacıların eğitim denetimiyle ilgili inceledikleri makalelerde ya da lisansüstü tezlerde kimi çalışmalarda denetmenlerin, kimi çalışmalarda öğretmenlerin daha fazla örneklem olarak seçildiği söylenebilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla nitel araştırma yöntemleri, en az ise karma araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Yılmaz ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında nicel ve nitel yöntemlerin eşit düzeyde tercih edildiği, düşük oranda karma yöntemin kullanıldığını bulunmuştur. Tatık ve Doğan (2014) araştırmalarında, yüksek lisans tezlerinde nitel yöntemlerin daha çok kullanıldığını bulmuşlardır. Kaya ve arkadaşlarının (2014) alışmasında eğitim denetimiyle ilgili hem yüksek lisans hem de doktora tezlerinde nicel araştırma yöntemleri daha fazla kullanılmıştır. Ergün ve arkadaşlarının (2014) inceledikleri eğitim denetimiyle ilgili lisansüstü tezlerde 20 tanesinin nitel, 86 tanesinin nicel araştırma yöntemleriyle yapıldığını bulmuşlardır. Göktaş ve arkadaşları da araştırmalarında nicel araştırmaların yoğunlukta olduğunu bulmuşlardır. Aydın ve arkadaşları (2012) Türkiye’de yapılan araştırmaların daha çok nicel yöntemlerle yapıldığını, yurt dışındaki çalışmalarda ise daha çok nitel yöntemlerin kullanıldığını belirtmişlerdir. Nitel araştırmalar daha derinlemesine bilgi vermesi ve doğal ortamında çalışılmasını gerektirmesi nedeniyle önceden çok tercih edilmese de son dönemlerdeki eğilimleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada nitel yöntemlerin daha çok tercih edildiği görülmüştür. Denetim alanında daha derinlemesine bilgilere ulaşabilmek amacıyla nitel çalışmalar yapıldığını söylenebilir. Karma yöntem araştırmaları ise oldukça sınırlı sayıda bulunmuştur. Eğer araştırmalarının amacına uygunsa araştırmacılar nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığını karma yöntem çalışmaları yapmaları konusunda yönlendirilebilir. Bu sayede hem bir yandan derinlemesine bilgiler edinirken hem de genellemelere ulaşılmaları sağlanabilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla denetim ve denetmene ilişkin görüşler üzerinde çalışılmıştır. Bu durumun oluşmasında denetmen, ğretmen, yönetici veya öğretmenlerin denetim veya denetmenlere yönelik çeşitli yönlerden görüşlerinin belirlenmek istemesinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Göktaş ve arkadaşları (2012) tarafından da eğitim denetimiyle ilgili araştırmalardaki güncel eğilimlerin, hangi konuların daha fazla çalışıldığını belirlenmesi eğitim araştırmacılarına yol gösterici olacağı belirtilmiştir. Yılmaz ve arkadaşları (2016) ise, 2000-2015 yılları arasındaki eğitim denetimiyle ilgili inceledikleri makalelerde en çok çalışılan konuların denetmenlerin iş doyumları, tükenmişlikleri ve denetmen rolleri olduğunu bulmuşlardır.

Denetim ve denetmenlere ilişkin algı, görüş ve beklentiler konusu onların çalışmasında üçüncü sırada yer almıştır. Özen ve Hendekçi (2016) inceledikleri 2000-2015 yılları arasındaki tez ve makalelerde, en fazla çalışılan konunun “denetimin işlevleri” olduğu, bunu sırasıyla “çağdaş denetim modelleri” ve “denetimde öğretmen, denetmen ve yöneticilerden beklenenler” olduğu bulunmuştur. Kaya ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan araştırmada en çok çalışılan konuların “Çağdaş Denetim” ve “Rehberlik ve Geliştirme” olduğu bulunmuştur. Değişik zaman aralıklarına yönelik yapılan çalışmalarda incelenen makalelerin konularına göre sıklıkları farklılık göstermektedir. Yapılan araştırma son yıllardaki eğitim denetimiyle ilgili eğilimin denetim ve denetmenlere yönelik görüşlerin daha çok çalışıldığını ortaya koymuştur. Bu durumun nedeni, eğitim denetimiyle ilgili sistemsel değişikliklerin uygulamaya konulması ve bu değişikliklere yönelik denetmenlerin ve öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmek istenmesi olabilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla var olan durumlar belirlenmiştir. Var olan durumların belirlenmek istendiği çalışmalarla daha çok karşılaşılmasının nedeni; var olanları belirleyip bu doğrultuda yapılacakların planlanması ya da gerekli önlemlerin alınmasının olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada eğitim denetimi ile ilgili sadece bir deneysel çalışmayla karşılaşılmıştır. Deneysel çalışmalar çoğunlukla deney ve kontrol gruplarını içermekte, araştırmacılar için daha uzun zaman almakta ve veri toplama ve veri analiz etme süreci deneysel olmayan çalışmalara göre daha uğraştırıcı olmaktadır. Bu nedenle deneysel çalışmalar en az tercih edilmiş olabilir. Yılmaz ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında da daha çok var olan durumun ortaya koyulduğu çalışmalara yer verildiği, sorun çözmeye ve denetimle ilgili yeni modeller geliştirmeye yönelik çalışmalara daha az yer verildiği bulunmuştur. Bu durumun oluşmasında eğitim denetimi sisteminde yapılan değişiklikler sonucu ortaya çıkan durumların belirlenmesi araştırmacılar tarafından önemli olarak düşünülmüş olabilir. Denetim sisteminde var olan durumlar ortaya koyulmadan, sorunların tespit edilemeyeceği ve yeni modeller önerilemeyeceği düşünülebilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla 0-100 aralığında kişiyle, en az ise 501 ve üzeri kişiyle çalışılmıştır. 0-100 arasındaki kişi aralığı, 500 ve üzeri kişiye göre daha kolay ulaşılabilir görülmektedir. Göktaş ve arkadaşlarının (2012) araştırmasında en fazla çalışılan grubun 31-100 kişi aralığında olduğu bulunmuştur. Sayı olarak az olan grupların, sayıca fazla gruplara göre araştırmacılar tarafından daha çok tercih edildiği söylenebilir. Bu durumun nedeni; az sayıdaki gruplardan daha kolay olarak verilerin toplanabilmesi ve işlenebilmesi olarak düşünülebilir.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde veri toplama aracı olarak en fazla görüşme soruları/formu, sonrasında sırasıyla ölçek/anket ve dokümanlar kullanılmıştır. Gözlem veri toplama aracı olarak hiç kullanılmamıştır. Yılmaz ve arkadaşları (2016) çalışmalarında veri toplama aracı olarak en fazla görüşme formu ve ölçek kullanıldığını bulmuşlardır. Göktaş ve arkadaşları (2012) araştırmalarında en fazla kullanılan veri toplama araçlarının anket, ilgi/tutum/yetenek ölçeklerinin kullanıldığını bulmuşlardır. Görüşme formu/soruları ilgili alan yazın taranıp, uzman görüşleriyle ve pilot çalışmalarla düzenlemeler sonucu hazırlanabilmektedir. Araştırmacılar ucuz, kolay ve hızlı bir veri toplama aracı olarak görüşme formlarını tercih etmiş olabilir. Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde nitel araştırmalar çoğunlukta olduğu için, en çok kullanılan veri toplama aracının görüşme formu olması beklenen bir durumdur.

Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde veri analiz yöntemi olarak en çok içerik analizi kullanılmıştır. Bu durumunun oluşmasında incelenen araştırmalarda en çok nitel yöntemler kullanılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, nitel yöntemlerde sadece içerik ya da betimsel analiz yapılabiliyorken, nicel yöntemlerde araştırma problemi doğrultusunda, ANOVA, ANCOVA, MANOVA, MANCOVA, faktör analizi (açımlayıcı ve doğrulayıcı), Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Independent t test, korelasyon, regresyon, vb. birçok veri analiz yönteminin kullanılıyor olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Yılmaz ve arkadaşları (2016) araştırmalarında nicel çalışmalarda

çıkarımsal istatistiklerin, nitel çalışmalarda ise içerik analizinin daha çok kullanıldığını bulmuşlardır. Kaya ve arkadaşları (2014) ise araştırmalarında, verilerin analizinde en çok parametrik testlerin kullanıldığını bulmuşlardır. Göktaş ve arkadaşları (2012) ise makalelerde daha çok betimsel analiz yöntemlerinin (f, %) ve kestirimsel analiz yöntemlerinin (t test, ANOVA ve ANCOVA) kullanıldığını bulmuşlardır. Eğitim denetimiyle ilgili incelenen makalelerde en fazla nitel araştırma yöntemleri kullanıldığı için veri analizinde içerik analizinin kullanılması beklenen sonuçlar arasındadır. Araştırmacılar derinlemesine ve ayrıntılı bir analiz olan içerik analizini kullanarak eğitim denetimine daha detaylı bir katkı sağlamak istemiş olabilirler.

Örgütler, örgütteki denetim sistemleri, denetmenlerin görev ve rolleri zamanla değişmektedir. Bu değişikliklerin etkilerinin bilinmesi ve bu doğrultuda gerekli önlemler alınması önemlidir. İncelenen dergilerdeki cilt ve sayılarda yer alan makalelerin sayıları göz önüne alındığında eğitim denetimiyle ilgili sınırlı sayıda makaleyle karşılaşmıştır. Bu nedenle araştırmacıların eğitim denetimi konusunda çalışmalar yapmaları desteklenebilir. Araştırmada eğitim denetimiyle ilgili çalışmalarda en çok nitel yöntemlerin kullanıldığı bulunmuştur. Araştırmacılar hem derinlemesine bilgi veren nitel yöntemleri hem de genellemelere ulaşacakları nicel yöntemleri bir arada kullandıkları karma yöntem araştırmalar yapmaları konusunda desteklenebilir. Ayrıca bu tür araştırmalar sayesinde, araştırmacılar denetim sistemindeki son değişikliklerle birlikte yeni ortaya çıkan durumları tespit edebilir, sorunları belirleyebilir ve hatta yeni modeller ya da değişiklikler önerebilirler. Araştırmada Türkiye’de ULAKBİM’de yayımlanan dergiler incelenmiştir. Eğitim denetimiyle ilgili yurt dışında yayımlanan SSCI dergilerdeki konu eğilimleri araştırmacılar tarafından belirlenip Türkiye’deki eğitim denetimindeki konulara yönelik eğilim ile karşılaştırılabilir. Araştırmada eğitim denetimiyle ilgili makalelerde en çok içerik analizinin kullanıldığı görülmüştür. Araştırmacılara sadece nitel veri analiz yöntemlerinin değil, araştırmalarının problemleri doğrultusunda nitel ve nicel veri analiz yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırmalarına da yer vermeleri önerilmektedir.

Kaynakça

- Açıkgöz, K. (1990). *Malatya, Mardin, Diyarbakır illerinde görevli ilköğretim denetmenlerinin çağdaş denetim etkinliklerini uygulama dereceleri ve denetim sürecinde karşılaşılan güçlükler*. İnönü Üniversitesi Araştırma Raporu. Malatya.
- Akbaba-Altun, S., ve Memişoğlu S. P. (2010). İlköğretim denetmenlerinin denetimin yeniden yapılandırılmasına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online Dergisi*, 9(2), 643–657.
- Akkaş, S. ve Şahin, S. (2015). Eğitim denetmenlerinin mesleklerine ilişkin görüşleri ve denetmenliği tercih nedenleri. *e-International Journal of Educational Research*, 6(2), 69-85.
- Akyol, B. ve Yavuzkurt, T. (2016). Türkiye’de lisansüstü tezlerde eğitim denetimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(2), 908-926.
- Alfonso, R. J. ve Firth, G. (1990). Supervision: Needed research. *Journal of Curriculum and Supervision*, 5(2), 181-188.
- Altinkurt, Y., Demir, S., Akbaba Dağ, S. ve Erol, E. (2010, Haziran). Türkiye’de eğitim denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi. *II. Uluslararası Katılımlı Eğitim Denetimi Kongresi*, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Altunay, Arlı, Öz & Yalçınkaya (2013). Continuity in educational supervision: A case study, *Procedia -Social and Behavioral Sciences* 106, 723 – 729.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009, Mayıs). Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Atay, K. (1996). İlköğretim denetmenlerinin yeterlilikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 2(1), 25–38.
- Aydın, İ. (2016). *Öğretimde denetim: Durum saptama değerlendirme ve geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aydın, A. ve Uysal, Ş. (2014). Türkiye’de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 177-201.
- Bilgin Aksu, M., & Mulla, E. (2009). İlköğretim denetmenlerinin insan ilişkileri yeterlikleri: Antalya ili örneği. *1. Uluslararası Katılımlı Eğitim Denetimi Kongresi*, 23-23 Haziran 2009, 387-395. Ankara: TEM-SEN.
- Bilir, A. (2013). Eğitimde denetimsel davranışın amaç ve ilkeleri. *Eğitim Bilim Toplum*, 11(44), 8-31.
- Bilir, M. (1991). Teftiş sisteminin Yapı ve işleyişi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 251–284
- Cavas, B., Cavas, P., Ozdem, Y. Rannikmae, M. ve Ertepinar, H. (2012). Research trends in science education from the perspective of Journal Of Baltialtic Science Education: A content analysis from 2002 to 2011. *Journal of Baltic Science Education*, 11 (1), 94-102.
- Cerit, Y. (1996). *İlköğretim denetmenlerinin eğitim öğretim faaliyetlerini geliştirme etkinlikleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çiltaş, A., Güler, G. ve Sözbilir, M. (2012). Mathematics education research in Turkey: A content. *Educational Sciences: Theory & Practice* 12, (1), 574-578.
- Erdem, D. (2011). Türkiye’de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147.
- Ergün, M., Receptoğlu, E., Küçük, Z. A. ve Oğuz, K. (2014). Türkiye’deki üniversitelerde eğitim denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 25-40.
- Erol, E. ve Tüzel, E. (2012, Mayıs). Türkiye’de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi anabilim dalı doktora programlarında tamamlanan tezlerin eğitim sosyolojisi kapsamında değerlendirilmesi. *I. Uluslararası Eğitim Sosyolojisi Sempozyumu*, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Eskici, M. ve Çayak, S. (2017). Eğitim bilimleri anabilim dalında yapılan yüksek lisans tezlerine genel bir bakış. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 211-226.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P. ve Ross-Gordon, J. M. (2004). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach (6th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.

- Göktaş, Y., Hasançebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M. ve Sözbilir, M. (2012). Türkiye'deki eğitim araştırmalarında eğilimler: Bir içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 443-460.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G. ve Reisoğlu, İ. (2012). Türkiye'de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 177-199.
- Hatipoğlu, G., Özkan-Hıdıroğlu, Y. ve Tok, T. N. (2018). Türkiye'de eğitim yönetimi alanındaki makalelere yönelik bir içerik analizi. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1362-1380.
- Hıdıroğlu, Ç. N. ve Özkan Hıdıroğlu, Y. (2017). Altıncı sınıf öğrencilerinin matematiksel modellemede oluşturdukları gerçek yaşam problem durumu modelleri. *İlköğretim Online*, 16(4), 1702-1731.
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelemesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75-87.
- Karakaya, N. (1998). *İlköğretimde teftiş ve güçlükler* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaya, Ç., Yazıcı, A. Ş., Deliveli, K. ve Hoşgörür, V. (2015, Kasım). *Eğitim denetiminde yapılan lisansüstü çalışmaların değerlendirilmesi: 1990-2015*. Felsefe, Eğitim ve Bilim Tarihi Sempozyumu, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Kayıkçı, K. (2004). *Millî Eğitim Bakanlığı denetmenlerinin denetim alt sisteminin yapısal sorunlarına ilişkin algıları ve iş doyum düzeyleri*. Ankara: TEM-SEN.
- Korkmaz, M. ve Özdoğan, O. (2005). İlköğretim müfettişlerinin rehberlik görevlerini gerçekleştirme düzeyleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 431-443.
- Kimbrough, R. B. ve Burkett, C. W. (1990). *The principalship: Concepts and practices*. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (2011, 13 Haziran). *Resmî Gazete* (Sayı: 27610). Kararname Numarası 652.
- Millî Eğitim Temel kanunu ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2014, 12 Mart). *Resmî Gazete* (Sayı: 28941), Kanun No: 6528. Erişim adresi: www.resmigazete.com.tr/eskiler/2014/03/20140314-1.html
- Miles, H. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Olivia, P.F. ve Pawlas, G.E. (2001). *Supervision for today's school*. (6th.ed). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Özen, F. ve Hendekçi, E. A. (2016). Türkiye'de eğitim denetimi alanında 2005- 2015 yılları arasında yayımlanan makale ve tezlerin betimsel analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11), 619-650.
- Sarpkaya, R. (2004). İlköğretim denetmenlerinin denetim süresince karşılaştıkları sorunlar. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(8), 114-129.
- Sözbilir, M., Kutu, H. ve Yaşar, M. D. (2012). Science education research in Turkey: A content analysis of selected features of papers published. J. Dillon & D. Jorde (Eds), *The World of Science Education: Handbook of Research in Europe*, (ss.341-374) içinde. Rotterdam: Sense Publishers.
- Sullivan, S. ve Glanz, J. (2000). Alternative Approaches to Supervision: Cases from the field. *The Journal of Curriculum and Supervision*, 15(3), 212-235.
- Şahin, S., Aydoğdu, B. ve Yoldaş, C. (2012). Eğitim denetmenlerinin iş doyum düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 332-353.
- Şahin, S., Çek, F. ve Zeytin, N. (2011). Eğitim denetmenlerinin mesleki memnuniyet ve memnuniyetsizlikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. 17(2), 221-246.
- Şenyurt, S. ve Özer Özkan, Y. (2017). Eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında yapılan yüksek lisans tezlerinin tematik ve metodolojik açıdan incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 628-653.
- Tatık, R. Ş. ve Doğan, S. (2014). Marmara üniversitesi eğitim yönetimi ve denetimi alanındaki yüksek lisans tezlerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 399-410.
- Taymaz, H. (2011). *Eğitim sisteminde teftiş: kavramlar, ilkeler, yöntemler* (8. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Thomas, S. (2005). The school counselor a lummi peer consultation group. *Counselor Education and Supervision*, 45(1), 16-29.
- Tok, T. N. (2013). Türkiye'de eğitim denetmenlerinin profili. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 119-138.

- Turan, S., Karadağ, E., Bektaş, F. ve Yalçın, M. (2014). Türkiye’de eğitim yönetiminde bilgi üretimi: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi dergisi 2003-2013 yayınlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(1), 93-119.
- Ulutaş, F. ve Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626.
- Yavuz, M. ve Gülmez, D. (2016). The assessment of service quality perception in higher education, *Education and Science*, 41(184), 251-265.
- Yavuz, Y. (1995). *Öğretmenlerin denetim etkinliklerini klinik denetim ilkeleri açısından değerlendirmeleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yeşilpınar Uyar, M. (2017). Eğitim programları ve öğretim alanına yönelik bir dergideki araştırmalara ilişkin içerik analizi: 2002-2015. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1009-1024.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Yılmaz, T., Altun, B., Uygun, H. ve Hoşgörür, V. (2016). Eğitim denetimine ilişkin Türkiye’de yayımlanmış makalelerin değerlendirilmesi, *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 47-63.



Genel Kimya Konularına İlişkin Grafik Okuma, Yorumlama ve Çizim Becerileri Testi Geliştirme Süreci: Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri¹

The Development Process of Graph Reading, Interpreting and Drawing Skills Test Concerning General Chemistry Subjects: Validity and Reliability Analyses

Oktay TEPE ^{ID}, Öğretmen, Aliğa Heydar Aliyev Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İzmir/TÜRKİYE, oktaytepe79@gmail.com

Nalan AKKUZU GÜVEN ^{ID}, Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir/TÜRKİYE, nalan.akkuzu@gmail.com

Tepe, O. ve Akkuzu Güven, N. (2020). Genel kimya konularına ilişkin grafik okuma, yorumlama ve çizim becerileri testi geliştirme süreci: Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 23-43.

Geliş tarihi:03.02.2020

Kabul tarihi: 08.04.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Bu çalışmada, kimya öğretmen adaylarının genel kimya dersi konularında grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerini ve karşılaştıkları güçlükleri belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 40 tane çoktan seçmeli maddeden oluşan iki aşamalı bir test hazırlanmıştır. Testin birinci aşaması öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerini belirlemeyi, ikinci aşaması ise bu becerilerle ilgili karşılaşılan güçlüklerin neler olduğunu tespit etmeyi amaçlamaktadır. Hazırlanan testin kapsam geçerliliği uzman görüşü yoluyla sağlanmıştır. Çalışmanın örneklemini 2018-2019 eğitim-öğretim güz yarısında Ege Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin 2., 3. ve 4. sınıf Kimya Öğretmenliği Programı'nda ve 2. sınıf Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı'nda öğrenim gören toplam 128 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Elde edilen verilere yapı geçerliliğini ve güvenilirliği sağlamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucunda ayırt edicilik indeksi 0,30'dan düşük olan yedi madde testten çıkarılmıştır. 33 maddeden oluşan testin ortalama gücü 0,47 ve ortalama ayırt ediciliği 0,37 olarak hesaplanmıştır. Testin KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,86 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular geliştirilen Genel Kimya Grafik Okuma, Yorumlama ve Çizim Becerileri Testinin (GKGOYÇBT) grafiksel becerileri ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Grafik okuma ve yorumlama, Grafik çizimi, Genel kimya, Kimya öğretmen adayı.

Abstract. This study aims to develop a valid and reliable achievement test to determine the level of graph reading, interpreting and drawing skills of prospective chemistry teachers and the difficulties that they face in general chemistry lesson subjects. For this purpose, a two-stage test consisting of 40 multiple choice items was prepared. The first stage of the test aims to determine the prospective teachers' graph reading, interpreting, and drawing skill levels while the second stage aims to identify the difficulties faced with these skills. Content validity of the pilot test was provided by the expert opinion. The sample includes a total of 128 prospective teachers studying in the second, third and fourth grades of chemistry teaching program and second grade science education program of a state university in the Aegean region in the 2018-2019 fall semester. In order to provide construct validity and reliability item analysis was performed on the data. Seven items which have lower discrimination indexes than 0.30 removed from the test at the end of item analysis. In addition, the

¹ Bu çalışma I. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu'nda (UBEST-2019) sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özeti basılmıştır. Çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinin bir kısmından oluşmaktadır.

average difficulty index of the final test was calculated as 0.47 and the discrimination index of the test was 0.37 for 33 items. KR-20 reliability coefficient of the test was calculated as 0.86. The results demonstrate that General Chemistry Graph Reading, Interpreting and Drawing Skills Test (GCGRIDST) can be used as a valid and reliable instrument for measuring graphing skills.

Keywords: Graph reading and interpreting, Graph drawing, General chemistry, Prospective chemistry teacher.

Extended Abstract

Introduction. Graphs are among the most frequently used two-dimensional visual tools for organizing educational environments and enriching learning processes (Belser, 2009; Beydoğan, 2010; Şahin, Gençtürk, and Budanur, 2007; Taşdemir, Demirbaş, and Bozdoğan, 2005). Graphs provide many advantages in science education, especially in terms of creating a conceptual framework for scientific information, providing the opportunity to compare between two or more data to summarize the subject and to show the data consisting of successive measurements (Taşdemir et al., 2005). However, although graphs facilitate the acquisition of organized knowledge, studies on the topic reveal that students experience some difficulties in interpreting and forming graphs (Aydın and Tarakçı, 2018; Forster, 2004; Potgieter, Harding, and Engelbrecht, 2008). In order for students to overcome these difficulties and use graphics as a common language, they need to acquire some skills which are graph reading-interpreting and graph drawing skills (Gültekin, 2009). Activities such as drawing graphs, understanding and interpreting graphs and problem solving by using the information provided by the graph are widely included in the field of chemistry, which is a primary component of science (Tekin, Konyalıoğlu, and Işık, 2009). However, many studies on graphical skills have revealed that students do not have sufficient skills (Belser, 2009; Bowen and Roth, 2005; Gheith and Aljaberi, 2015; Kılıç, Sezen, and Sarı, 2012; Potgieter et al., 2008; Uyanık, 2007). In line with the studies in the field, students need to determine their difficulties in reading, interpreting and drawing graphs that would reveal the relationship between concepts and events related to chemistry subjects. From this point forth, in this study, it was aimed to develop a valid and reliable achievement test in order to determine the graphic reading, interpreting and drawing skill levels of the prospective chemistry teachers' on the subjects included in the General Chemistry I and II courses.

Method. This study aims to develop a success test for determining graph drawing, reading and interpreting levels of prospective chemistry teachers in general chemistry course subjects, as well as the difficulties they face. In this context, the objective is to follow certain steps in the development processes of the test, which primarily describe the current situation, rather than a survey research that reveals the current situation. Therefore, the process steps in test development were followed in terms of scientific method. The sample includes a total of 128 prospective teachers studying in the second, third and fourth grades of chemistry teaching programs and second grade science education program of a state university in the Aegean region in the 2018-2019 fall semester.

For the test developed to measure the graphical skills, test subjects and characteristics to be measured related to test were determined, firstly. Accordingly, as a preparation for the test, the categories of data reading, reading the relations between the data and reading beyond the data were taken into account, as recommended by Friel, Curcio, and Bright (2001), so that the difficulties associated with the graph can best be identified. For the General Chemistry Graph Reading, Interpreting and Drawing Skills Test (GCGRIDST), a specification table demonstrating the acquisition-content relationship, item distribution and number were formed within the scope of the subject 12, and a 40-item test were formed taking into account the specification table. For the content and face validity of the test, expert opinions were consulted and necessary corrections were made in line with these opinions.

The construct validity and reliability of the test were analyzed by means of item analysis. 27% of the lower-upper group method was used for item analysis. As part of the item analysis, difficulty index (p_j) and discrimination index (r_j) for each item and the Kuder Richardson-20 (KR-20) reliability coefficient were calculated.

Results. As a result of the item analysis that applied to 40 items, item difficulty index values of the test were established as between 0.03 and 0.76. It was determined from here that the item difficulty index values of the two items were lower than 0.2 and they were very difficult items in difficulty

classification. Furthermore, no items with a p_j value greater than 0.81 were found and therefore there is no very easy level of item in the test. As the item discrimination indexes, thanks to which one can distinguish those who know and those do not know, are examined it is observed that the values vary between 0.00 and 0.60. 13 items with a discrimination index of 0.40 and higher were found to be “very good”, and 20 items with a discrimination index between 0.30-0.39 were “good”. The discrimination index of the seven items in the test were found to be less than 0.30 thus they can be regarded as “very weak” items; they were removed from the test. Hence, a total consisting of 33 items GCGRIDST was obtained. The reliability coefficient (KR-20) of the test was calculated as 0.86.

Discussion and Conclusion. The aim of this study is to develop a valid and reliable achievement test in order to determine the levels of graph reading, interpreting and drawing skills concerning general chemistry subjects of prospective chemistry teachers. To this end, similar achievement test development phases which were used in many studies in the literature were followed (Akbulut and Çepni, 2013; Karslı and Ayas, 2013; Kocagül Sağlam and Ünal Çoban, 2018).

It was determined that the final test (33-items) difficulty index values were between 0.24 and 0.76. This result demonstrates that the test includes “difficult”, “somehow difficult” and “easy” items, but does not include very difficult and very easy items (Adıgüzel and Özüdoğru, 2013). In addition, the average difficulty index of the final test was calculated as 0.47. According to the results of discrimination analysis, seven items with discrimination less than 0.30 were removed from the test. The discrimination index of the test ranged from 0.31 to 0.60. Average discrimination index of the test was 0.37 for 33 items. With this result, the average discrimination power of the items can be considered good. The KR-20 reliability coefficient of the developed test as 0.86 indicates that the test is very reliable and that the items in the test are homogeneous and related to each other (Büyüköztürk, 2007; Özdamar, 2013).

It was also observed that the test items developed for measuring graphical skills in the literature generally classified in one category as graph reading and interpreting skills (Beichner, 1994; Kılıç et al., 2012) or in two categories as graph reading and interpreting and graph drawing skills (Gültekin, 2009, 2014; McKenzie and Padilla, 1986). The items in the test were developed within the scope of this study were classified in four categories: data reading, reading between the data, reading beyond the data and graph drawing skills according to the findings of the literature (Erbilgin, Arıkan, and Yabanlı, 2015; Friel, Curcio, and Bright, 2001; Glazer, 2011; Temiz and Tan, 2009). In this way, it will be possible to measure the graph reading and interpreting skill levels of the prospective teachers both in general and from the elementary to advanced level.

GCGRIDST, which is developed in this study, is expected to contribute greatly to the field since presently no comprehensive achievement test for determining sufficiently prospective chemistry teachers’ graph reading, interpreting and drawing skills and difficulties they encounter exist in our country.

Giriş

Bilim insanları yaratıcı düşüncelerinin önemli bir bölümünü, sanatçılar, tasarımcılar, teknoloji uzmanları ve mühendisler de çalışmalarının çoğunu görsel imgelerle aktarırlar. Bu aktarım şekli çoğunlukla resimler, çizimler veya zihinsel görüntüler yoluyla olmaktadır. Bu tür görsel araçların kullanılma nedeni ise etkili iletişim sağlamak ve aktarılacak olan bilgiyi, düşünceyi daha iyi ifade etmektir (Stavridou ve Kakana, 2008). Çünkü görsel düşünme ve zihinde canlandırma insanda yaratıcılığa hizmet etmektedir (Beydoğan, 2010). Bu bağlamda görsel-uzamsal düşünmeyi destekleyen araçlar bilgiyi taşıma ve kaydetme, düşünceleri formüle etme ve problem çözme için etkili yardımcı araçlar olma özelliği göstermektedir (Stavridou ve Kakana, 2008).

Öğrenmenin daha kolay ve kalıcı olması amacıyla görsel-uzamsal düşünme becerilerini geliştiren resim, tablo, grafik, diyagram, karikatür, şema vb. çeşitli görsel öğretim materyalleri vardır. Bu materyaller arasında grafikler, eğitim ortamlarını düzenlemede ve öğrenme süreçlerini zenginleştirmede en sık kullanılan iki boyutlu görsel araçlardan biridir (Beichner, 1994; Beler, 2009; Beydoğan, 2010; Şahin, Gençtürk ve Budanur, 2007; Taşar, İnceç ve Güneş, 2002; Taşdemir, Demirbaş ve Bozdoğan, 2005). Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte gelişen akıllı tahta gibi öğretici sistemler ve eğitim yazılımları, nicel ve bilimsel kavramların öğretiminde grafikleri sıklıkla kullanılmaktadır (Scardamalia, Bereiter ve Lamon, 1994). Bilginin grafikte sunulması, konunun daha iyi anlaşılmasına, karmaşık olan düşüncelerin sözel ifadelerden daha kolay ayırt edilmesine ve sentezlenmesine yardım eder (Beydoğan, 2010). Sözel olarak ifade edilmesi zor olan kavramlar, rakamsal olarak anlamsız görünen sayılar veya oranlar, çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler grafikler kullanılarak öğrencilere daha kolay bir şekilde aktarılmaktadır (Gheith ve Aljaberi, 2015; Şahin ve diğ., 2007). Özellikle ilke, teori ve yasa gibi bilimsel bilgilerin anlaşılmasında veri dönüşümleri kapsamında sık sık grafiklere başvurulur. Bu bağlamda grafik kullanımı verilerin düzenlenmesini, yorumlanmasını, sunulmasını kolaylaştırır ve onları anlaşılır kılar (Taşar ve diğ., 2002).

Soyut düşüncelerin ve karmaşık bilgilerin aktarımında sıklıkla kullanılan grafikler sayılarla ifade edilebilen özelliklerin kullanıldığı fen ve matematik, spor, sağlık, ekonomi, siyaset, medya vb. birçok alanda önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla yaşamımızda farklı alanlarda karşılaştığımız birçok olgu veya olayla ilgili doğru bilgiyi edinmede evrensel bir iletişim aracı olarak kabul edilen grafikleri anlayabilmek ve yorumlayıp sonuçlara ulaşabilmek için grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerine sahip olmak kaçınılmaz bir ihtiyaç olarak görülmektedir (Bayazıt, 2011; Beler, 2009; Taşar ve diğ., 2002).

Fen eğitiminde grafiklerin rolü

Fen eğitimi, araştırma ve sorgulamayı, öğrenilenleri günlük hayatla ilişkilendirebilmeyi ve karşılaşılan problemleri çözmeye bilimsel yöntemler kullanabilmeyi amaçlamaktadır (Tan ve Temiz, 2003). Fen eğitiminde bu amaçlara ulaşabilmek ve doğru bilimsel bilgiyi edinebilmek için öncelikle sözlü ve yazılı anlatımın görsel temsillerle desteklendiği araçlarla iletişim kurmak önemlidir. Bu bağlamda bilimsel iletişim sürecinde sözlü ve yazılı anlatımın aktarılmasında görsel temsillerden biri olan grafik sıklıkla kullanılmaktadır. Grafikler özellikle bilimsel bilgilere ilişkin kavramsal yapıyı oluşturması, konuları özetlemesi, birden fazla veri arasında karşılaştırma imkânı sağlaması ve birbirini izleyen ölçüm verilerini en iyi şekilde sunması bakımından fen eğitiminde birçok avantaj sağlamaktadır (Taşdemir ve diğ., 2005). Glazer (2011), grafikleri bilimsel açıklamaların ayrılmaz bir parçası olarak tanımlar. Bu noktada bilimsel araştırmalar için önemli olan grafiklerin karmaşık bilgileri ve ilişkileri etkili bir şekilde özetleyebilmesi nedeniyle bilimsel iletişimde yaygın olarak kullanıldığını belirtir. Busby (2018) grafiğin, fen bilimlerinde hipotezleri, veri sonuçlarını ve diğer araştırma süreçlerini aktarmak için oldukça önemli bir araç olduğunu ifade eder. Çünkü grafikler akıl yürütmeyi

kolaylaştırır, hızlı bir şekilde algılanabilir ve konu içeriğini özet halinde sunarak kavramsal gelişmeyi hızlandırır. Ayrıca grafikler öğrencilerin dikkatini çeker, konunun önemli noktalarını önemsizlerden ayırt etmelerini sağlar, konunun bütünü kavramalarını ve konuyla ilgili çıkarımlarda bulunmalarını kolaylaştırır (Beydoğan, 2010). Ancak her ne kadar grafikler organize edilmiş bilginin öğrenilmesini kolaylaştırırsa da öğrenciler grafikleri yorumlamada ve oluşturmada zorluklar yaşamaktadırlar (Aydın ve Tarakçı, 2018; Forster, 2004; Potgieter, Harding ve Engelbrecht, 2008). Yaşanılan bu zorlukların giderilmesi ve grafiklerin öğrenciler tarafından ortak bir dil olarak kullanılabilmesi için öğrencilerin bir takım becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Gültekin, 2009). Bu beceriler grafik okuma ve yorumlama ile grafik çizim (oluşturma) becerileridir (Gheith ve Aljaberi, 2015).

Grafik okuma, yorumlama ve çizim becerileri

Grafiklerin fen öğretim programlarında iletişim aracı olarak kullanılmaları ve fen ders kitaplarında da geniş bir yelpazede yer verilmeleri sebebiyle grafik okuma, yorumlama ve çizim hem öğretmenler hem de öğrenciler için sahip olunması zorunlu becerilerdir (Gheith ve Aljaberi, 2015). Leinhardt, Zaslavsky ve Stein (1990) genel olarak grafiklerle ilgili sahip olunması gereken becerileri grafik yorumlama ve oluşturma kavramları çerçevesinde ele almış ve bu becerilerin önemi üzerinde durmuşlardır. Bowen ve Roth (2005) grafik yorumlama ve oluşturma fen eğitiminde sorgulama yoluyla öğrenmenin ve öğretmenin hayati bir parçası olduğunu ifade etmektedirler. Bu bağlamda öğrenciler fen bilimleri alanında değişkenleri ölçmek ve değişkenler arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için bu becerilere diğer alanlardan daha fazla ihtiyaç duymaktadır.

Grafik çizimi, mevcut grafikleri anlama, yorumlama ve grafikte verilen bilgilerden yararlanarak problem çözme gibi etkinlikler fen bilimlerinin bir bileşeni olan kimya alanında da geniş ölçüde yer almaktadır (Tekin, Konyalıoğlu ve Işık, 2009). Kimya derslerinde yer alan birçok konuda kavram ve olaylar arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında sıklıkla grafiklerin kullanıldığı görülmektedir. Öğrenciler için grafikleri anlama ve yorumlama, kimyayı ve kimya uygulamalarını anlayabilmenin önemli bir yoludur (Coştu, 2010; Dori ve Sason, 2008). Çünkü öğrenciler diğer Fen alanlarında olduğu gibi kimya alanındaki olgu veya olayları anlayabilmek için niteliksel veya niceliksel gözlem sürecinde yer alırlar. Bu noktada öğrenciler grafik okuma, yorumlama veya çizim yaparken grafiklerle etkileşime girmektedir (Busby, 2018). Bu etkileşim sırasında grafiğin geneli ile ilgili olgulara (global) veya sadece birkaç noktasına (lokal) ait özelliklere odaklanabilirler. Bu da grafikte yer alan değişkenler arasındaki ilişkinin, grafiğin bütününden yola çıkarak sayısal eşitliklerin ve sayısal eşitliklerin temsil ettiği ilke, yasa veya teorilerin anlaşılmasını kolaylaştırır. Ancak öğrenciler bazen grafikte açıkça sunulan bilgiyi ortaya çıkaramayabilir, sunulan veriler arasındaki ilişkiyi bulamayabilir ve grafikteki verilerden çıkarımlarda bulunamayabilir. Bu durumda öğrencilerde grafik okuma, yorumlama ve çizim becerileri gelişmez. Oysaki grafik oluşturma ve yorumlama fen bilimleri için hayati öneme sahip deneylerin ayrılmaz bir parçasıdır (Mckenzie ve Padilla, 1986). Çünkü bazı fen deneyleri sırasında elde edilen verilerden hareketle grafikler oluşturulur. Bu aşamada verileri yorumlamak ve grafiğe dönüştürmek karmaşık bir işlemdir. Dolayısıyla öğrencilerin grafik oluşturma ve yorumlama becerilerinin yeterli düzeyde olması istenir. Ancak grafiksel becerilerle ilgili yapılan birçok çalışmada öğrencilerin bu becerilere yeterli düzeyde sahip olmadıkları ortaya konulmuştur (Beichner, 1994, 1996; Beler, 2009; Bowen ve Roth, 2005; Coştu, Ercan ve Coştu, 2017; Gheith ve Aljaberi, 2015; Kılıç, Sezen ve Sarı, 2012; Potgieter ve diğ., 2008; Tairab ve Al-Naqbi, 2004; Taşar ve diğ., 2002; Uyanık, 2007). Yürütülen bu çalışmalarda örneklem grubunun ilköğretimden üniversiteye kadar geniş bir yelpazede değiştiği ve grafiksel becerilerdeki yetersizliğin eğitimin her kademesinde görüldüğü anlaşılmaktadır. Örneğin Beler (2009), 8. sınıf öğrencileriyle yürüttüğü çalışmada hem nitel hem de nicel veri analizleri sonucunda öğrencilerin fotosentez konusuyla ilgili grafikleri okuma ve yorumlamada güçlük yaşadıklarını ortaya çıkarmıştır. Uyanık (2007), 10. sınıf öğrencilerinin grafik çizme ve anlama becerileri ile kinematik grafikleri yorumlama becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmış ve öğrencilerin grafikleri anlama ve yorumlamada birtakım güçlükler yaşadıklarını belirlemiştir.

Beichner (1996) da benzer şekilde fizik öğrencilerinin özellikle kinematik grafiklerini yorumlamada bazı yanlışlara sahip olduklarını ifade etmiştir. Bowen ve Roth (2005) ise hizmet öncesi fen ve matematik öğretmen adaylarının grafik yorumlama becerilerini öğrencilerine kazandırabilecek yeterlilikte olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla bir araştırma yürütmüşlerdir. Araştırmada elde edilen bulgular öğretmen adaylarının grafikleri doğru ve yeterli düzeyde yorumlayamadıklarını göstermektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları ile yürütülen bir başka çalışmada yine öğretmen adaylarının grafik okuma ve yorumlamada yetersiz oldukları vurgulanmıştır (Kılıç ve diğ., 2012).

Grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerine ilişkin ölçme araçları

Alan yazın incelendiğinde fen eğitimi alanında grafiklerle ilgili becerilerin ölçülmesi amacıyla çok çeşitli testlerin kullanıldığı görülmüştür. Bu testlerden birisi grafiksel becerilerle ilgili araştırmalarda sıklıkla başvurulan Fen Bilimleri'nde Grafik Becerileri Testidir². Mckenzie ve Padilla (1986) tarafından geliştirilen bu test 7. sınıf seviyesinden 12. sınıf seviyesine kadar olan fen öğrencilerinin çizgi grafik oluşturma ve yorumlama becerilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Geliştirilen bu test 26 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir grafik beceri testidir. Bir başka test Beichner (1994) tarafından öğrencilerin kinematik grafikleri yorumlamada karşılaştıkları güçlükleri belirlemek ve kinematik grafikleriyle ilgili beceri düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen Kinematik Grafikleri Anlama Testidir³. Bu test çoktan seçmeli 20 sorudan oluşmaktadır. Kılıç ve diğerleri (2012) ise araştırmalarında veri toplama aracı olarak fizik, kimya, biyoloji ve genel yetenek alanlarında çoktan seçmeli ve açık uçlu soru türlerini içeren toplam 15 maddelik bir test kullanmışlardır. Geliştirilen bu testle birlikte fen bilgisi öğretmen adaylarının grafik okuma ve yorumlama beceri düzeylerini ve karşılaştıkları güçlükleri tespit etmişlerdir. Öğrencilerin grafik çizme, okuma ve yorumlama becerilerini çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular yardımıyla belirlemeyi amaçlayan Gültekin (2009) "çözümler ve özellikleri" konusunda 17 maddeden oluşan bir Grafik Çizme, Okuma ve Yorumlama Beceri Testi (GÇÖYBT) kullanmıştır. Ayrıca Gültekin (2014) başka bir çalışmada ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin "hal değişimi, çözümler ve çözünürlük" konuları ile ilgili grafik çizme, okuma ve yorumlama beceri düzeylerini karşılaştırmayı ve bu becerilere ilişkin öğrencilerde karşılaşılan sorunların neler olduğunu tespit etmeyi amaçlamıştır. Bunun için 20 çoktan seçmeli maddeden oluşan Grafik Okuma ve Yorumlama Beceri Testi (GOYBT) ve 5 açık uçlu maddeden oluşan Grafik Çizme Beceri Testi (GÇBT) kullanmıştır. Bu araştırmalar kapsamında grafiksel becerilerin ölçülmesi amacıyla kullanılan veri toplama araçlarının çoktan seçmeli, açık uçlu veya çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların birlikte yer aldığı testler olduğu görülmektedir.

Araştırmanın amacı ve önemi

Alanyazındaki araştırmalar doğrultusunda, öğrencilerin kimya konularına ilişkin kavram ve olaylar arasındaki ilişkiyi ortaya koyan grafikleri okuma, yorumlama ve çizimdeki zorlukların tespit edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda öncelikli yapılması gereken öğrencilere bu becerileri kazandıracak kimya öğretmen adaylarının grafik okuma ve yorumlamadaki beceri düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştıkları güçlüklerin ortaya çıkarılmasıdır. Ancak alanyazın incelendiğinde, ülkemizde çok farklı disiplinlerde yürütülen birçok çalışma olmasına rağmen kimya alanında grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin araştırıldığı çok az sayıda çalışma (Coştu ve diğ., 2017; Gültekin, 2009; 2014) olduğu görülmektedir. Kimya alanında yapılan az sayıdaki bu çalışmalar da ortaöğretim ve üniversite öğrencileri seviyesinde çözümler ve özellikleri, hal değişimi ve çözünürlük konuları ile ilgili grafik çizme, okuma ve yorumlama becerilerinin belirlenmesi ve bu becerilerde karşılaşılan sorunların tespit edilmesi üzerinedir. Buradan yürütülen bu çalışmaların, kimya konularına ilişkin sınırlı konu başlıklarını içerdiği ve dolayısıyla genel kimyanın bir ya da birkaç konusuna dair

² Test of Graphing in Science (TOGS)

³ Test of Understanding Graphs in Kinematics(TUG-K)

grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerini tespit etmeye yönelik olduğu görülmektedir. Bu noktada kimya öğretmen adaylarının bu becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş kapsamlı bir başarı testinin alanyazında bulunmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca kimya konularına ilişkin grafiksel becerileri ölçmede çoktan seçmeli, açık uçlu ve çoktan seçmeli testlerin açık uçlu sorularla birleştirildiği testlere rastlanmaktadır. Taşar ve diğerleri (2002), grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin ölçülmesinde çoktan seçmeli testlerin öğrencilerin başarı düzeyleri hakkında bilgi vermesi açısından kullanışlı olduğunu belirtse de bu becerilerle ilgili karşılaşılan güçlüklerin tespitinde yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir. Alanyazındaki bu eksiklikler göz önünde bulundurularak bu çalışma kapsamında iki aşamalı bir testin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Testin birinci aşamasında grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerini yoklayan çoktan seçmeli soru tekniğinden yararlanılırken ikinci aşamasında bu beceriler ile ilişkili olarak sorularda yaşanan zorluğun nedeni ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada kimya öğretmen adaylarının Genel Kimya I ve II dersi kapsamında yer alan konulardaki grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ülkemizde ve uluslararası düzeyde kimya öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştıkları güçlüklerin tespitine yönelik geliştirilen bu testin alana büyük bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Bu araştırmada kimya öğretmen adaylarının Genel Kimya dersi konularında grafik çizme, okuma ve yorumlamadaki düzeylerini ve karşılaştıkları güçlüklerin neler olduğunu belirlemeye yönelik bir başarı testi geliştirmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda amaç mevcut durumu ortaya koyan bir tarama araştırmasından ziyade öncelikle bu mevcut durumu betimleyen testin geliştirilme sürecindeki belirli basamakları takip etmektir. Dolayısıyla araştırmada bilimsel yöntem açısından test geliştirmedeki işlem basamakları izlenmiştir.

Örneklem

Çalışmanın örneklemini 2018-2019 eğitim-öğretim güz yarısında Ege Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin 2., 3. ve 4. sınıf Kimya Öğretmenliği Programı'nda ve 2. sınıf Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı'nda öğrenim gören toplam 128 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu kapsamda ölçüt olarak öğretmen adaylarının Genel Kimya I ve II derslerini almış olmaları göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma sırasında testin pilot uygulaması için öncelikle üniversitenin Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından oluşturulan etik kuruldan gerekli izinler alınmıştır. Uygulama öncesinde öğretmen adaylarına çalışmanın amacı, elde edilen verilerin nerede kullanılacağı ve testte istenen demografik özelliklerinin (cinsiyet, okudukları bölüm ve sınıf düzeyi) gizli tutulacağı ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Bu bilgilendirme sonrasında çalışmaya katılmak isteyen öğretmen adaylarından bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bölüm, sınıf ve cinsiyet dağılımı Tablo 1' de sunulmuştur.

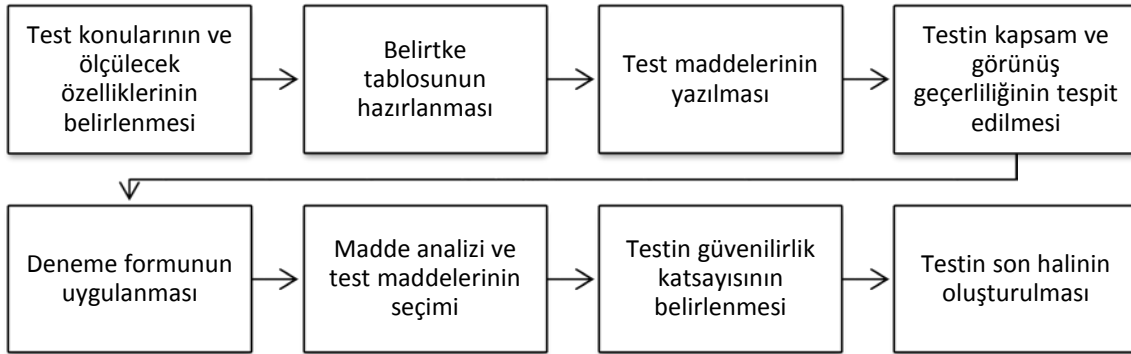
Tablo 1.

Öğretmen adaylarının bölüm, sınıf ve cinsiyete göre dağılımı

Sınıf	Fen bilgisi öğretmenliği		Kimya öğretmenliği	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek
2	67	21	9	2
3	---	---	14	3
4	---	---	11	1
Toplam	67	21	34	6
Genel toplam	88 (%69)		40 (%31)	
	128			

Veri toplama aracının geliştirilmesi

Araştırmada öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerini belirlemek ve karşılaştıkları güçlükleri ortaya çıkarmak amacıyla iki aşamadan oluşan Genel Kimya Grafik Okuma, Yorumlama ve Çizim Becerileri Testinin (GKGOYÇBT) geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, alanyazındaki ilgili araştırmalar incelenerek testin geliştirilmesinde gerekli olan adımlar takip edilmiştir (Akbulut ve Çepni, 2013; Karlı ve Ayas, 2013; Kocagül Sağlam ve Ünal Çoban, 2018). Bu araştırmada izlenen test geliştirme sürecini özetleyen işlem basamakları Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Genel kimya grafik okuma, yorumlama ve çizim becerileri testinin geliştirme süreci

Test konularının ve ölçülecek özelliklerinin belirlenmesi

Test geliştirmede öncelikli adım test içeriğinin belirlenmesi ve testin geliştirileceği konu ya da kavramların sınırlarının çizilmesidir (Baykul, 2000). Bu doğrultuda GKGOYÇBT'nin geliştirilme sürecinde ilk olarak araştırmacılar tarafından Genel Kimya I ve II ders içerikleri detaylı olarak incelenmiş ve grafiklerin yaygın olarak kullanıldığı toplam 12 konu başlığı tespit edilmiştir.

Testle ilgili ölçülecek özelliklerin belirlenmesi testin kapsamına hizmet etmektedir. Dolayısıyla araştırmada test hazırlanırken dikkat edilen bir diğer nokta maddelerin grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerine göre sınıflandırılmasıdır. Çünkü öğrencilerin grafikleri okuyup yorumlayabilmeleri ve oluşturabilmeleri için grafiğin görsel özelliklerini mutlaka tanımaları ve bu özellikleri temsil ettikleri kavramsal ifade ile ilişkilendirebilmeleri gerekmektedir (Shah ve Hoeffner, 2002). Ayrıca öğrenciler grafiğin bütününden sayısal eşitliği ve sonrasında sayısal eşitlikten kavramın temsil edildiği durumu anlayabilmelidir (Leinhardt ve diğ., 1990). Alanyazın incelendiğinde, grafik okuma ve yorumlama becerilerinin ölçülmesinde sıklıkla karşılaşılan sınıflandırmalar Glazer'ın (2011) *temel, orta ve üst düzey* sınıflandırması; Leinhardt ve diğerlerinin (1990) *lokalden globale doğru nokta okuma, aralık okuma ve grafiğin tümünü okuma* şeklindeki sınıflandırması ve Friel, Curcio ve Bright (2001) tarafından oluşturulan *verileri okuma, veriler arasını okuma ve veriler ötesini okuma* sınıflandırmasıdır (Monteiro ve Ainley, 2003). Bu araştırmada grafik okuma ve yorumlamaya ilişkin maddeler oluşturulurken öğrencilerin grafiklerle ilgili yaşadıkları zorlukların en iyi ortaya konabileceği Friel ve diğerleri (2001) tarafından önerilen ve klasik Curcio şeması olarak ifade edilen *verileri okuma, veriler arasını okuma ve veriler ötesini okuma* kategorileri dikkate alınmıştır. Bu kategorilerin anlamları sırasıyla şöyledir:

- *Verileri okuma*: Soruları cevaplamak için grafikte açıkça sunulan bilgiyi ortaya çıkarma.
- *Veriler arasını okuma*: Ara değer bulma (interpolasyon yapma) ve grafikte sunulan veriler arasındaki ilişkiyi bulma.

- *Veriler ötesini okuma:* Dış değer bulma (ekstrapolasyon yapma), bilinen verilerden bilinmeyen tahmin etme ve grafikteki verilerden çıkarımlarda bulunma şeklinde tanımlanmaktadır.

Belirtke tablosunun hazırlanması

Testlerde ölçülmek istenen davranışların ayrıntılarıyla belirlenmesinde belirtke tablolarından yararlanılır (Özçelik, 1992). Testte yoklanacak hedefleri, tanımlayıcı kritik davranışları ve konu alanlarını içeren ve bu bağıntıları düzenli bir şekilde gösteren belirtke tabloları ölçme amacına hizmet eden tablolardır. Araştırmada test konularının ve ölçülecek özelliklerin belirlenmesinden sonra 12 konu başlığı kapsamında kazanım-içerik ilişkisini, madde dağılımını ve sayısını gösteren bir belirtke tablosu oluşturulmuştur. Tablo oluşturulurken konu ile yoklanacak grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerine ilişkin davranışlar esas alınmıştır. GKGÖYÇBT'ye ait hazırlanan belirtke tablosu genel kimya konularına göre madde dağılımı, sayısı ve konuyla ilgili kazanımlara örnekler şeklinde Tablo 2'de özet halinde sunulmaktadır.

Tablo 2.

Konulara göre madde dağılımı, sayısı ve örnek kazanımlar

Genel kimya konuları	Madde dağılımı	Madde sayısı	Konuyla ilgili örnek bir kazanım
Atomun yapısı	22,30,35	3	Siyah cisim ışımasına ait ışın şiddeti ile dalga boyu arasındaki ilişkiyi açıklayabilme (22)
Periyodik tablo ve özellikleri	1,19,40	3	İyonlaşma enerjilerinin periyodik sistemdeki değişim eğilimini açıklayabilme (1)
Madde ve özellikleri	11,14,18,38	4	Saf bir katıya ait hal değişim grafiğini çizebilme (38)
Çözünürlük	7,8,9,10	4	Farklı maddelerin sıcaklığa bağlı çözünürlük eğrilerini karşılaştırabilme (7,8,9,10)
Çözeltiler ve özellikleri	15,20,31	3	Koligatif özelliklerden kaynama noktası yükselmesini grafik üzerinden yorumlayabilme (20)
Gazlar	21,25,33	3	Gerçek gazların ideallikten sapma nedenlerini irdeleyebilme (33)
Asitler ve bazlar	4,24,29	3	Kuvvetli asit ve bazların titrasyon eğrisini irdeleyebilme (29)
Kimyasal bağlar	12,36	2	İyonik karakter yüzdesi ile elektronegatiflik farkı ilişkisini grafik üzerinde irdeleyebilme (36)
Sıvılar	13,16,26,37	4	Farklı sıvıların viskozitesini sıcaklıkla ilişkilendirebilme (37)
Kimyasal denge	17,27,32	3	Madde uzaklaştırılmasının denge halindeki bir sisteme yapacağı etkiye ait derişim-zaman grafiğini çizebilme (27)
Kimyasal kinetik	3,5,6,28,34	5	Derişim-zaman grafiğinden yararlanarak bir reaksiyonun belli zaman aralıklarındaki hızlarını kıyaslayabilme (6)
Kimyasal termodinamik	2,23,39	3	ΔH , ΔS ve ΔG arasındaki ilişki ile istemlilik durumlarını yorumlayabilme (39)
Toplam		40	

Konulara ilişkin kazanımlar göz önünde bulundurularak 4 seçenekli 40 maddeden oluşan çoktan seçmeli taslak bir test hazırlanması amaçlanmıştır. Çoktan seçmeli testler, ölçme ve değerlendirmede çok sayıda soru sorma imkânı sağlaması, konu ve ünitelerin öğrenilme düzeylerini kısa sürede yoklanması amacıyla en sık kullanılan ölçme araçlarıdır (Akbulut ve Çepni, 2013). Bu araştırmada da ölçme aracı olarak çoktan seçmeli testlerin seçilme sebepleri grafik becerilerini kullanmayı gerektiren genel kimya konularıyla ilgili çok sayıda soru yöneltebilmesi, bilişsel yeterliğin

çoğu düzeyini ölçmeye olanak sağlaması, puanlamanın tamamen objektif olması ve ölçme aracının geniş örneklem grubuna uygulanabilmesidir. Taşar ve diğerleri (2002) grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin ölçülmesinde çoktan seçmeli testlerin kullanılmasının öğrencilerin başarı düzeyleri hakkında bilgi verse de bu becerilerle ilgili karşılaşılan güçlüklerin tespitinde yetersiz kaldığını ifade etmektedirler. Bu doğrultuda geliştirilen test grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinde karşılaşılan güçlüklerin neler olduğunu ortaya koyabilen iki aşamalı çoktan seçmeli test olarak hazırlanmıştır.

Test maddelerinin yazılması

Madde yazım aşamasında çeşitli üniversite 1. sınıf Genel Kimya kitapları ve ortaöğretim Kimya ders kitapları (Ertekin, Kurt, Demirbaş ve Erkuş, 2018a; 2018b) ile son yıllarda ÖSYM tarafından yapılan sınavlarda sorulmuş grafik soruları incelenmiştir. Test maddeleri, ölçülmesi istenen özellikleri kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın veri toplama aracı olan GKGOYÇBT'nin maddeleri, ilgili alanyazın bulguları doğrultusunda *verileri okuma*, *veriler arasını okuma*, *veriler ötesini okuma* ve *grafik çizim* becerilerinin kombinasyonunu içeren kategoriler dikkate alınarak oluşturulmuştur (Erbilgin, Arıkan ve Yabancı, 2015; Friel ve diğ., 2001; Glazer, 2011; Leinhardt ve diğ., 1990, Temiz ve Tan, 2009). Testte yer alan maddelerin grafiksel becerilere göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Ayrıca test hazırlanırken seçmeli testlerde en iyi çeldiriciler ve madde kökünün nasıl olması gerektiğine ilişkin gerekli bilgiler göz önünde bulundurulmuş ve 40 çoktan seçmeli madde hazırlanmıştır. Çoktan seçmeli her bir madde üç çeldirici ve bir doğru cevabı içerecek şekilde dört seçenekten oluşmaktadır.

Tablo 3.

Taslak testte yer alan maddelerin grafiksel becerilere göre dağılımı

Maddeler	Verileri okuma	Veriler arasını okuma	Veriler ötesini okuma	Grafik çizim
1,4,13,15,23,29,30,33	X			
2,3,5,6,8,9,10,14,16,17,18,20,22,26,35,37		X		
7,11,12,25,28,32,36,39,40			X	
19,21,24,27,31,34,38				X

Testin ikinci aşaması ise grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin daha ayrıntılı bir şekilde tespit edilmesini sağlayan ve maddelerde karşılaşılan güçlüklerin neler olduğunu ortaya koymayı amaçlayan ifadelerden oluşmaktadır. Testin bu aşaması öğretmen adaylarının maddelerde karşılaştıkları güçlüklerin bilgi eksikliğinden mi yoksa grafik okuma ve yorumlama yetersizliğinden mi kaynaklandığını belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu aşamanın hazırlanmasında maddelerin bilgi ve bilişsel süreçler açısından revize edilen Bloom taksonomisi dikkate alınmıştır. Bloom taksonomisine göre bilişsel alan iki boyutlu bir yapı göstermektedir (Yurdabakan, 2012). Birinci boyut bilgi boyutu olup olgusal bilgi, kavramsal bilgi, işlemsel bilgi ve bilişüstü bilgi olmak üzere 4 alt basamaktan oluşmaktadır. Taksonominin ikinci boyutu ise bilişsel süreç boyutu olup hatırlama, anlama, uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma olmak üzere 6 alt basamaktan oluşmaktadır. Bu bağlamda taksonominin iki boyutlu yapısına göre test maddeleri incelendiğinde grafik okuma ve yorumlama becerisi gerektiren maddeler bilgi boyutunda olgusal ve kavramsal bilgi kapsamında yer almaktadır. Bilişsel süreç boyutu olarak testteki maddeler değerlendirildiğinde hatırlama ve anlama basamaklarıyla ilişkilendirilebilir. Grafik çizim becerisi gerektiren maddeler ise bilgi boyutu olarak olgusal ve işlemsel bilgiyi içermekte olup, bilişsel süreç boyutu olarak hatırlama ve uygulama basamaklarıyla ilişkilendirilebilir. Buradan hareketle testte yer alan maddelerin bilişsel süreç boyutları grafik okuma ve yorumlama becerisi gerektiren maddeler için hatırlama ve anlama, grafik çizim

becerisi gerektiren maddeler ise hatırlama ve uygulama basamaklarıyla ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkilendirmeye bağlı olarak da testin ikinci aşamasında yer alan seçenekler oluşturulmuştur.

Veri analizi

Hazırlanan testin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 128 öğretmen adayıyla yürütülmüştür. Kapsam ve görünüş geçerliliği için uzman görüşüne başvurulmuştur. Testin yapı geçerliliği ve güvenilirliği için madde analizi yapılmıştır. Maddeye verilen cevaplar doğru ise 1, yanlış veya boş ise 0 puan şeklinde puanlanmıştır. Madde analizinde %27'lik alt – üst grup yönteminden yararlanılmıştır. Bu amaçla çalışmaya katılan öğretmen adaylarının testten aldıkları puanlar başarılarına göre sıralanarak alt grup (N= 35) ve üst grup (N= 35) oluşturulmuştur. Madde analizi için SPSS 15.0 istatistik programı ve Excel programı kullanılmıştır. Bu programlar kullanılarak başarı testinde yer alan her bir maddenin madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi, ortalama madde güçlük indeksi, ortalama madde ayırt edicilik indeksi ve Kuder Richardson-20 (KR-20) değeri hesaplanmıştır. Testin ikinci aşaması yaşanan güçlüklerin nedenlerine ilişkin seçenekleri içermesi nedeniyle madde analizi sadece testin ilk aşamasına uygulanmıştır.

Araştırmada GKGOYÇBT'nin geliştirme süreciyle ilgili izlenen işlem basamaklarından geçerlilik ve güvenilirlikle ilgili aşamalara bulgular kısmında yer verilmiştir.

Bulgular

Testin kapsam ve görünüş geçerliliğine ilişkin bulgular

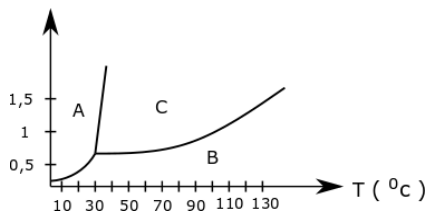
Test maddelerinin ölçülmek istenen alanın bir örneklemini olup olmadığını tespit etmek ve ölçme aracındaki maddelerin konuyu temsil gücünü ne derecede ölçtüğünü göstermek amacıyla kapsam geçerliliği yapılır (Ayre ve Scally, 2014; Cronbach ve Meehl, 1955; Karasar, 2009). Kapsam geçerliliği, testin yapı geçerliliği için de önemli bir kanıttır (Mislevy, 2007). Lissitz ve Samuelsen (2007) geliştirilen testle ilgili bir teorinin olmadığı durumlarda kapsam geçerliliğinin öne çıkarılması gerektiğini belirtmektedir. Kapsam geçerliliğini belirlemede sıklıkla başvurulan nitel yöntemlerden biri uzman görüşlerinin alınmasıdır (Baykul, 2000; Shuttleworth, 2016). Karasar (2009), testin kapsam geçerliliği için test maddelerinin ölçme amacına uygunluğu ve ölçülmek istenen alanı yeterli düzeyde temsil edilebilirliği hususlarında uzman görüşüne başvurulması gerektiğini belirtmektedir. Bu amaçla hazırlanan 40 maddelik taslak test kimya eğitiminde uzman iki öğretim üyesinin ve mesleki deneyimi 15 yıldan fazla olan iki kimya öğretmenin görüşlerine sunulmuştur. Hazırlanan uzman görüşü formu ile birlikte belirtke tablosu ve 40 maddelik test uzman grubunda yer alan üyelere ayrı ayrı verilmiştir. Bu noktada uzmanlardan testte yer alan maddelerin bilimsel açıdan doğruluk derecelerini, maddelerin grafiksel becerilere uygunluğunu, hazırlanan maddelerin kazanımları ne derecede kapsadığını incelemeleri ve testte eksik gördükleri yerleri madde üzerinde düzeltmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda testte bazı maddelerdeki soru kökü daha belirgin ve açık hale getirilmiş ve bazı sorulardaki çeldiriciler doğru cevaba ipucu vermeyecek şekilde düzenlenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu aşamada son olarak görünüş geçerliliğine bakılmıştır. Testin ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçüyor görünmesi ile ilgili olan görünüş geçerliliği (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010) uzmanlar tarafından kontrol edilmiş ve testin başlangıç kısmına testin amacı, nerede kullanılacağı ve nasıl cevaplanacağı ile ilgili kısa bir yönerge eklenerek 40 maddeden oluşan test yapı geçerliliği ve güvenilirlik çalışmasına hazır hale getirilmiştir. Kapsam ve görünüş geçerliliği sonrasında testte yer alan örnek maddeler Şekil 2' de verilmiştir.

Deneme formunun uygulanması

Kapsam ve görünüş geçerliliği yapıldıktan sonraki aşamada hazırlanan GKGOYÇBT bir aday form ya da deneme formu niteliğindedir. Bir testin ilk düzenlenen biçimi çok iyi bir ölçme aracı olduğunu göstermez (Özçelik, 1992). Testin kullanılacağı evreni temsil edebilecek bir örneklem üzerinde pilot uygulama yapılması ve bu uygulama sonucunda elde edilen analiz verileri sonucunda geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda öncelikle GKGOYÇBT Genel Kimya I ve II derslerini almış 128 öğretmen adayına uygulanmıştır. Pilot uygulamada öğretmen adayları testi yaklaşık 45 dakikada cevaplamışlardır. Pilot çalışma sonrasında maddeye verilen cevap doğru ise 1, yanlış veya boş ise 0 puan verilerek ham puanlar hesaplanmış ve yapı geçerliliği ile güvenilirliğin belirlenmesi amacıyla test madde analizine tabi tutulmuştur.

Grafik okuma ve yorumlamaya ilişkin örnek madde

23. P (atm)



Yukarıdaki grafikte saf bir maddeye ait faz diyagramı verilmiştir.

Bu grafiğe göre 0,5 atm basınçta sıcaklık 10 °C'den 50 °C'ye çıkarılırsa aşağıdaki olaylardan hangisi gözlenir?

- A) Süblimleşme B) Buharlaşma
C) Erime D) Donma

Soruyu çözerken zorlandığınız durumu belirtiniz.

E) Hiçbir sorunla karşılaşmadım.

F) Faz diyagramında yer alan bölgelerin maddenin hangi fiziksel haline karşılık geldiğini hatırlamakta zorlandım.

G) Faz diyagramında yer alan bölgelerin hangi fiziksel hale karşılık geldiğini biliyorum fakat gözlenen hal değişimini grafikteki eğrileri ve verileri kullanarak belirlemekte zorlandım.

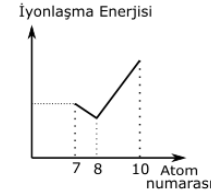
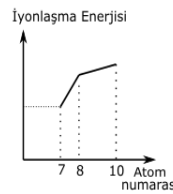
H) Diğer

.....

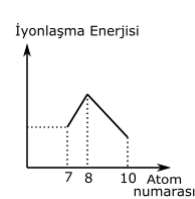
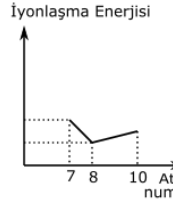
Grafik çizimine ilişkin örnek madde

18. ${}^7\text{N}$, ${}^8\text{O}$, ${}^{10}\text{Ne}$ atomlarının 1. iyonlaşma enerjileri ile atom numaraları arasındaki ilişkiye ait grafik hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) B)



C) D)



Soruyu çözerken zorlandığınız durumu belirtiniz.

E) Hiçbir sorunla karşılaşmadım.

F) İyonlaşma enerjisi atom numarası ilişkisini hatırlamakta zorlandım.

G) İyonlaşma enerjisi atom numarası ilişkisini biliyorum fakat çizilen uygun grafiği bulmakta zorlandım.

H) Diğer

.....

Şekil 2. Testte yer alan örnek maddeler

GKGOYÇBT'nin madde analizi ve test maddelerinin seçimine ilişkin bulgular

Madde analizi genellikle maddenin güçlük derecesi, ayırt etme gücü ve doğru cevap dışındaki seçeneklerin işlevliliği ile ilgili bulguları açığa çıkarmak için yapılır. Bu bağlamda madde analizi istenilen özellikleri taşıyan testin geliştirilmesinde uygun maddelerin seçilmesini, test kapsamında işlevliliği olmayan, amaca hizmet etmeyen maddelerin düzeltilmesini ve ayıklanmasını sağlar (Erkuş, 2003). Bu noktada ilgili maddelerin seçiminde olduğu kadar bu maddelerin nasıl bir değişikliklerle daha geçerli ve güvenilir maddeler haline getirilebileceği madde analizi aracılığıyla belirlenir. Madde analizi

yapılmadan önce elde edilen cevapların puan dağılımının normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu grup büyüklüğüne göre çeşitli testler kullanılarak belirlenebilir. Grup büyüklüğünün 50'den küçük olduğu durumlarda Shapiro-Wilks, 50'den büyük olduğu durumlarda ise Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinin kullanılması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2012). Bu çalışmada Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi (N=128) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinden puan dağılımının normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir ($p=0,065>0,05$). Test sonucunda p değerinin 0,05'den büyük bulunması puan dağılımının normal dağılımdan anlamlı bir farklılık sergilemediği ve uygun olduğu şeklinde yorumlanır (Büyüköztürk, 2012).

Klasik test kuramı kapsamında madde analizi işleminde en yaygın yöntemlerden biri olan %27'lik üst ve alt gruplara dayanan yöntem kullanılmıştır. Buna göre 128 öğretmen adayının cevap kâğıtları puanlanıp en yüksekten en düşüğe doğru sıralanmıştır. Puan sıralamasında en yüksek ve en düşük puanlardaki cevap kâğıtlarının %27'si (N=35) alt grup ve üst grup olarak tablo haline getirilmiştir.

Test geliştirmede madde analizi kapsamında bazı kriterler incelenerek madde seçimi yapılmaktadır. Buna göre testteki maddelerin güçlüklerinin ve ayırt ediciliklerinin yeterli düzeyde olup olmadığı ve çeldiricilerin beklenene yakın biçimde hazırlanıp hazırlanmadığı belirlenmeye çalışılır. Ortaya çıkan bulgular bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılığın da tespit edilmesini sağlayarak testin güvenilirliğine katkıda bulunur (Özçelik, 1992).

Madde güçlük indeksine (pj) ilişkin bulgular

Alanyazında madde güçlük indeksi (pj), bir maddeyi doğru cevaplama yüzdesi veya oranı olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2007; Gönen, Kocakaya ve Kocakaya, 2011). Madde güçlük indeksi arttıkça (+1,00'a yaklaştıkça) soruyu bilen öğrenci sayısı artar, dolayısıyla soru kolaylaşır. Madde güçlük indeksi (pj) azaldıkça (0,00'a yaklaştıkça) soruyu bilen öğrenci sayısı azalır ve soru zorlaşır. Adıgüzel ve Özüdoğru (2013), madde güçlük indeksi $p_j \leq 0,2$ olan maddelerin çok zor, $0,21 \leq p_j \leq 0,40$ arasındaki maddelerin zor, $0,41 \leq p_j \leq 0,60$ arası maddelerin orta düzey zorlukta, $0,61 \leq p_j \leq 0,80$ arasındaki maddelerin kolay ve $0,81 \leq p_j$ ise çok kolay maddeler olduğunu belirtmektedir. Testlerde maddelerin orta güçlükte (0,50) olması istenilen bir düzeydir ve testin geçerlilik ve güvenilirliğini artırmaktadır (Turgut ve Baykul, 2010). Araştırmada madde analizinde ortaya çıkan test maddelerinin madde güçlük indeks değerlerine ait bulgular Tablo 4'te sunulmuş ve alanyazında belirtilen değerler dikkate alınarak yorumlanmıştır. Bulgular doğrultusunda madde güçlük indeks değerleri 0,03 ile 0,76 arasında olduğu görülmektedir. Buradan 28. ve 35. maddelerin madde güçlük indeksi değerlerinin 0,2'den düşük olduğu ve zorluk sınıflandırmasında çok zor maddeler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca pj değeri 0,81'den büyük maddelere rastlanmadığı ve dolayısıyla test içerisinde çok kolay düzeyde bir maddenin olmadığı görülmektedir. Özçelik (1992) güçlük yönünden madde seçilirken değerin 0,50 dolaylarında toplanmak üzere 0,20 ile 0,80 arasında olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu ölçüt aralığı göz önünde bulundurularak 28. ve 35. maddelerin testten çıkarılabileceği söylenebilir. Ancak maddelerin testten çıkarılması kararında etkili olan bir diğer önemli kriter madde ayırt edicilik indeksidir.

Madde ayırt edicilik indeksine (rj) ilişkin bulgular

Madde ayırt ediciliği (rj), madde ile ölçülmesi amaçlanan özelliğe sahip olan ve olamayanları birbirinden ayırabilme gücüdür (Büyüköztürk, 2007; Crocker ve Algina, 2008). Bir madde, bilenle bilmeyeni birbirine hiç karışmayacak şekilde ayırabiliyorsa böyle bir maddenin ayırt ediciliği tamdır. Dolayısıyla bu indeks daha çok maddenin geçerliliğine hizmet eder. Madde ayırt ediciliğini belirlemede ölçüt olarak genellikle toplam test puanı kriter olarak alınır ve alt-üst gruplardaki doğru cevap oranları karşılaştırılır (Crocker ve Algina, 2008). Madde ayırt edicilik indeksinin

yorumlanmasında alanyazında verilen kriterler dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, 2007; Kubiszyn ve Borich, 2003). Madde ayırt edicilik indeksi -1.00 ile +1.00 arası değerler alabilir. Maddelerin ayırt edicilik indeksleri 0,40 ve daha büyük ise madde çok iyi; 0,30-0,39 arasında ise madde iyi; 0,20-0,29 ise maddede düzeltme ve geliştirme yapılarak kullanılabilir; 0,19 ve daha küçük ise madde çok zayıftır ve testten çıkarılmalıdır (Turgut, 1992). Araştırmada analizden elde edilen veriler incelendiğinde, madde ayırt edicilik indeksinin 0,00 ile 0,60 arasında değiştiği görülmektedir (Tablo 4). Madde ayırt edicilik indeksi 0,40 ve daha yüksek olan 1, 2, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27 ve 29 numaralı maddelerin çok iyi, ayırt edicilik indeksi 0,30-0,39 arasında olan 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11,12, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 24, 28, 30, 31, 32 ve 33 numaralı maddelerin iyi olduğu görülmektedir. 12, 23, 24, 28, 35, 37 ve 40 numaralı yedi maddenin ayırt edicilik indeksleri incelendiğinde 0,30'dan küçük ve dolayısıyla çok zayıf maddeler olduğu tespit edilmiştir. Özçelik (1992) ve Turgut (1992) madde ayırt edicilik indeksinin pozitif yönde ve tercihen 0,30 veya daha yüksek olduğu takdirde maddenin testte yer alabileceğini belirtmektedirler. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından testin kapsam geçerliliğini etkilemediği göz önünde bulundurularak ayırt etme gücü düşük olan bu yedi maddenin testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Böylece toplam 33 maddeden oluşan GKGOYÇBT elde edilmiştir.

Tablo 4.

Pilot uygulama sonucu alt ve üst gruptaki öğrencilerin %27'lik alt ve üst gruplar yöntemine göre madde analizi

Madde No	Dü	Da	p_i	r_j	Madde No	Dü	Da	p_j	r_j
1	31	17	0,69	0,40	21	22	8	0,43	0,40
2	30	12	0,60	0,51	22	15	4	0,27	0,31
3	28	17	0,64	0,31	23	22	22	0,63	0,00
4	14	3	0,24	0,31	24	16	11	0,39	0,14
5	19	7	0,37	0,34	25	21	6	0,39	0,43
6	28	16	0,63	0,34	26	20	8	0,40	0,34
7	14	2	0,37	0,34	27	22	11	0,47	0,31
8	33	19	0,74	0,40	28	1	1	0,03	0,00
9	29	14	0,61	0,43	29	30	15	0,64	0,43
10	32	21	0,76	0,31	30	22	8	0,43	0,40
11	14	3	0,24	0,31	31	20	6	0,37	0,40
12	24	15	0,56	0,26	32	15	4	0,27	0,31
13	18	7	0,36	0,31	33	30	16	0,66	0,40
14	23	12	0,50	0,31	34	23	11	0,49	0,34
15	17	5	0,31	0,34	35	7	6	0,19	0,03
16	21	8	0,41	0,37	36	27	15	0,60	0,34
17	21	8	0,41	0,37	37	16	9	0,36	0,20
18	28	7	0,50	0,60	38	23	10	0,47	0,37
19	20	5	0,36	0,43	39	25	14	0,56	0,31
20	22	8	0,43	0,40	40	21	13	0,49	0,23

Dü: Üst grup, **Da:** Alt grup, **p_i :** Madde güçlük indeksi, **r_j :** Madde ayırt edicilik indeksi

Testin güvenilirlik katsayısının belirlenmesine ilişkin bulgular

Bir ölçme aracının güvenilirliği geçerliliği için en önemli koşullardan biridir. Bu bağlamda ölçme aracının önemli özelliklerinden biri olan güvenilirliğin tespit edilmesi son derece önemlidir. Güvenilirlik, aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerdeki kararlılık derecesidir (Özçelik, 1992). Özdamar (2013), ölçme aracının güvenilir olması için ölçme aracında yer alan maddelerin homojen olması ve birbirleriyle ilişkili olması gerektiğini belirtir. Bu bağlamda hazırlanan testin güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Bu yöntemde ölçme aracı benzer bir örneklem grubuna uygulandıktan sonra testte yer alan her bir madde analiz edilir. Analiz sonrasında maddelerin birbiriyle ne derece tutarlı olduğunu gösteren KR-20 güvenilirlik katsayısı hesaplanır (Büyüköztürk,

2007). Yapılan madde analizi sonucunda 33 maddelik testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2012), güvenilirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olmasını test puanlarının güvenilirliği için yeterli görmektedir. Dolayısıyla araştırmada elde edilen KR-20 güvenilirlik katsayısı geliştirilen testin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

Testin son halinin oluşturulması

Geçerlilik ve güvenilirlik işlemleri sonucunda toplam 33 maddeden oluşan bir test elde edilmiştir. Analizler sonrasında testte yer alan maddelerin grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerine göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonrasında testte yer alan maddelerin grafiksel becerilere göre dağılımı

Maddeler	Grafiksel Beceriler	
	Okuma ve Yorumlama Becerisi	Çizim Becerisi
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,13, 14,15, 16, 17, 19, 21, 22, 23,25, 26, 28, 29, 31, 33	X	
18, 20, 24, 27, 30, 32		X

Tablo 5 incelendiğinde, testte yer alan 33 maddeden 27'sinin grafik okuma ve yorumlama, 6 maddenin ise grafik çizim becerisi gerektiren sorulardan oluştuğu görülmektedir. Ayrıca grafik okuma ve yorumlama becerisine ilişkin maddelerden 7. madde grafiklerde ölçme aralığı dışında kalan bir değeri tahmin etmede kullanılan ekstrapolasyon, 8. ve 10. maddeler ise ara değerlerin kestirimi olarak tanımlanan interpolasyon yapma becerilerini ölçmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada kimya öğretmen adaylarının Genel Kimya konularına ilişkin grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerinin tespit edilmesine yönelik geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda alanyazında yer alan başarı testlerinin geliştirilmesi sırasında izlenen basamaklar takip edilmiştir (Akbulut ve Çepni, 2013; Karslı ve Ayas, 2013; Kocagül Sağlam ve Ünal Çoban, 2018).

Test hazırlanırken çoktan seçmeli bir test olmasına karar verilmiştir. Araştırmada ölçme aracı olarak çoktan seçmeli testlerin seçilme sebepleri grafik becerilerini kullanmayı gerektiren genel kimya konularıyla ilgili çok sayıda soru yöneltilebilmesi, bilişsel yeterliğin çoğu düzeyini ölçmeye olanak sağlaması, puanlamanın tamamen objektif olması ve ölçme aracının geniş örneklem grubuna uygulanabilmesidir. Ayrıca geliştirilen test grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinde karşılaşılan güçlükleri ortaya koyabilmesi amacıyla iki aşamalı olarak hazırlanmıştır.

Ölçme araçlarının geliştirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken iki temel unsurdan biri ölçme aracının geçerliliği, diğeri ise güvenilirliğidir (Mckenzie ve Padilla, 1986; Kocagül Sağlam ve Ünal Çoban, 2018; Turgut ve Baykul, 2010). Testin geliştirilme sürecinde bu iki özellik göz önünde bulundurularak test hazırlanmıştır. Öncelikle KGGOYÇBT'nin geliştirilme sürecinde araştırmacılar tarafından Genel Kimya I ve II ders içeriklerine ilişkin grafiklerin yaygın olarak kullanıldığı toplam 12 konu başlığı tespit edilmiş ve grafik okuma, yorumlama ve çizim becerileriyle ilgili ölçülecek özellikler belirlenmiştir. Araştırmada test konuları ve ölçülecek özelliklerin belirlenmesinden sonra 12 konu başlığı kapsamında kazanım-içerik ilişkisini, madde dağılımını ve sayısını gösteren bir belirtke tablosu oluşturulmuştur. Grafiksel becerilerin ölçülmesinde Friel ve diğerleri (2001) tarafından oluşturulan

verileri okuma, veriler arasını okuma ve veriler ötesini okuma kategorileri dikkate alınmış ve 40 maddelik çoktan seçmeli test hazırlanmıştır. Testin kapsam ve görünüş geçerliliğinin sağlanmasında uzman görüşüne başvurulmuştur. Testin geliştirilmesinde uygun maddelerin seçilmesini, test kapsamında işlerliği olmayan, amaca hizmet etmeyen maddelerin düzeltilmesini ve ayıklanmasını sağlayan madde analizi madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indekslerinin %27'lik alt – üst grup yöntemine dayalı gerçekleştirilmiştir. Araştırmada toplam 33 maddeden oluşan nihai testin madde güçlük indeksi değerlerinin 0,24 ile 0,76 arasında olduğu tespit edilmiştir. Adıgüzel ve Özüdoğru (2013) madde güçlük indeksi $p_j \leq 0,2$ olan maddelerin çok zor, $0,21 \leq p_j \leq 0,40$ arasındaki maddelerin zor, $0,41 \leq p_j \leq 0,60$ arası maddelerin orta düzey zorlukta, $0,61 \leq p_j \leq 0,80$ arasındaki maddelerin kolay ve $0,81 \leq p_j$ ise çok kolay maddeler olduğunu belirtmektedir. Elde edilen bu sonuç zor, orta düzey ve kolay maddelerin olduğunu; ancak çok zor ve çok kolay maddelerin yer almadığını göstermektedir. Ayrıca nihai testin ortalama madde güçlüğü 0,47 olarak hesaplanmıştır. Turgut ve Baykul (2010) testlerde maddelerin orta güçlükte (0,50) ve buna yakın değerlerde olmasının istenilen bir düzey olduğunu ve testin geçerlilik ve güvenilirliğini arttırdığını belirtmektedir. Geçerlilik ve güvenilirlik için aranan diğer kriter madde ayırt ediciliğidir. Analiz sonuçlarına göre ayırt ediciliği 0,30'dan küçük olan yedi madde testten çıkarılmıştır. Elde edilen 33 maddelik testte yer alan maddelerin ayırt edicilik indeksleri ise 0,31 ile 0,60 arasında değişmektedir. Kubiszyn ve Borich (2003) madde ayırt ediciliği 0,30'dan küçük maddelerin zayıf maddeler olduğunu ve testten çıkarılması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca testin ortalama ayırt edicilik indeksi incelendiğinde 0,37 olarak hesaplanmıştır. Ortaya çıkan bu sonuçla birlikte maddelerin ortalama ayırt edicilik gücünün iyi olduğu söylenebilir.

Geliştirilen testin güvenilirlik hesaplamalarında ise KR-20 kullanılmıştır. Testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur. Bu sonuç geliştirilen testin oldukça güvenilir olduğunu ve testte yer alan maddelerin homojen ve birbirleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007; Özdamar, 2013). Turgut ve Baykul (2010) KR-20 formülü yardımıyla hesaplanan güvenilirlik katsayısının yüksek olmasını testin maddelerinin, testin bütünüyle olan tutarlılığını gösterdiğine işaret etmektedir.

Alanyazında grafiksel becerilerin ölçülmesi amacıyla geliştirilen test maddelerinin genellikle grafik okuma ve yorumlama becerileri (Beichner, 1994; Kılıç ve diğ., 2012) olarak tek kategoride veya grafik okuma ve yorumlama ile grafik çizim becerileri (Gültekin 2009; 2014; Mckenzie ve Padilla, 1986) olarak iki kategoride sınıflandırıldığı görülmüştür. Bu çalışma kapsamında geliştirilen testte yer alan maddeler ise alanyazın bulguları doğrultusunda *verileri okuma*, *veriler arasını okuma*, *veriler ötesini okuma* ve *grafik çizim* becerileri olmak üzere dört kategoride sınıflandırılmıştır (Glazer, 2011; Erbilgin ve diğ., 2015; Friel ve diğ., 2001; Leinhardt ve diğ., 1990, Temiz ve Tan, 2009). Bu sayede öğretmen adaylarının grafik okuma ve yorumlama beceri düzeylerinin hem genel olarak hem de temel düzeyden üst düzeye doğru ölçülebilmesi mümkün olacaktır.

Öğretmen adaylarının grafiksel becerilerinin tespit edilmesine yönelik alanyazında birçok çalışma yer almaktadır (Aydın ve Tarakçı, 2018; Bayazıt, 2011; Bowen ve Roth, 2005; Coştu ve diğ., 2017; Dolu ve Ürek, 2017; Gheith ve Aljaberi, 2015; Gültekin, 2014; Kılıç ve diğ., 2012; Taşar ve diğ., 2002). Bu çalışmaların büyük çoğunluğu fen bilgisi öğretmen adayları ile yürütülmüştür (Aydın ve Tarakçı, 2018; Coştu ve diğ., 2017; Dolu ve Ürek, 2017; Kılıç ve diğ., 2012). Bunun yanı sıra sınıf öğretmeni adayları (Gheith ve Aljaberi, 2015), fizik öğretmeni adayları (Taşar ve diğ., 2002), fen bilgisi sınıf öğretmeni adayları (Bayazıt, 2011) ve fen bilgisi-kimya öğretmeni adayları (Gültekin, 2014) ile yürütülen çalışmalar da bulunmaktadır.

Genel Kimya konularında öğretmen adaylarının grafiksel becerilerinin tespit edilmesine yönelik ulusal çaptaki çalışmalar incelendiğinde çok az sayıda çalışma (Coştu ve diğ., 2017; Dolu ve Ürek, 2017; Gültekin; 2014) olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının

gazlar (Dolu ve Ürek, 2017), hal değişimi ve çözeltiler (Gültekin, 2014) ile çözünürlük (Coştu ve diğ., 2017) gibi sınırlı konu başlıklarında geliştirilen testler olduğu dikkat çekmektedir. Örneğin Dolu ve Ürek (2017) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının bazı gaz yasaları ile ilgili grafikleri yorumlama düzeylerini belirleyip konu öğretiminden sonra yorumlama düzeylerinde meydana gelen değişimleri açık uçlu üç farklı grafik kullanarak incelemişlerdir. Coştu ve diğerleri (2017) öğretmen adaylarının çözünürlük konusundaki grafik çizimi, grafik okuma ve yorumlama beceri düzeylerini inceledikleri çalışmalarında kavramsal bilgi içeren üç bölümden oluşan bir test kullanmışlardır. Genel Kimya konularında yapılan bir diğer çalışma ise ortaöğretim öğrencileri ile fen bilgisi ve kimya öğretmenliği programında okuyan üniversite öğrencilerinin hal değişimi, çözeltiler ve çözünürlük konularındaki grafik çizme, okuma ve yorumlama becerilerini karşılaştırmayı ve bu beceriler ile ilgili karşılaşılan sorunları belirlemeyi amaçlayan bir araştırmadır (Gültekin, 2014). Bu çalışmada çoktan seçmeli maddelerden oluşan grafik okuma ve yorumlama beceri testi ile açık uçlu maddelerden oluşan grafik çizme beceri testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin grafik çizmede ortaöğretim öğrencilerinden daha başarılı oldukları, ancak grafik okuma ve yorumlamada anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu durum üniversite öğrencilerinin grafiksel becerilerde tam olarak yeterli düzeyde olmadıklarını ve bu becerilerle ilgili sorunlar yaşadıklarını göstermektedir. Böylelikle kimya dersinin farklı beceriler gerektirmesi ve disiplinler arası ilişkiler içermesi nedeniyle öğrenciler tarafından zor bir ders olarak algılandığı ifade edilebilir (Dolu ve Ürek, 2017). Bu farklı beceriler içerisinde grafik okuma ve yorumlama kimyayı ve kimya uygulamalarını anlayabilmenin önemli bir yoludur (Coştu, 2010; Dori ve Sason, 2008). Çünkü kimya derslerinde yer alan birçok konuda kavram ve olaylar arasındaki ilişkiler sıklıkla grafiklere başvurularak sunulmaktadır. Bu bağlamda araştırmada geliştirilen GKGOYÇBT'nin öğretmen adaylarının çeşitli kimya konularında karşılaşılabilecekleri grafikleri yorumlamada ve çizmede yeterli düzeyde olup olmadıklarını ve bu becerilerle ilgili karşılaşılan güçlüklerin neler olacağını gösterebilecek bir test olduğu düşünülmektedir. Ayrıca geçerliği ve güvenilirliği bu araştırmayla ortaya konan GKGOYÇBT ile ileriki çalışmalarda öğretmen adaylarının sınırlı kimya konularından ziyade Genel Kimya I ve II konularını kapsayan çeşitli kimya konularındaki grafiksel becerileri ölçülebilir.

Sonuç olarak ülkemizde kimya öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin tespit edilmesi ve karşılaştıkları güçlüklerin yeterince belirlenmesine yönelik kapsamlı bir başarı testi bulunmadığı göz önünde bulundurulursa bu çalışmada geliştirilen GKGOYÇBT'nin alana büyük bir katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur:

- GKGOYÇBT'nin kimya öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim beceri düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla kullanılabilirliği söylenebilir.
- GKGOYÇBT ile farklı sınıf düzeylerindeki kimya öğretmen adaylarının grafiksel becerileri karşılaştırılarak bu becerilerde sınıf düzeyi değişkeninin etkisi incelenebilir.
- Geliştirilen GKGOYÇBT ile sadece kimya öğretmen adaylarının değil, aynı zamanda Genel Kimya dersi alan diğer disiplinlerdeki öğretmen adaylarının da grafiksel beceri düzeyleri tespit edilebilir.
- Öğretmen adaylarının grafiksel becerilerinin süreç içerisindeki değişimi incelenerek araştırmacılar tarafından boylamsal çalışmalar yürütülebilir.
- Grafiksel becerilerin geliştirilmesine yönelik teknolojik alt yapısı olan çeşitli eğitim materyalleri ve alternatif öğrenme ortamları geliştirilerek öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulabilir.
- Ders kitaplarında ve öğretim programlarında grafik okuma, yorumlama ve çizim becerisi gerektiren kazanımlara yeterli düzeyde yer verilebilir.

Kaynakça

- Adıgüzel, O. C. ve Özüdoğru, F. (2013). Üniversitelerde ortak zorunlu yabancı dil I dersine yönelik bir akademik başarı testinin geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-11.
- Akbulut, H. İ. ve Çepni, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir?: İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir çalışma. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- Aydın, A. ve Tarakçı, T. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının grafik okuma, yorumlama ve çizim becerilerinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(1), 469-488.
- Ayre, C. ve Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86. doi: 10.1177/0748175613513808
- Bayazıt, İ. (2011). Öğretmen adaylarının grafikler konusundaki bilgi düzeyleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(4), 1325 -1346.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Beichner, R. J. (1994). Testing student interpretation of kinematics graphs. *American Journal of Physics*, 62, 750-752.
- Beichner, R. J. (1996). The impact of video motion analysis on kinematics graph interpretation skills. *American Journal of Physics*, 64(10), 1272-1277.
- Belç, Ş. (2009). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerin fotosentez konusu ile ilgili grafikleri okumada ve yorumlamada karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Beydoğan, H. Ö. (2010). Grafikselle düzenlemelerin öğrencilerin okuma-anlama düzeylerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 188, 202-217.
- Bowen, G. M. ve Roth, M. W. (2005). Data and graph interpretation practices among preservice science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(10), 1063-1088.
- Busby, B. D. (2018). *Transfer of graphing skills from math to chemistry* (Doktora tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi (UMI No: 10934252).
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneysel desenler*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (7.baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Coştu, B. (2010). Algorithmic, conceptual and graphical chemistry problems: A revisited study. *Asian Journal of Chemistry*, 22(8), 6013-6025.
- Coştu, F., Ercan, O. ve Coştu, B. (2017). Öğretmen adaylarının grafik okuma ve yorumlama düzeyleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 194-213.
- Crocker, L. ve Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Ohio: Cengage Learning.
- Cronbach, J. L. ve Meehl, P. L. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302. doi: 10.1037/h0040957
- Dolu, G. ve Ürek, H. (2017). PxV - V, PxV - P, PxV - 1/V için çizilen grafiklerin üniversite öğrencileri tarafından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(3),191-198.
- Dori, Y. J. ve Sason, I. (2008). Chemical understanding and graphing skills in an honors case-based computerized chemistry laboratory environment: The value of bidirectional visual and textual representations. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(2), 219-250.
- Erbilgin, E., Arıkan, S. ve Yabanlı, H. (2015). Çizgi grafiğini yorumlama ve oluşturma becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16(2), 43-61
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Ertekin, A. B., Kurt, A., Demirbaş, O. ve Erkuş, S. (2018a). *Ortaöğretim fen lisesi kimya 9 ders kitabı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Ertekin, A. B., Kurt, A., Demirbaş, O. ve Erkuş, S. (2018b). *Ortaöğretim fen lisesi kimya 11 ders kitabı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Forster, P. A. (2004). Graphing in physics: Processes and sources of error in tertiary entrance examinations in Western Australia. *Research in Science Education*, 34(3), 239-265.
- Friel, S. N., Curcio, F. R. ve Bright, G. W. (2001). Making sense of graphs: Critical factors influencing comprehension and instructional implications. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(2), 124-158.

- Gheith, E. M. ve Aljaberi, N. M. (2015). Pre-service classroom teachers' attitudes toward graphs and their ability to read and interpret them. *International Journal of Humanities and Social Science*, 5(7), 113-124.
- Glazer, N. (2011). Challenges with graph interpretation: A review of the literature. *Studies in Science Education*, 47(2), 183-210.
- Gönen, S., Kocakaya, S. ve Kocakaya, F. (2011). Dinamik konusunda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 40-57.
- Gültekin, C. (2009). *Ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin çözümler ve özellikleri konusu ile ilgili grafik çizme okuma ve yorumlama becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Gültekin, C. (2014). *Ortaöğretim öğrencileri ile üniversite öğrencilerinin hal değişimi, çözümler ve çözümlülük konuları ile ilgili grafik çizme okuma ve yorumlama becerilerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (19. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karslı, F. ve Ayas, A. (2013). Fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin ölçülmesine ilişkin bir test geliştirme çalışması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(2), 66-84.
- Kılıç, D., Sezen, N. ve Sarı, M. (2012). A study of pre-service science teacher's graphing skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2937-2941.
- Kocagül Sağlam, M. ve Ünal Çoban, G. (2018). Fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adaylarına yönelik akıl yürütme becerileri testinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1496-1510.
- Kubiszyn, T. ve Borich, G. (2003). *Education testing and measurement* (7. baskı). Hoboken: John Wiley.
- Leinhardt, G., Zaslavsky, O. ve Stein, M. K. (1990). Functions, graphs, and graphing: Tasks, learning, and teaching. *Review of Educational Research*, 60(1), 1-64.
- Lissitz, R. W. ve Samuelsen, K. (2007). A suggested change in terminology and emphasis regarding validity and education. *Educational Researcher*, 36(8), 437-448.
- McKenzie, D. L. ve Padilla, M. J. (1986). The construction and validation of the test of graphing in science (TOGS). *Journal of Research in Science Teaching*, 23(7), 571-579.
- Mislevy, R. J. (2007). Validity by design. *Educational Researcher*, 36(8), 463-469.
- Monteiro, C. ve Ainley, J. (2003). Interpretation of graphs: Reading through the data. J. Williams (Ed.), *Vol. 23 (3). Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics* (s.31-36) içinde. Birmingham, UK: BSRLM.
- Özçelik, D. A. (1992). *Ölçme ve değerlendirme* (2.baskı). Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-II* (10. baskı). Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Potgieter, M., Harding, A. ve Engelbrecht, J. (2008). Transfer of algebraic and graphical thinking between mathematics and chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(2), 197-218.
- Scardamalia, N., Bereiter, C. ve Lamon, M. (1994). The CSILE Project: Trying to bring the classroom into world 3. K. McGilly (Ed.), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (s. 201-228) içinde. Cambridge, MA: MIT Press.
- Shah, P. ve Hoeffner, J. (2002). Review of graph comprehension research: Implications for instruction. *Educational Psychology Review*, 14(1), 47-69.
- Stavridou, F. ve Kakana, D. (2008). Graphic abilities in relation to mathematical and scientific ability in adolescents. *Educational Research*, 50(1), 75-93.
- Shuttleworth, M. (2016). Content validity. Erişim adresi: <https://explorable.com/content-validity.html>
- Şahin, S., Gençtürk, E. ve Budanur, T. (2007). Coğrafya öğretiminde uygun grafik seçimi ve kullanımının öğrenme üzerinde etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 293-302.
- Tairab, H. H. ve Al-Naqbi, A. K. (2004). How do secondary school science students interpret and construct scientific graphs? *Journal of Biological Education*, 38(3), 127-132.
- Tan, M. ve Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 89-101
- Taşar, M. F., Kandil Ingeç, Ş. ve Ünlü Güneş, P. (2002, Eylül). *Grafik çizme ve anlama becerisinin saptanması*. V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulan bildiri, Ankara.
- Taşdemir, A., Demirbaş, M. ve Bozdoğan, A. E. (2005). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin grafik yorumlama becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 81-91.
- Tekin, B., Konyaloğlu, A. C. ve Işık, A. (2009). Ortaöğretim öğrencilerinin fonksiyon grafiklerini çizebilme becerilerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 919-932.

- Temiz, B. K. ve Tan, M. (2009). Grafik çizme becerilerinin kontrol listesi ile ölçülmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 71-83.
- Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (9. baskı). Ankara: Saydam Matbaacılık.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Uyanık, F. (2007). *Ortaöğretim 10. sınıf öğrencilerinin grafik anlama ve yorumlamaları ile kinematik başarıları arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Yayla, G. ve Özsevgeç, T. (2015). Ortaokul öğrencilerinin grafik becerilerinin incelenmesi: Çizgi grafikleri oluşturma ve yorumlama. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1381-1400.
- Yurdabakan, İ. (2012). Bloom'un revize edilen taksonomisinin eğitimde ölçme ve değerlendirmeye etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 327-348.



Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programlarının Çocuk Hakları Sözleşmesinin Eğitim Hedefleri Maddesi Açısından İncelenmesi: Tarihsel Bir Analiz¹

Investigation of The Life Science Curricula in Terms of Convention on The Rights of The Children's The Aims of Education: A Historical Analysis

Barış KALENDER , Arş. Gör., Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep/TÜRKİYE, bkalender@gantep.edu.tr

Kalender, B. (2020). Hayat bilgisi dersi öğretim programlarının Çocuk Hakları Sözleşmesinin eğitim hedefleri maddesi açısından incelenmesi: Tarihsel bir analiz. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 44-70.

Geliş tarihi: 10.03.2020

Kabul tarihi: 29.04.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de Cumhuriyet döneminde hazırlanan Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programları’nı (HBÖP) Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi’nin (BMÇHS) 29. maddesi olan Eğitim Hedefleri maddesi açısından incelemektir. Bu inceleme ile HBÖP’lerinde gerçekleştirilen değişiklikler BMÇHS’ye göre değerlendirilmiştir. Tarihsel durum çalışması ile desenlenmiş olan bu çalışmanın veri setini 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2015, 2017 ve 2018 HBÖP’lerine ilişkin yazılı dokümanlar oluşturmaktadır. Elde edilen HBÖP’lere dair yazılı veriler içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiştir. İncelemeler sonucunda, BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesine yönelik HBÖP’lerinde 3 tema ve 17 kategori elde edilmiştir. Bulgulardan hareketle her programda araştırma bağlamında değerlendirilebilecek düzenlemelerin gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; programlarda yapılan düzenlemelerin boyutu açısından 1998’e kadar olan programlar ile 1998 ve sonrasındaki programlar arasında önemli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın sebepleri incelendiğinde, ana etkenin 20 Kasım 1989’da kabul edilen BMÇHS’nin olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, 2005 HBÖP’ü en çok düzenleme yapılan program olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2005 programının yapılan düzenlemeler açısından en geniş düzenlemelere sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, 2005 programının yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış olması ile açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Hakları Sözleşmesi, Hayat bilgisi dersi öğretim programları, Eğitim hedefleri.

Abstract. In this study, the life sciences curricula examined in terms of the aims of education item of which the United Nations Convention on the Rights of the Children [UNCRC] 29th item, arrangements made in the curricula were analyzed comparatively. The study was formed as a historical case study. The document analysis method was employed in this qualitative research. The data set of the study was composed the life sciences curricula 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2015, 2017 and 2018. The obtained data about the life sciences curricula were analyzed by content analysis. As a result of the analysis, 3 themes and 17 categories were derived on the aims of education of the UNCRC from the life sciences curricula. The results of the study indicate that the life sciences curricula preceding and following the implementation of UNCRC puts an emphasis on various regulations which can be evaluated in the context of the relevant research. Another conclusion to be drawn when the curricula are reviewed is that there is a difference between the period up to the 1998 curriculum and the curricula following the 1998 curricula in terms of the dimension or depth of the emphasized regulations. When the reasons for this difference are examined, it is considered that the main factor is the UNCRC accepted on 20 November 1989. When the life science curriculum of 2005 was evaluated

¹ Bu makale Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖZTÜRK’ün danışmanlığında yürütülen “Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programlarının Çocuk Hakları Sözleşmesinin Eğitim Hedefleri Maddesi Açısından İncelenmesi: Tarihsel Bir Analiz” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

within the scope of the research, it was reached as the result of the most edited curriculum in the research context.

Keywords: Convention on the Rights of the Children, The life sciences curricula, The aims of education.

Extended Abstract

Introduction. The upbringing of children as healthy individuals and the development of their abilities and personalities depend on their right to live and learn their rights freely in social life in accordance with their level of development. In order for children to know and protect these rights, education given to children should be arranged in accordance with children's rights. Indeed, the article 29 of the United Nations Convention on the Rights of the Children [UNCRC] provides educational obligations for States parties to create an educational environment in line with children's rights. With this article, it is aimed to provide the child with life skills, increase the capacity to utilize human rights, develop a culture with human rights values, and strengthen the child by increasing learning and other capacities, abilities, self-esteem and self-confidence. In this context, it is possible to say that one of the curricula for which effective arrangements can be made is a life science curriculum in the scope of UNCRC'S the aims of education in the primary schools in Turkey. No study has been found in the Republican period in which life studies curriculum was analyzed comparatively for the aim of education and it is limited to the resources available through literature review. It is thought that such a research will contribute to filling the gap in the related literature, and will be an important resource for the studies to be carried out in order to realize the aims of education more effectively. In line with these reasons, life science curriculum has been aimed to investigate as compared to the aims of education of UNCRC in Turkey from 1924 to the present.

Method. This study designed as a case study and the document analysis method was used. In this regard, it is aimed to reveal the arrangements made in the context of the aims of education UNCRC and to reach the information about the actualization of the relevant article by examining the written documents related to the life study curricula from 1924 to the present day. Written documents related to 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2015, 2017 and 2018 curricula were composed of the data set of the research. Written documents related to the curricula were analyzed through content analysis. Accordingly, the data set was examined line by line for the purpose of the research. Based on the meanings that arise directly or indirectly, codes have been created by taking into consideration the aims of education article. Those which serve similar tasks and goals were grouped together and categories were obtained. Among these categories, themes were created by bringing together those serving similar tasks and goals.

Results. The results of the research showed that there are arrangements that can be evaluated within the context of the aims of education from 1924 until today. Three themes have been identified within the scope of the aims of education from the documents of the curricula of life study: development of personality, emotional, social, mental and physical potentials; regulation in student centered education process and gaining basic life skills in this process; participation in the family, national and international cultural values and environmental protection. These three themes in the context of aims of education have been studied in different dimensions in the curricula of life study since 1924. It has been observed that arrangements for some dimensions of the aims of education have been included in all curricula. It has been determined that arrangements for some dimensions started with the 1998 curriculum. In the context of aims of education, each theme detailed within the scope of content analysis is shared in the findings section.

Discussion and Conclusion. When the results obtained from the research are evaluated in general, it has been concluded that there are important arrangements in the life science curriculum from 1924 to today according to the aim of education of UNCRC, but it is ascertained that these arrangements have not been done in a certain systematic way. Considering the distribution of the arrangements by years, the arrangements made until the 1968 curriculum were low; as for the 1968 curriculum, it was

concluded that there was an increase in arrangements, but there were critical developments and changes in terms of both number and size of arrangements in 1998 curriculum. It has been determined that this change and development is effective on the sub-dimensions of all themes and categories. The introduction of the UNCRC, which defends human rights, respects others, is against discrimination, equality and justice, is effective in the formation of this change and development in the curricula in 1998 and after. It can be said that this situation emerged as a result of the attempt of the UNCRC to fulfill the obligations given to the States parties. On the other hand, according to the results of the research, it was concluded that the 2005 curriculum is the most advanced curriculum in terms of both number and size of the arrangements made. Constructivist approach which provides more movement space to children, activates them in all processes and puts students in the center is thought to be effective in making 2005 curriculum the most advanced curriculum within the scope of the research. Besides, the addition of human rights and citizenship intermediate discipline in the 2005 curriculum is considered to be an important situation in terms of children's rights. On the other hand, when the 2015 curriculum was analyzed, it was observed that there was a significant contraction in arrangements regarding some issues compared to the 2005 curriculum. It is thought that the establishment of a detached course called Human Rights, Citizenship and Democracy at the 4th grade level in 2015 curriculum may have gathered some arrangements within the scope of children's rights under this course name.

Giriş

Çocuk hakları, insan haklarının ve anayasal temel hakların on sekiz yaşından küçük çocuklara tanınmasıyla ortaya çıkmıştır (Serozan, 2005). Çocuk hakları; çocukları çeşitli olumsuz etkilerden ve her türlü istismardan korumayı, onlara duygusal olarak uygun şartlarda yetişmeleri için fırsatlar sunmayı, sağlık, eğitim ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını sağlamayı öngören haklar olarak tanımlanabilir (Nelken, 1998). Çocuk hakları, çocuğun bedensel, zihinsel, duygusal, sosyal, ahlaki ve ekonomik bakımlardan korunmasını ve gelişmesini sağlayan (Akyüz, 2013) haklar ile yeterli beslenme, giyim, tıbbi bakım, eğitim-öğretim, sömürü, zulüm ve ihmale karşı korunma gibi temel hakları kapsamaktadır (Franklin, 1993). Çocukların sağlıklı bireyler olarak yetişmesi, kabiliyetlerinin ve kişiliklerinin gelişmesi; gelişim düzeylerine uygun olarak haklarını toplumsal hayat içerisinde özgürce yaşayıp öğrenmesine bağlıdır (Dinç, 2015). Haklarının farkında olan ve başkalarının haklarına saygı duyan çocuklar sayesinde; gelecekte toplumu oluşturan bireylerin birbirleriyle ve devletle olan ilişkilerinde, hukukun üstünlüğü temele alınacak, sosyal ve ekonomik kalkınma gerçekleşecek, toplumsal barışın sağlandığı, güçlü, onurlu ve örnek olacak bir toplum yapısı oluşacaktır (Yalçın, Bay ve Ekmekçioğlu, 2008).

Çocuk haklarının korunması konusunda uluslararası alanda bildiri ve sözleşmeler imzalanmıştır. Bunlar; 1924 yılında Cenevre Çocuk Hakları Bildirgesi, 20 Kasım 1959'da kabul edilen Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirisi ve 20 Kasım 1989'da kabul edilen Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi (BMÇHS)'dir. BMÇHS, önceki bildirilerden farklı olarak taraf devletlere hukuksal anlamda yükümlülükler vermiştir (İnan, 1995; Özdemir Doğan, 2017). Ayrıca BMÇHS'yi diğer bildirilerden ayıran en önemli özellik sözleşmede çocukların sosyal, kültürel ve ekonomik haklarına yer verilmesi ve çocuk haklarının ayrıntılı bir şekilde ele alınmasıdır (Jones, 2005). Bu sözleşmede çocuğun özel hak ve gereksinimlerini korumak, çocuğun kendisini ilgilendiren konularda görüşünü almak (Müftü, 2013), çocukları hak sahibi bireyler olarak tanımak (Uğurlu ve Gülsen, 2014), çocuğun saygınlığını gözetmek ve gelişimleri için gerekli asgari yaşam standartlarını tanımlamak (Avşar Kurnaz, 2009) konuları üzerinde durulmuştur. Sözleşmenin amacı, çocukların yaşama, gelişme, korunma ve katılım haklarının gerçekleştirilmesini sağlamak, çocukların korunması için evrensel ölçü ve ilkeleri belirlemek ve onları her türlü ihmal, istismar ve kötü muamelelere karşı korumaktır (Akyüz, 2013). Çocukları bu durumlara karşı korumak ve çocuk haklarını geliştirmek için olumlu adımlar atmak ise taraf devletlerin sorumluluğundadır (Shumba, 2003). Çocukların tüm haklarını, birbiri ile bağlantılı ya da birbirini pekiştiren öğeler olarak gören sözleşme, çocuklara kişisel (medeni) haklar, ekonomik, sosyal ve kültürel haklar tanımıştır (Şimşek, 2016). Çocuklara tanınan ekonomik, sosyal ve kültürel haklardan birisi de eğitim hakkıdır. Eğitim hakkının diğer hakların bilinmesi, kullanılması, geliştirilmesi ve korunmasında kolaylaştırıcı bir rolü olması nedeniyle tüm haklar içerisinde özel bir yeri vardır (Akyüz, 2013). Fertlerin yaşam hakkından düşünce ve ifade özgürlüğü ile seçme hakkına kadar tüm hakların kullanılmasının ön şartı eğitim hakkıdır. Yaşam hakkının varlığı ve korunması eğitime bağlıdır (UNICEF, 1999, aktaran Akyüz, 2013). BMÇHS'de eğitim ile ilgili maddeler 28. madde Eğitim Hakkı ve 29. madde Eğitim Hedefleridir.

28. madde ile eğitimin tüm çocukların hakkı olduğu, bu hakkın fırsat eşitliği temelinde gerçekleşmesi gerektiği konusu üzerinde durulmaktadır (Hodgkin ve Newell, 2002). 29. madde ise eğitimin hangi hedeflere yönelik olması konusu üzerinde durulmaktadır. Eğitim Hedefleri maddesi ile belirtilen hedeflerden bazıları şunlardır: çocuğun tüm potansiyelinin mümkün olduğunca ve tüm yönleriyle geliştirilmesi, insan haklarına saygının geliştirilmesi, gelişmiş bir kimlik ve aidiyet duygusu ve çocuğun başkalarıyla sosyalleşmesi ve etkileşimi ve bunun çevreyle sağlanmasıdır (Hodgkin ve Newell, 2002). Ayrıca 29. madde ile çocuğa yaşam becerilerinin kazandırılması, insan haklarından

yararlanma kapasitesinin artırılması, insan hakları değerlerini barındıran bir kültürün geliştirilmesi ile öğrenme ve diğer kapasitelerini, yeteneklerini, öz saygı ve öz güvenini arttırarak çocuğun güçlendirilmesi hedeflenmektedir (Hodgkin ve Newell, 1998; Osler ve Starkey, 1998). Bu madde, çocuklara sunulacak eğitimin hedef ve niteliklerinin nasıl olması gerektiğine ilişkin uluslararası bağlamda ortak bir mutabakatı yansıtmakla birlikte taraf devletlere de bunu sağlamaları için yükümlülükler yüklemektedir (Hodgkin ve Newell, 2002). Bu durum, eğitim sistemlerinde ve okullarda 28. Maddeyi hayata geçirmeye yönelik düzenlemeler yapılmasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda ilkokullar ve ilkokullarda işe koşulan öğretim programları düzenleme yapılacak önemli bağlamlar arasında tanımlanmaktadır (Hodgkin ve Newell, 1998; Öztürk ve Özmantar, 2019).

Türkiye’de ilkokul düzeyinde BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri kapsamında etkin düzenlemeler yapılabilecek öğretim programlarından birinin HBÖP olduğunu söylemek mümkündür. Bu noktada Hayat Bilgisi dersinin tarihsel gelişiminden ve yapısından bahsetmenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Hayat Bilgisi dersinin tarihsel gelişimine bakıldığında; Osmanlı zamanında Malumat-ı Nafia, Durus-ı Eşya (Baymur, 1937) ve Ziraat gibi Hayat Bilgisi dersinin temelleri olarak değerlendirilebilecek dersler bulunduğu görülmektedir (Karabağ, 2009). 1924 İlkmektepler Müfredatında Hayat Bilgisi adında bir ders olmayıp onun yerine değerlendirilebilecek sohbet, tabiat tetkiki, tarih, coğrafya gibi dersler vardır (Bıkmaz, 2013). 1924’te Türkiye’ye gelen John Dewey’in raporu doğrultusunda 1926 programı oluşturulmuş ve ilk kez Hayat Bilgisi ders olarak bu programda yer almıştır (Öztürk ve Dilek, 2005). Önceki programlarda yer alan Tabiat Tetkiki, Ziraat, Hıfzıssıha, Coğrafya, Tarih Mebadisi, Musahabat-ı Ahlakiye ve Malumat-ı Vataniye dersleri 1926 programında Hayat Bilgisi dersi altında birleştirilmiştir (Baymur, 1937). 1926 programından elde edilen tecrübelerle ve 1936 yılına kadar gerçekleşen yenilikler doğrultusunda 1936’da HBÖP’u yenilenmiştir. 1936 programında bireyi ve çevresini aktif bir şekilde merkeze alarak hazırlanmıştır. Bu program hazırlanırken öğretmen, müfettiş, yönetici gibi yurt içinden birçok paydaşın (Türe, 2013) yanı sıra uluslararası alandan önde gelenlerin görüş ve önerileri dikkate alınarak hazırlanmıştır (Türe, 2013). 1948 programında, 1926 programından beri süregelen Hayat Bilgisi dersinin mihver ders pozisyonu devam ettirilmiştir (Dündar, 2002). 1948’de Hayat Bilgisi dersi bir gözlem, yaşam, iş ve deney dersidir. 1968 programı, uzun bir program geliştirme çalışmaları sürecinde oluşturulmuş ve 30 yıl yürürlükte kalarak Cumhuriyet Döneminin en uzun süre yürürlükte kalan programı olmuştur (Özdemir, 1998). 1968 programında öğrencilerin gelişimi ve eğitimi; gelişim dönemlerine göre bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimleri ile ilgili hususlar dikkate alınmıştır. Davranışçı yaklaşımın benimsendiği 1998 HBÖP’unda, grup çalışması, rol yapma, oyun gibi teknikler bu sebeple önem kazanmıştır. Öğretmenin rehber, öğrencinin aktif katılımı ve yaparak yaşayarak öğrenmeleri önemli sayılmıştır. Gezi ve gözlem önemliken, öğrencilerin birden fazla duyularına hitap edecek projeksiyon gibi materyallerin gerekliliği vurgulanmıştır. Çocuk bakış açısının yetersiz olması, öğretmen merkezli olması, problem çözme, yaratıcılık gibi üst düzey düşüncelerden çok somut, gözlenebilir davranışlar üzerinde durulması bu programa getirilen eleştirilerdendir (Güven ve Kaymakçı, 2016). 2005 programında yapılandırmacı yaklaşım temel alınmış (Karabağ, 2009; Tay ve Baş, 2015) ve bu programda tematik yaklaşım, öğrenme alanı, beceriler, ara disiplin, alternatif ölçme ve değerlendirme, kişisel nitelikler üzerinde durulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Yine yapılandırmacı yaklaşım temelinde oluşturulan 2015 HBÖP’unun vizyonu temel yaşam becerilerine sahip, kendini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, öz güveni yüksek, çevresi ve kendisiyle barışık, milli ve manevi değerleri içselleştirmiş bireyler yetiştirmektir (MEB, 2015). 2015 programıyla beraber 2005’teki tematik yaklaşım yerini ünite temelli yaklaşıma bırakmıştır. 2017 HBÖP’u ise temel beceriler, değerler eğitimi, öğretim programında rehberlik, öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar, hayat boyu öğrenme ve sekiz anahtar yetkinlik kavramlarına yer vermesiyle öne çıkmaktadır (MEB, 2017). 2017 programıyla benzerlik taşıyan 2018 programı ise değerler eğitimi, temel beceriler, öğretim programlarında ölçme değerlendirme yaklaşımı, bireysel gelişim üzerinde

durulmaktadır. Ayrıca programın tümünde sık sık hem çocukların zihinsel, fiziksel, sosyal ve duygusal açıdan hem de değerleri beceriler ve yetkinlikler açısından bütüncül bir öğretim programı yaklaşımı temel alınmıştır (MEB, 2018). 2015 programında olduğu gibi ünite temelli yaklaşım 2017 ve 2018 programlarında da devam ettirilmiştir.

Hayat bilgisi dersinin yapısı incelendiğinde; Hayat bilgisinin çocukların hem kendileri hem de içinde yaşadıkları toplum ve dünya ile ilgili bilinçlenmelerine temel oluşturan bir yapıya sahip olduğu anlaşılmaktadır (MEB, 2009). Ayrıca demokrasi kültürü ve bilincinin oluşması, hoşgörü ve toplumsal hayata etkin katılım anlayışının geliştirilmesinde, yaşama özgü durum odaklı içeriğiyle çocuklar için önemli bir yapı taşıdır (Pamuk ve Pamuk, 2016). Ayrıca, HBÖP'leri vatandaşlık ve çocuk haklarının genel amaçlarını kapsamakta olup (Sönmez ve Görmez, 2016); toplumun şekillenmesinde etkili birer aktör olacak çocukları, ilk kez hak ve sorumluluklarını içeren vatandaşlık eğitimi aracılığıyla, demokratik tutum ve değerleri kazandırarak toplumsal hayata hazırlamaktadır (Pamuk ve Pamuk, 2016). Bu bağlamda, Hayat Bilgisi dersi BMÇHS'nin 29. maddesinin hayata geçirilmesinde en önemli derslerden biri olarak görülebilir. Bu durum, Türkiye'de ilkökul düzeyinde BMÇHS'nin "Eğitim Hedeflerinin" öğretim programları temelinde hayata geçirilme durumu ve düzenlemelerin niteliği ile ilgili bilgi edinilmesi için HBÖP'lerinin 29. madde açısından incelenmesini önemli kılmaktadır. Böyle bir incelemenin tarihsel bir bağlamda karşılaştırılmalı olarak incelenmesi ise Türkiye'de BMÇHS imzalanmadan önce ve imzalandıktan sonra yapılan düzenlemelerde herhangi bir değişim ve gelişimin yaşanıp yaşanmadığı, eğer yaşanmışsa bu değişimin ve gelişimin nasıl gerçekleştiği ile ilgili bilgi sağlayacaktır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin BMÇHS'de Eğitim Hedefleri kapsamında belirtilen eğitsel özelliklere BMÇHS imzalanmadan önce de HBÖP'lerinde yer verip vermediği, BMÇHS imzalandıktan sonra da taraf devlet olarak yükümlülüklerini yerine getirmek için yaptığı çalışmaların niteliği hakkında fikir sunacaktır. Bununla birlikte, ilgili alan yazın incelendiğinde HBÖP'leri ve çocuk hakları kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların HBÖP'lerinin çocukların katılım hakkı (Öztürk, 2017), çocuk hakları (Dündar ve Hareket, 2016) ve çocukların düşüncelerini ifade etme hakkı (Peker Ünal, 2010) açısından incelenmesi üzerine odaklandığı görülmektedir. Öğretim programlarının BMÇHS'nin Eğitimin Hedefleri açısından incelendiği çalışmaların ise sosyal bilgiler dersi öğretim programının (Öztürk ve Eren, 2018) ve matematik dersi öğretim programının (Öztürk ve Özmentar, 2019) incelenmesi üzerine gerçekleştirildiği gözlenmektedir. İlgili alan yazın taramasıyla ulaşılabilen kaynaklarla sınırlı olmak kaydıyla Cumhuriyet dönemi ilkökul HBÖP'lerinin BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri açısından karşılaştırılmalı olarak incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Böyle bir araştırmanın ilgili alan yazındaki boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacağı, Türkiye'de öğretim programı düzeyinde BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri daha etkin bir şekilde hayata geçirilmesi için yapılacak çalışmalara önemli bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

Bu gerekçeler doğrultusunda; Türkiye'de 1924'ten günümüze HBÖP'lerinin BMÇHS'nin 29. maddesi olan Eğitim Hedefleri açısından karşılaştırılmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda şu alt problemlere cevap aranmıştır:

- 1924'ten günümüze HBÖP'lerde BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri maddesi kapsamında düzenlemeler var mıdır? Eğer varsa ne tür düzenlemelere yer verilmiştir?
- 1924'ten günümüze HBÖP'lerde BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri maddesi kapsamında yapılan düzenlemeler tarihsel süreç içerisinde bir değişime uğramış mıdır? Eğer uğramışsa nasıl değişmiştir?

Yöntem

Araştırmanın modeli

Durum araştırması olarak desenlenen bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda, analize konu olan birim bir birey, bir kurum, bir program, bir okul (Yıldırım ve Şimşek, 2011) ya da karar ve karar verme süreçleri, belirli uygulama süreçleri veya örgütsel değişim konuları (Yin, 1984) ele alınabileceği gibi bir kavram, bir süreç de benzer ve farklı boyutlarıyla da ele alınabilir (Kohn, 1997). Bu çalışmada, Türkiye’de tarihsel süreç içerisinde oluşturulan HBÖP’lerinin, BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesi bağlamında derinlemesine incelenmesi amaçlanmış olmasından dolayı tarihsel durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Kültürel antropoloji çalışmalarıyla da ilişkilendirilen tarihsel durum çalışmalarında belirli bir dönem hakkında veriler toplanarak, bu verilerin analiz edilmesi üzerine çalışılmaktadır (Swanborn, 2010).

Bu çalışmada, 1924’ten günümüze HBÖP’lerine ilişkin yazılı belgeler doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bu yöntemin bilgi toplama yöntemleri arasında önemli bir yere sahip olması, bu yöntemde tepkiselliğin bulunmaması, büyük örneklerin alınabilmesi, farklı tarihlere ait sonuçlara erişme olanağı vermesi ve az maliyet gerektirmesi gibi olumlu yönleri bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2009).

Araştırmanın verileri ve veri analiz süreci

Araştırmanın veri setini 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2015, 2017 ve 2018 programlarına ilişkin yazılı dokümanlar oluşturmuştur. 1924 programında Hayat Bilgisi dersi olmayıp yerine sohbet, tabiat tetkiki, tarih, coğrafya gibi dersler vardır (Bıkmaz, 2013). 1926 programına gelindiğinde ise ilk kez Hayat Bilgisi ders olarak programa konmuştur. Önceki programlarda yer alan *Tabiat Tetkiki, Ziraat, Hıfzıssıha, Coğrafya, Tarih Mebadisi, Musahabat-ı Ahlakîye ve Malumat-ı Vataniye* dersleri 1926 programında Hayat Bilgisi dersi adı altında birleştirilmiştir (Baymur, 1937). Bu doğrultuda 1924 programında yer alan bu derslere ulaşıp çalışma bağlamında incelenmiştir. 1924 programından ulaşılan bu derslerle ilgili dokümanlar bir çevirmen yardımıyla Osmanlıcadan günümüz Türkçesine çevrilmiş olup bu çeviri üzerinden içerik analizi yapılmıştır. Diğer taraftan elde edilen diğer programlara ilişkin yazılı dokümanlar da içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. Bu doğrultuda, veri seti araştırmanın amacı doğrultusunda satır satır incelenmiştir. Doğrudan ya da dolaylı olarak ortaya çıkan anlamlardan yola çıkılarak BMÇHS’nin 29. maddesi olan Eğitim Hedefleri maddesi göz önünde bulundurularak kodlar oluşturulmuştur. Elde edilen kodlardan benzer görev ve amaçlara hizmet edenler bir arada gruplandırılarak BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesi ile ilgili kategoriler elde edilmiştir. Bu kategorilerden ise benzer amaç ve görevlere hizmet edenler bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Bu işlem sonrasında üç temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; “*Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi*”, “*Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması*” ve “*Aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılım*” olarak tanımlanmıştır.

Araştırmada veri analizi sürecinde güvenilirliği sağlayabilmek için ise kodlayıcı güvenilirliğine başvurulmuştur. Bu kapsamda, alanda uzman bağımsız kodlayıcının yaptığı kodlamalarla araştırmacının yaptığı kodlar karşılaştırılmış görüş birliği ve görüş ayrılığı incelemesi yapılmış, görüş ayrılığı olan kodlar üzerinde tartışılarak uzlaşmaya varılmıştır. Bu süreçte kodlayıcıların güvenilirliğini ortaya koyan Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği kodlayıcı güvenilirliği formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre kodlayıcı güvenilirliği %91,70 olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Araştırmada, HBÖP’lerinde BMÇHS’nin 29. maddesi olan Eğitim Hedefleri kapsamında gerçekleştirilen düzenlemelere ilişkin bulgular esas alınarak temalara ulaşılmıştır. Ulaşılan temalar üç başlık altında sunulmuştur.

Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesine ilişkin bulgular

Araştırmada, 29. madde kapsamında ulaşılan temalardan biri çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi olmuştur. Bu temaya yönelik bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi

Tema	Kategori	Kod	1924	1926	1936	1948	1968	1998	2005	2015	2017	2018	
Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi	Olumlu kişilik gelişimi	Girişimci olma ve yeniliklere açık olma	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
		Sorumluluk sahibi olma	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Uzlaşmacı olma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓
		Yardımsaver olma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hoşgörülü olma	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Planlı ve düzenli olma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Azimli olma	-	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Dürüst olma	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Görgü kurallarına uyma	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati kurabilme	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓
	Öz saygı ve öz güven sahibi olma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
	Kendini tanıma ve kişisel gelişimini izleme	Fiziksel özelliklerini tanıma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Fiziksel özelliklerinin değişim ve gelişimini izleme	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓
		Kendisini değerli kabul etme	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓
		Beceri ve isteklerinin farkında olma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Güçlü yanlarının farkında olma ve geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Duygusal Gelişim	Duygularını kontrol edebilme	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓
		Duygularını ifade edebilme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Okula yönelik olumlu tutum geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓
	Sosyal çevrede iletişim becerisini geliştirme	Etkili iletişim becerisi geliştirme	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Düşünce ve görüşlerini ifade edebilme	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Sosyal ortamlarda çevresiyle olumlu ilişkiler kurabilme	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Gerektiğinde hayır diyebilme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Zihinsel (Bilişsel) gelişim	Sosyal ortamlarda ben merkezli tutum içerisinde olmama	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
		Yaratıcı düşünme becerisini geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓
		Araştırma becerisini geliştirme	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Problem çözme becerisini geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Eleştirel düşünme becerisini geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓
	Oyun, spor, dinlenme, eğlenme ve kültürel faaliyetlere katılım	Eğlenme ve dinlenme faaliyetlerini planlama	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
		Arkadaşlarıyla oyun ve eğlenme faaliyetlerine katılma	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Eğlenmek için farklı etkinlikleri fark etme	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
		Eğlenmenin bir ihtiyaç olduğunu fark etme	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
Spor aktivitelerine katılma		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kültürel faaliyetlere katılma	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓		

Tablo 1 incelendiğinde, HBÖP'lerinde çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesine ilişkin bulguların *olumlu kişilik gelişimi, kendini tanıma ve kişisel gelişimini izleme, duygusal gelişim, sosyal çevrede iletişim becerisini geliştirme, zihinsel (bilişsel) gelişim ve oyun, spor, dinlenme, eğlenme ve kültürel faaliyetlere katılım* olmak üzere altı kategori altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan olumlu kişilik gelişimi kategorisi altındaki kodlardan yardımsever ve planlı ve düzenli olma niteliklerine yönelik tüm programlarda düzenlemeler yapıldığı belirlenmiştir. Bunlardan yardımsever olma özelliğine yönelik olarak programlarda; arkadaşlarına, aile bireylerine, yaşlılara, hamilelere, özel gereksinimli kişilere yardımcı olma kapsamında ifadeler olduğu belirlenmiştir. Bu durum "Yakın çevresindeki yardıma ihtiyaç duyan insanlara karşı duyarlı olur" (MEB, 2018, s.19) şeklinde ifade edilmiştir. Planlı ve düzenli olmaya yönelik "Zamanın kıymeti, her işi vaktinde yapmak" (Maarif Vekâleti [MV], 1926, s. 20) ifadesi yapılan düzenlemelere örnek olarak verilebilir. Girişimci olma ve yeniliklere açık olma, uzlaşmacı olma, empati kurabilme ve öz saygı ve öz güven sahibi olma niteliklerine yönelik düzenlemelerin ise 1998 ve sonrasındaki programlarda yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Programlarda dürüst olmayla ilgili "Geri para aldığımız zaman iyi sayalım ve fazla para verilmişse dükkancıya geri verelim" (MEB, 1948, s. 49) gibi ifadeler yer verilmiştir. Uzlaşmacı olmayla ilgili olarak "Öğretmeni, okul çalışanları ve arkadaşları ile ilişkilerinde gerektiğinde sorun çözme becerisini kullanır" (MEB, 2005, s. 173) ifadesi örnek olarak verilebilir. Empati kurabilmeye yönelik olarak "Öğrencilerin, başkalarının görüş açısını daha iyi anlamalarını ve onlara saygı duymalarını sağlamaktır" (MEB, 2005, s. 40) şeklindeki ifadeler yapılan düzenlemelere örnek olarak gösterilebilir.

Tablo 1 incelendiğinde, kendini tanıma ve kişisel gelişim kategorisine yönelik düzenlemelerin 1998 ve sonrasında sıklıkla yapıldığı tespit edilmiştir. Bu kategori altında sunulan fiziksel özelliklerini tanıma ile fiziksel özelliklerinin değişim ve gelişimini izlemeye yönelik düzenlemeler yapıldığı görülmektedir. "Fiziksel özelliklerini tanıyarak olumlu bir beden imgesi geliştirir" (MEB, 2005, s. 184) ifadesi yapılan düzenlemelere örnek olarak değerlendirilebilir. Kendisini değerli hissetme, beceri ve isteklerinin farkında olma ve güçlü yanlarının farkında olma ve geliştirmeye yönelik düzenlemelerin 2005 ve sonrasında yapıldığı tespit edilmiştir. Kendisini değerli hissetme ile ilgili olarak "Kendilerini tanımaları, kabul etmeleri ve geliştirmeleri beklenmektedir" (MEB, 2017, s. 10) şeklinde ifadeler yer verilmiştir. Güçlü yanlarının farkında olma ve geliştirmeye dönük olarak "Kendisinin güçlü ve zayıf yönlerini fark eder" (MEB, 2017, s. 22) şeklinde ele alındığı belirlenmiştir. Programlarda yapılan düzenlemelere örnek olması açısından beceri ve isteklerinin farkında olmaya yönelik düzenlemelere "Öğrencinin hoşlandıkları, yapabildikleri ve yapmak istedikleri üzerinde durulacaktır" (MEB, 2015, s. 11) ifadesi örnek olarak gösterilebilir.

Tablo 1 incelendiğinde, duygusal gelişim kategorisi altında; duygularını kontrol etme, duygularını ifade edebilme, okula yönelik olumlu tutum geliştirme kapsamında düzenlemeler yapıldığı saptanmıştır. Bu kategorideki ilk düzenlemelere 1998 programında yer verilmiştir. Duygularını kontrol etmeye yönelik "Duygularını kontrol ederek uygun biçimde ifade eder. Oyuna katılma isteği reddedilse bile olumsuz duygularını kontrol eder" (MEB, 2005, s. 151) şeklinde ifadeler yer verilmiştir. Duygularını ifade etmeye yönelik "... duygularını çekingenlik göstermeden açık ve anlaşılır bir dil ile ifade edebilme becerisini geliştirme" (MEB, 2015, s. 12) şeklindeki ifadelerin yapılan düzenlemelere işaret ettiği söylenebilir. Diğer taraftan okula yönelik olumlu tutum geliştirmeye yönelik düzenlemelere "Okulla ilgili olumlu duygu ve düşünceler geliştirir." (MEB, 2017, s. 14; 2018, s. 14) ifadesi örnek olarak verilebilir.

Tablo 1 incelendiğinde sosyal çevrede iletişim becerisini geliştirme, zihinsel gelişim ve oyun, spor, dinlenme, eğlenme ve kültürel faaliyetlere katılım kategorilerine yönelik düzenlemelerin 1948 programına kadar dar kapsamda olduğu; 1948 ile birlikte kapsamın sürekli genişleyerek devam ettiği görülmektedir. Sosyal çevrede iletişim becerisini geliştirme kategorisinde; etkili iletişim becerisi geliştirmeye yönelik düzenlemelerin çevresindekilerle ilişkilerinde olumlu tutum içerisinde olması ve

bu tutumun olumlu etkisini diğer insanlar üzerinde görmesi kapsamında geliştiği görülmüştür. Düşünce ve görüşlerini ifade edebilmeye yönelik “Duygu ve düşüncelerini rahatça ifade etme” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 104) şeklinde ifadeler yer verilmiştir. Sosyal ortamlarda çevresiyle olumlu ilişkiler kurabilme ve sosyal ortamlarda ben merkezli tutum içerisinde olmamaya dönük düzenlemelerin 1948 programıyla başladığı ve bu kapsamda programlarda “Başkalarının duyarlılıklarına saygı göstererek kendi ihtiyaçlarını, isteklerini ve görüşlerini ifade eder” (MEB, 2005, s. 61) gibi ifadeler yer verildiği saptanmıştır. Gerektiğinde hayır diyebilmeye yönelik ise “Çevresindekilerin kabul edilemeyen önerileriyle karşılaştığında etkili reddetme davranışı sergiler” (MEB, 2005, s. 179) şeklinde ifadeye yer verilmiştir.

Zihinsel gelişim kategorisi kapsamında; yaratıcı düşünme becerisini geliştirme, araştırma becerisini geliştirme, problem çözme becerisini geliştirme ve eleştirel düşünme becerisi geliştirmeye yönelik düzenlemeler mevcuttur. Bu kategorideki düzenlemelerin 1998’e kadar tek bir boyutla sınırlı olduğu saptanmıştır. Problem çözme ve araştırma becerisine yönelik düzenlemelerin ortaya konduğu programlarda özel olarak beceriler kısmında yer aldığı bilgisine ulaşılmıştır. Yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerisine yönelik düzenlemelerin 1998 programı ile başladığı ve 2018 programına kadar (2015 hariç) devam ettiği görülmektedir. “Yaratıcı düşünmeyi alışkanlık haline getirme” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 102) ifadesi yaratıcı düşünmeye örnek olarak gösterilebilir. Eleştirel düşünmeye yönelik ise “Eleştirel düşünmeyi alışkanlık haline getirme” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 102) şeklinde düzenlemelerin olduğu saptanmıştır.

Oyun, spor, dinlenme, eğlenme ve kültürel faaliyetlere katılım kategorisinde şu durumlara yönelik düzenlemeler yapılmıştır: eğlenme ve dinlenme faaliyetlerini planlama, arkadaşlarıyla oyun ve eğlenme faaliyetlerine katılma, eğlenmek için farklı etkinlikleri fark etme, spor aktivitelerine katılma ve kültürel faaliyetlere katılma. Bu kategoride yapılan düzenlemelerin 1968 ve sonrasında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu kapsamda yapılan düzenlemeler “Sonbaharda çocukların oyunları: topaç, çember vs. Çocukların kış eğlenceleri” (MV, 1926, s.15); “Tatilde mümkün olursa kulüp ve kamplardan yararlanabileceğini söyleme” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 124) şeklindedir.

Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi temasına ilişkin elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; 1924, 1926 ve 1936 programlarında düzenleme sayılarının oldukça kısıtlı olduğu; 1948 ve 1968 programlarında kısmen bir artışın olduğu ancak BMÇHS’nin kabulünden sonraki döneme denk gelen 1998 programında yapılan düzenlemelerde ciddi bir artışın olduğu ve bu düzenlemelerin devam eden programlarda da sürdürüldüğü görülmüştür. BMÇHS’nin kabulü sonrasında yapılan programlarda Eğitim Hedefleri kapsamında düzenlemelerin ciddi şekilde arttığı ve özellikle kendini tanıma ve kişisel gelişimini izleme, duygusal gelişim ve zihinsel gelişim kategorileri kapsamında yapılan düzenlemelerin çoğunun ilk kez sözleşmenin kabulü sonrasındaki programlarda yapıldığı tespit edilmiştir.

Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılmasına ilişkin bulgular

Araştırmada, 29. madde kapsamında ulaşılan temalardan biri öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması olmuştur. Bu temaya ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması

Tema	Kategori	Kod	1924	1926	1936	1948	1968	1998	2005	2015	2017	2018	
Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması	Öğrenci merkezli öğrenme-öğretme süreci düzenleme	Öğrenciyi motive etme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
		Çocuğun gelişim düzeyini dikkate alma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı öğrenme stillerini ve zeka türlerini dikkate alma	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Öğrencilere kendi öğrenme stratejileri için farkındalık oluşturma	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımı sağlama	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Öğretme-öğrenme ortamında farklı öğretim materyalleri kullanma	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Öğrenci ihtiyaç ve gereksinimlerini dikkate alma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Öğrenci (Çocuk) merkezli eğitim tasarlama	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
		Etkileşimli ve eğlenceli öğrenme-öğretme ortamı oluşturma	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Eğitsel kulüp ve grup çalışmalarına katılım	Kulüp veya eğitsel kol çalışmalarına katılma	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		İstediği kulübü tercih etme	-	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-
		Kulüp veya grup çalışmalarında işbirliği, dayanışma ve yardımlaşma gibi değerlerin önemini fark etme	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Mesleki gelişim	Öğrencilere meslekleri tanıtmaya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Meslek seçimine ilişkin farkındalık oluşturma	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	
		Mesleklerin farklı yetenekler gerektirdiğini fark ettirme	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	
		Mesleklerin önemini ve ne işe yaradıklarını kavratma	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	
	Karar alma ve kuralların oluşturulma süreçlerine katılım	Öğrencinin karar alma süreçlerine katılımını sağlama	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Öğrencinin okul ve sınıf seçimlerine katılımını sağlama	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	
		Öğrencinin okul kurallarının oluşturulma sürecine katılımını sağlama	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
		Öğrencinin sınıf kurallarının oluşturulma sürecine katılımını sağlama	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
	Bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi kullanma	Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Teknolojinin faydaları için farkındalık oluşturma	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	
		Teknolojik ürün tasarlayabilme becerisi geliştirme	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	
		Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım amaçları için farkındalık oluşturma	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
		Teknolojik araçları güvenli bir şekilde kullanma	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	
	Sağlıklı ve güvenli	Sağlığını korumak için sorumluluk alma	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

yaşama becerisi geliştirme	Dengeli ve düzenli beslenmenin önemini anlama	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Doğal ve sağlıklı ürünler tüketme	-	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
	Büyüme ve gelişimi için spor yapmanın önemini fark etme	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Alet ve makineleri güvenli şekilde kullanma	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓
	Günlük hayattaki temel yaşam becerilerini kazanma	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Trafikte nasıl davranması gerektiğini bilme	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Acil durumlar karşısında hazırlıklı olma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 2 incelendiğinde, HBÖP'lerinde öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılmasına ilişkin bulguların *öğrenci merkezli öğrenme-öğretme süreci düzenleme, eğitsel kulüp ve grup çalışmalarına katılım, mesleki gelişim, karar alma ve kuralların oluşturulma sürecine katılım, bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi kullanma ve sağlıklı ve güvenli yaşama becerisi geliştirme* olmak üzere altı kategori altında toplandığı görülmektedir. Bunlardan öğrenci merkezli öğrenme-öğretme süreci düzenleme kategorisine yönelik düzenlemelere tüm programlarda yer verildiği görülmüştür. Ancak düzenlemelerin kapsamının 1948 programı ve sonrasında genişlediği saptanmıştır. Bu kategori kapsamındaki çocuğun gelişim düzeyini dikkate alma ile ilgili düzenlemelerin 1924'ten günümüze tüm programlarda yer aldığı belirlenmiştir. Bu kapsamda *"Hayat Bilgisi, çocuğa içinde bulunduğu tabii ve sosyal muhiti onun seviyesine göre bütün olarak kavratmaya çalışır"* (Kültür Bakanlığı [KB], 1936) şeklinde ifadeler yer verilmiştir. Öğrenciyi motive etme ve öğrenci merkezli eğitim tasarlamaya ilişkin düzenlemelerin ilk kez 2005 programında yapıldığı ve sonrasında devam edildiği görülmüştür. *"HBÖP, öğretmen ya da konu merkezli değil, çocuk merkezli olmalı; çocuğun bakış açısını yansıtmalıdır"* (MEB, 2005, s. 6) şeklindeki ifadeler yapılan düzenlemelere işaret etmektedir. Etkileşimli ve eğlenceli öğrenme-öğretme ortamı oluşturmaya dair düzenlemelerin 1948, 1998, 2005, 2017 ve 2018 programlarında ortaya konduğu belirlenmiştir. Programlarda öğrenme-öğretme sürecinde öğrencinin hem öğretmen hem öğrencilerle etkileşim içinde olması ve öğrenme-öğretme sürecinde öğrencinin motivasyonunu yüksek tutmak ve öğrencinin bu süreçten zevk alarak öğrenmesine dönük ifadeler yer verilmiştir. *"Öğretmen, öğrencilerin arkadaşları ve diğer öğretmenleri ile etkileşimine izin vermelidir"* (MEB, 2015, s. 4) gibi ifadeler yapılan düzenlemelere örnek olarak verilebilir.

Tablo 2 incelendiğinde, eğitsel kulüp ve grup çalışmalarına katılım kategorisi altında üç farklı niteliğin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu niteliklere 1924'ten 2018'e kadarki tüm programlarda genel olarak yer verildiği saptanmıştır. Çocukların kulüp ya da eğitsel kol çalışmalarına katılmalarına yönelik *"Sınıfta yapılan eğitsel kol çalışmalarına katılma"* (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 127) ifadesi yapılan düzenlemelere örnek olarak verilebilir.

Mesleki gelişim kategorisine yönelik düzenlemelerin 1998 programına kadar dar kapsamda yapıldığı ancak 1998 programıyla beraber kapsamın genişlediği görülmektedir. Programlarda bazı kodlara yönelik yapılan düzenlemeler incelendiğinde, meslek seçimine ilişkin farkındalık oluşturmaya yönelik düzenlemeler 1998, 2005, 2017 ve 2018 programlarında ele alınmıştır. *"Öğrencinin mesleki ilgi ve yeteneklerinin ortaya çıkmasını sağlayarak, gelecekteki mesleğini seçmesini kolaylaştırmak"* (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s.100) gibi ifadeler yapılan düzenlemelere örnek olarak gösterilebilir. Öğrencilere mesleği tanıtmaya kapsamında ise düzenlemelere tüm programlarda yer verildiği görülmüştür. Bu kapsamda *"Çocuğun, iş ve meslek yaşamına ilişkin olumlu değer ve tutumlar geliştirmesi, meslekleri tanınması..."* (MEB, 2017, s. 10) şeklinde ifadeler yer verilmiştir.

Karar alma ve kuralların oluşturulma sürecine katılım kategorisine yönelik düzenlemelere 1936 programıyla başladığı ve 2005 programı ve sonrasında kapsamın genişletildiği saptanmıştır. Bu kapsamda öğrencinin karar alma süreçlerine katılımını sağlama, 1936'dan günümüze kadarki tüm programlarda önem verilen bir konu olarak ele alındığı görülmüştür. Bu konudaki düzenlemeler çocuğun aile ortamında, okulda, sınıfta; arkadaşlarıyla beraber olduğu ortamlarda, oyunlarda karar alma süreçlerine katılmasını kapsamaktadır. Yapılan düzenlemelere örnek olarak şu ifadeler verilebilir *"Sınıfla ilgili konularda karar alma süreçlerine katılır"* (MEB, 2015, s. 12; 2018, s. 18). Diğer taraftan okul kurallarının oluşturulma sürecine katılma dönük düzenlemelere 2005 ve sonraki programlarda yer verildiği saptanmıştır. *"Okul kurallarını belirleme çalışmalarına katılır ve bu kurallara uyar."* (MEB, 2015) gibi ifadelerin yapılan düzenlemelere işaret ettiği söylenebilir.

Bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi kullanma kategorisine yönelik düzenlemelerin BMÇHS'nin kabulünden önceki programlarda yapılmadığı ve ilk düzenlemelere 1998 programıyla

başlandığı belirlenmiştir. Bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi kullanmaya ilişkin bulgular incelendiğinde, konu kapsamında beş farklı özelliğe vurguda bulunulduğu gözlenmektedir. Bunlardan bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmaya yönelik programlarda *“Yönergeleri takip ederek okuldaki bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır”* (MEB, 2005, s. 178) gibi ifadeler yer verildiği görülmüştür.

Tablo 2 incelendiğinde, sağlıklı ve güvenli yaşama becerisi geliştirme kategorisine ilişkin sekiz farklı özelliğin ele alındığı gözlenmektedir. Bu kategori kapsamında 1968 programına kadar yapılan düzenlemelerin seyrek olduğu görülmektedir. 1968 programıyla beraber hem düzenlemelerin sayısında bir artışın olduğu hem de düzenlemelerin boyutunun genişletildiği görülmüştür. 1998 programıyla beraber bu kategori altındaki tüm boyutlara dair düzenlemelerin eksiksiz yapıldığı ve devam eden programlarda da bu durumun aynı şekilde sürdürüldüğü görülmüştür. Bu özelliklere yönelik düzenlemeler incelendiğinde; büyüme ve gelişimi için spor yapmanın önemini fark etmeye dair düzenlemelerin 1936 programıyla başladığı ve 2018 programına kadar (1968 programı hariç) devam ettiği söylenebilir. Sporun büyüme ve gelişimde önemli bir etken olduğu ve çocukların hayatlarının bir parçasında sporun olması gerektiği ifadeleri programlarda konu kapsamında tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kategori kapsamındaki trafikte nasıl davranması gerektiğini bilmeye yönelik düzenlemelere örnek olarak şu ifadeler verilebilir: *“Yaya kaldırımında daima sağdan gitmek, sokağın öbür tarafına geçerken evvela sola, sonra sağa bakmak sureti ile iki cihetten gelecek araba, oto vs. dikkat etmek”* (MV, 1926, s. 14).

Diğer taraftan acil durumlar karşısında hazırlıklı olmaya yönelik düzenlemelerin 1924'ten 2018'e kadarki tüm programlarda yapıldığı saptanmıştır. Programlarda bu duruma yönelik şu ifadeler yer verilmiştir: *“Günlük hayatımızda başa gelecek çeşitli kazalara karşı uyanık olma”* (MEB, 1968, s. 58); *“Kaza ve tehlikelere karşı dikkatli olma, kazalarda ilk yardımın ne olduğunu söyleme”* (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 116); *“Acil durumlarda yardım almak için arayacağı kurumların telefon numaralarını bilir”* (MEB, 2018, s. 16).

Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, bazı kategorilerde yapılan düzenlemelerin 1924'lere dayandığı görülmüştür. Ancak bu kategorilerin boyutunun her yeni programda artmasıyla birlikte 1998 programında hiç değinilmeyen boyutlara yönelik vurgulamaların olduğu görülmüştür. Özellikle karar alma ve kuralların oluşturulma süreçlerine katılım ile mesleki gelişim kategorilerinde farklı boyutlara geçildiği ve bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi kullanma kategorisine yönelik düzenlemelerin de yine ilk olarak bu programda gerçekleştirildiği söylenebilir.

Aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılıma ilişkin bulgular

Araştırmada, 29. madde kapsamında ulaşılan temalardan birisi de aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılım olmuştur. Bu tema altında beş farklı kategori elde edilmiştir. Bu tema kapsamında, 1924'ten günümüze HBÖP'lerinde yapılan düzenlemeler

Tablo

3'te

sunulmuştur.

Tablo 3.

Aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılım

Tema	Kategori	Kod	1924	1926	1936	1948	1968	1998	2005	2015	2017	2018	
Aileye, Ulusal ve Uluslararası Kültürel Değerlere ve Çevresel Korumaya Katılım	Ailesini tanıma, sevmeye ve ailesine saygı geliştirme	Aile içinde etik değerleri gözlemlenme	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	
		Aile bireylerinin özelliklerini tanıma	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		Aile içinde dayanışma ve işbirliğinin önemini kavrama	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Aile içinde sorumluluk almaya istekli olma	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Ailesine karşı sevgi geliştirme	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
	Ulusal ve kültürel değerlerini koruma, saygı geliştirme ve vatanseverlik	Milli bayramlara katılma ve milli bayramların önemini farkında olma	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Milli bayram kutlamaları hakkında duygularını ifade etme	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
		Dini bayramların toplumsal paylaşımlar için olan önemini fark etme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Cumhuriyeti korumak ve geliştirmek için fikir üretme	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
		Ulusal değerlerini tanıma ve koruma bilinci geliştirme	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓
		Ülkesini tanıma ve ülkesine sevgi geliştirme	✓	-	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Bayrağına ve marşına saygı geliştirme	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Atatürk'e saygı geliştirme	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Vatandaşlık görevlerinin önemini kavrama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ayrımcılığın önlenmesine yönelik tutum geliştirme	Ayrımcılığa neden olan ön yargıları belirleme	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
		Engelli bireylere karşı duyarlı olma	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklılıkları kabul etme ve farklılıkların olumlu yanlarını fark etme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Bireysel farklılıklara saygı geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı sosyal kültürel, dini vb. gruplara önyargısız yaklaşma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓
		Cinsiyet ayrımcılığına karşı davranış geliştirme	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
	Demokrasi ve insan haklarına ilişkin farkındalık ve olumlu tutum geliştirme	İnsan hak ve hürriyetlerini araştırma ve önemini kavrama	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Düşünce hürriyetine dair farkındalık oluşturma	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-
		Demokratik uygulamaların olumlu yönlerini tartışma	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Adaletli bir bakış açısı geliştirme	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Çocuk haklarına dair sözleşmeye yönelik farkındalık oluşturma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
	Çevresel koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya katılım	Geri dönüşüme katkıda bulunma	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
		Bitki yetiştirme ve hayvan besleme konusunda sorumluluk alma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Çevresindeki canlıları koruma bilinci geliştirme		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Çevrenin temiz tutulması ve korunmasında sorumluluk alma		✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Çevre üzerinde insan etkisini araştırma		-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Kaynakların sınırlı olduğu bilinciyle hareket etme		-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	

Tablo 3 incelendiğinde, HBÖP'lerinde aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılıma ilişkin bulguların *ailesini tanıma, sevme ve ailesine saygı geliştirme, ulusal ve kültürel değerlerini koruma, saygı geliştirme ve vatanseverlik, ayrımcılığın önlenmesi yönünde tutum geliştirme, demokrasi ve insan haklarına ilişkin farkındalık ve olumlu tutum geliştirme ve çevresel koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya katılım* olmak üzere beş kategori altında toplandığı görülmektedir.

Ailesini tanıma, sevme ve ailesine saygı geliştirme kategorisine yönelik düzenlemelerin ilk olarak 1926 programında yapıldığı 1968 programıyla birlikte daha farklı özellikleri de kapsayacak şekilde düzenlemelerin genişletildiği görülmektedir. Programlarda yapılan düzenlemeler incelendiğinde, çocuğun aile içinde sorumluluk almaya istekli olmasına yönelik düzenlemelerin 1926 programından günümüze tüm programlarda gerçekleştirildiği ve yapılan düzenlemelerin çocukların evlerde bir görev üstlenerek ve görev paylaşımına katılarak çocuklarda bir işi başarma duygusunu geliştirmek, öz güvenini arttırmak ve bir görev üstlenerek sorumluluk bilincini arttırmak kapsamında yapıldığı tespit edilmiştir. Bu durum “... bir evde çocuklara düşen görevler. Evde kendi payına düşeni yapma” (KB, 1936, s. 78) şeklinde ifade edilmiştir. Diğer taraftan aile içinde dayanışma ve işbirliğinin önemini kavramaya yönelik düzenlemenin 1998 programıyla başladığı ve devam ettirildiği saptanmıştır. Bu durum “Aileyi bir arada tutan değerlere aile içi iş birliği ve dayanışmanın aile düzenine katkıları üzerinde durulur” (MEB, 2017, s. 15) şeklinde belirtilmiştir.

Ulusal ve kültürel değerlerini koruma, saygı geliştirme ve vatanseverliğe ilişkin bulgular incelendiğinde, konu kapsamında programlarda 10 farklı özelliğe vurguda bulunduğu gözlenmektedir. Bu kategoriye yönelik yapılan düzenlemeler genel olarak değerlendirildiğinde, düzenlemelere 1924'ten 2018'e kadar tüm programlarda yer verildiği görülmektedir. 1968 programıyla beraber yapılan düzenlemelerin kapsamında bir genişleme olduğu anlaşılmaktadır. Bu kategori kapsamındaki milli bayram kutlamaları hakkında duygularını ifade etme konusuna yönelik düzenlemelerin 1936 ile 2005 arasındaki programlarda olduğu belirlenmiştir. Programlarda bu kapsamda bayramlarda hissettikleri duygularını, görüşlerini ve düşüncelerini ifade etmeye yönelik vurguların olduğu belirlenmiştir. “Çocukların bayramla ilgili görüş ve duyguları üzerinde durulacaktır” (MB, 1948, s. 47); gibi ifadeler programlarda yapılan düzenlemelere işaret etmektedir. Diğer bir düzenlemenin yapıldığı vatandaşlık görevlerinin önemini kavrama konusunda tüm programlarda düzenlemelere yer verildiği saptanmıştır. Bu durum “Yurt ve milletseverlik için temel vazifesini görececek olan, yakın yurda ve halka karşı bağlılık duygu ve şuurunu uyandırıp beslemek” (KB, 1936, s.134) şeklinde ifade edilmiştir. Diğer taraftan cumhuriyeti korumak ve geliştirmek için fikir üretme koduna yönelik yapılan düzenlemelere örnek olması açısından şu ifadeler gösterilebilir: “Mekteplerimizde yetişen gençler, bizzat kendi ticariyeleriyle en muvaffak ve en mükemmel tarz-ı idarenin cumhuriyet idaresi olduğunu fiilen öğrenmiş ve icabında onu müdafaa ve himaye için hiçbir fedakârlıktan çekinmeyecek bir hale gelmiş olur” (MV, 1924, s.31).

Tablo 3'te ayrımcılığın önlenmesine yönelik tutum geliştirme kategorisine ilişkin bulgular incelendiğinde, konu kapsamında çocuklara kazandırılması istenen altı farklı özellik üzerinde durulduğu gözlenmektedir. Bu kategori kapsamındaki bazı konulara yönelik düzenlemelere 1998 programına kadarki programlarda ya hiç yer verilmediği ya da çok az yer verildiği görülmektedir. Programlarda yapılan düzenlemeler incelendiğinde, farklı sosyal, kültürel, dini vb. gruplara önyargısız yaklaşmaya dönük düzenlemelerin 1998, 2005, 2017 ve 2018 HBÖP'lerinde yapıldığı görülmektedir. İlgili duruma yönelik 1998 ve 2005 programlarında farklı kültürlere, gelenek ve göreneklere sahip insanların farklı yaşantılarının olabileceği ve bu insanlara saygı duyma gerekliliği üzerinde durulmuştur. 2018 programında ise daha çok ülkemize zorunlu ya da isteyerek göç etmiş farklı grupların farklı yaşam tarzlarının olabileceğine ve buna saygı duyulması gerektiğine dikkat çekilmiştir. Bu durum “Ülkemizde yaşayan farklı kültürdeki insanların yaşam şekillerine ve alışkanlıklarına saygı duyar” (MEB, 2018, s. 21) şeklinde ifade edilmiştir. Öte yandan bu kategori kapsamında en çok

düzenleme yapılan konu engelli bireylere karşı duyarlı değildir. Bu durum “*Sakat insanlara yardım ve saygı*” (KB, 1936, s. 145) şeklinde ifadelerle yer verilmiştir. Ayrımcılığa neden olan ön yargıları belirleme ve cinsiyet ayrımcılığına karşı davranış geliştirme kapsamında yapılan düzenlemelerin oldukça az olduğu saptanmıştır. Bu durumlara yönelik şu ifadeler kullanılmıştır: “Yaş, cinsiyet, ırk gibi yanlı davranışlara neden olan eğilimleri fark etme ve bu tür yanlılıklar içermeyen davranışlar sergileme” (MEB, 2005, s. 22); “...diğer insanlara saygı duymalı ve ön yargılarla başa çıkmaya hazırlıklı olmalıdır” (MEB, 2017, s. 7).

Tablo 3 incelendiğinde, demokrasi ve insan haklarına ilişkin farkındalık ve olumlu tutum geliştirme kategorisi altında çocuklara kazandırılmak istenen beş farklı nitelik üzerinde durulduğu gözlenmektedir. Bu kategoriye 1924, 1926 ve 1936 programlarında hiç değinilmediği, 1948 programında bir, 1968 programında üç düzenlemenin olduğu ve 1998 programında kapsamın genişletildiği görülmektedir. Programlarda yapılan düzenlemeler incelendiğinde, en çok düzenlemenin insan hak ve hürriyetlerini araştırma ve önemini kavrama kapsamında yapıldığı ve bu konuya yönelik düzenlemelerin insanların sahip olduğu hak ve özgürlükler, diğer insanların hak ve hürriyetine yönelik farkındalık geliştirme, toplumsal alanlardaki hak ve özgürlüklerin yanı sıra sorumlulukların olduğu hakkında bilinçlendirme gibi çok geniş kapsamda ele alındığı tespit edilmiştir. “*Okuldaki kişisel hak ve sorumluluklarının neler olduğunu söyleme. İnsanların sahip oldukları hak ve hürriyetleri fark ediş*” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 114) gibi ifadelerle yer verilmiştir. Öte yandan düşünce hürriyetine dair farkındalık oluşturmaya yönelik düzenlemelerin 1968, 1998 ve 2005 programlarında gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu konuya yönelik düzenlemeler, düşüncelerini özgürce ifade etme ve başkalarının düşüncelerini saygıyla karşılayabilme özelliklerini kapsamaktadır. Bu kapsamda “*İnsanların birbirlerinin görüş ve inanışlarına saygı göstermeleri gerektiğinin kavratılması*” (1968, s. 56); “*Düşüncelerini özgürce söyleme hakkının önemini açıklama*” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 132) şeklinde ifadeler kullanılmıştır.

Çevresel koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya katılıma ilişkin bulgular incelendiğinde, çocuklara kazandırılmak istenen altı farklı özelliğin üzerinde durulduğu belirlenmiştir. Bu kategorinin tüm programlarda dikkate alındığı ifade edilebilir. Her programda düzenlemelerin olduğu ancak 2005 ve sonrasındaki programlarda bu kategoriye yönelik düzenlemelerin tam ve sistematik olarak gerçekleştirildiği söylenebilir. Programlarda yapılan düzenlemeler incelendiğinde, geri dönüşüme katkıda bulunmayla ilgili olarak programlarda; çocukların atıkların değerlendirilmesi, ayırt edilmesi gibi konularda bilinçlendirilmesi ve geri dönüşüme aktif katılmalarına yönelik ifadelerin olduğu tespit edilmiştir. Örnek olması açısından şu alıntılar bilgi verici olacaktır: “*Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur*” (MEB, 2015, s. 16); “*Öğretmen öğrencilerin katılımıyla artık malzemelerden saat ve takvim yapar*” (Kocaoluk ve Kocaoluk, 1998, s. 107). Diğer taraftan çevrelerindeki canlıları koruma bilinci geliştirme ve bitki yetiştirme ve hayvan besleme konusunda sorumluluk alma konularının tüm programlarda dikkate alındığı belirlenmiştir. Bu durumlara yönelik yapılan düzenlemelerin şu şekilde olduğu tespit edilmiştir: “*Saksılara veya bahçeye, çiçek diktirmek, müteakip günlerde bunları sulattırmak*” (MV, 1926, s. 17); “*Evde bulunan öteki hayvanlara bakmak.*” (KB, 1936, s. 141-152); “*Bitki yetiştirme ve ağaç dikmenin doğaya olan katkılarını kavrar*” (MEB, 2015, s. 15); “*Parklarda ve bahçelerde çimenlere ve bitkilere zarar vermeyelim.*” (MEB, 1948, s. 48).

Aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılıma teması kapsamında elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, 1924, 1926 ve 1936 programlarında dar kapsamda düzenlemelerin olduğu ve yapılan düzenlemelerin aynı boyutlarda yapıldığı saptanmıştır. 1968 programı bu tema kapsamında birçok yeni düzenlemelerin yapıldığı bir program olmuştur. BMÇHS'nin kabulünden sonra hazırlanan 1998 programına gelindiğinde; ayrımcılığın önlenmesine yönelik tutum geliştirme ile demokrasi insan haklarına ilişkin farkındalık ve olumlu tutum geliştirme konularında yapılan düzenlemelerin ciddi bir artış gösterdiği vurgulanmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonuçları, Türkiye’de 1924’ten günümüze kadar geliştirilen tüm HBÖP’lerinde BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri bağlamında değerlendirilebilecek düzenlemelerin olduğunu göstermiştir. Bu durumda, BMÇHS imzalanmadan önce de Türkiye’de HBÖP’lerinde BMÇHS Eğitim Hedefleri kapsamında ele alınabilecek düzenlemelerin mevcut olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, araştırma sonuçları Eğitim Hedefleri doğrultusunda gerçekleştirilen düzenlemelerin; çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi, öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması ve aileye, ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılım olmak üzere üç tema altında toplandığını göstermiştir. Bunlardan çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi teması altında değerlendirilen düzenlemelerin altı kategori altında toplandığı görülmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen düzenlemelerden bir kısmı olumlu kişilik gelişimi kategorisi üzerinde sağlanmıştır. Olumlu kişilik gelişimi kapsamında, yardımsever olma ve hoşgörülü olma 1924’ten günümüze tüm HBÖP’lerinde kazandırılması gerekli görülen özellikler olarak nitelendirilmiştir. Bunlardan farklı olarak ise girişimci olma ve yeniliklere açık olma, uzlaşmacı olma, empati kurabilme ve öz saygı ve öz güven sahibi olma özelliklerinin çocuklara kazandırılması ise 1998 ve sonrasındaki programlarda başlayıp günümüze devam etmiştir. Bu bağlamda programlarda bu özellikler kapsamında yapılan düzenlemelerin çocuğun kişilik gelişimine katkı sağlayacağı söylenebilir. Öte yandan erken yaşlarda verilen kişilik gelişimine yönelik eğitimin çocukların hangi haklara sahip olduğu ve haklarını savunması noktasında önemli olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca gelecekte toplumun haklarını bilen ve koruyan birer vatandaşı olabilmeleri için erken yaşlarda verilen kişilik gelişimi eğitimi oldukça kritiktir. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, Campbell ve Covell (2001), erken yaşlarda verilen çocuk hakları eğitiminin çocuğun kişilik gelişiminin önemli bir parçası olduğu ve çocukların haklara saygı duymasını daha da geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır.

Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi teması altında değerlendirilen diğer bir kategori *kendini tanıma ve kişisel gelişimini izlemedir*. Bu kategoriye yönelik düzenlemeler ele alındığında, düzenlemelerin 2005 ve sonrasındaki programlarda yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu kapsamdaki düzenlemeler *fiziksel özelliklerini tanıma, fiziksel özelliklerinin değişim ve gelişimini izleme, kendisini değerli kabul etme, beceri ve isteklerinin farkında olma ve güçlü yanlarının farkında olma ve geliştirmeyi* içermektedir. Çocukların kişisel özelliklerini bilmesi, becerilerinin farkında olması, bu becerilerini geliştirmesi ve kendisiyle barışık olması hem kişilik gelişimi hem de toplumsal katılım göstermesi açısından değerli görülmektedir. Konuyla ilgili Osler ve Starkey (1998) de okulların çocukların sosyal ve ekonomik alanlara katılımını sağlamak için beceri ve nitelikler kazanmalarına yardımcı olması gerektiğini belirtmiştir.

Çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi teması altında ele alınan çocukların *duygusal gelişimi* kategorisine dönük destekleyici düzenlemelerin bulunduğu saptanmıştır. 29. maddede vurgulandığı gibi çocukların sadece bilişsel alanda değil tüm alanlarda bütünsel olarak geliştirilmesi önemlidir. İlgili literatürde de insan haklarında eğitimin sadece entelektüel veya bilişsel olmadığı, öğrenme için duygusal boyutun dikkate alınması gereken bir unsur (Osler ve Starkey, 1998; Öz, 2013) olduğu vurgulanmıştır.

BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesinde çocuğun başkalarıyla etkileşimi ve sosyalleşmesi üzerinde durulan bir husustur. Bu anlamda çocuğun kişiliğinin, duygusal, sosyal, zihinsel ve bedensel potansiyellerinin geliştirilmesi teması altında *sosyal çevrede iletişim becerisini geliştirme* kategorisi bulunmaktadır. Bu kategori altındaki *gerektiğinde hayır diyebilme* özelliği hariç *etkili iletişim becerisi geliştirme, düşünce ve görüşlerini ifade edebilme, sosyal ortamlarda çevresiyle olumlu ilişkiler*

kurabilme ve sosyal ortamlarda ben merkezliyetçi tutum içerisinde olmama özelliklerine yönelik düzenlemelerin BMÇHS'nin kabulünden önce geliştirilen programlarda var olduğu saptanmıştır. Bu düzenlemeler hem çocukların birbirlerinin haklarına saygılı bir okul ortamı oluşturmaları hem de çocukların sosyal ortamlarda olumlu davranışlar geliştirmeleri açısından önemlidir. Karaman Kepenekçi'ye (2000) göre, okulda bulunan her çevreden bireyin sevgi, saygı ve hoşgörüyeye dayanan iletişim kurması, okulda insan haklarına saygıya dayanan bir atmosferin oluşturulması öğrencilerin haklar konusunu hayata geçirmelerine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, çocuk hakları temelli öğrenme ortamlarının çocuklarda istenmeyen davranışları azalttığı ve toplumsal uyumu kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Bu konuda Hughes ve Filer (2003), çocuk hakları üzerinde durmanın olumsuz davranışları azalttığını, işbirlikçi ve yardımsever olma davranışları ile sosyal ilişkileri geliştirdiğini vurgulamıştır. Diğer taraftan 2005 programı ve sonrasında yer verilen gerektiğinde hayır diyebilme ve 1924'ten günümüze programlarda vurgulanan düşünce ve görüşlerini ifade edebilme konularında düzenlemelerin olması çocukların olumsuz durumlar karşısında kendini savunabilmesine ve haklarını koruyabilmesine zemin hazırlaması açısından önemli görülmektedir. Bu hususta, Osler ve Starkey (1998), çocuklara söz hakkı tanınırsa, yetişkinlerin sorgulamadığı ve tanımadığı bazı gelenek ve haksızlıklara meydan okuyabileceklerini ifade etmiştir.

Bu tema altında değerlendirilen zihinsel gelişim kategorisine ilişkin düzenlemelerin 1924 programından başlayıp kapsamının genişleyerek günümüze kadar devam ettiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu kategorideki araştırma becerisini geliştirme hariç; yaratıcı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik düzenlemelerin BMÇHS'nin kabulünden sonraki programlarda ortaya konduğu tespit edilmiştir. Bu özelliklere yönelik düzenlemelere yer verilmesi çocukların hakların anlamlarını bilişsel bir temele oturtmalarını desteklemesi ve diğer insanların görüşlerine değer vermesi bakımından önemli olmakla beraber çocukların toplumsal katılımına katkı sunacağı düşünülmektedir. İlgili literatürde Howe ve Covell (2005), eleştirel düşünme ve rol oynama gibi egzersizlerin, çocukların birbirlerinin görüş ve duygularına saygı duymalarını anlamalarına yardım ettiğini belirtmişlerdir. Öz (2013) ise fiziksel ve zihinsel olarak gelişmiş bir çocuğun, ilerleyen dönemde, yaşadığı toplumun ekonomik ve sosyal alanlarda gelişimine katkı sunabileceğini vurgulamıştır.

Bu tema altında son olarak ele alınan oyun, spor, dinlenme, eğlenme ve kültürel faaliyetlere katılım kategorisine yönelik düzenlemelerin 1926 programıyla başladığı ancak 1968 programıyla bu düzenlemelerde ciddi bir artışın olduğu belirlenmiştir. Bu noktada BMÇHS'nin kabulünden önce bu düzenlemelere yer verilmesi dikkate değerdir. Oyun oynamak, eğlenmek, spor, sanat ve kültürel faaliyetlere katılmak, çocukların kendilerinin güçlü ve eksik yönlerini görmelerini ve bu yönlerini geliştirmelerine birer fırsat sunmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde Fountain (1993), çocukların kendilerini en üst düzeyde gerçekleştirebilmeleri için sahip olduğu gelişme haklarından birinin de oyun ve dinlenme hakkı olduğunun altını çizmektedir.

Eğitim Hedefleri maddesi kapsamında HBÖP'lerinde yapılan düzenlemelerin toplandığı diğer bir tema ise öğrenci merkezli öğrenme-öğretme sürecidir. Bu tema altında değerlendirilen düzenlemelerin altı kategori altında toplandığı görülmektedir. Bu kategorilerden öğrenci merkezli öğrenme-öğretme süreci düzenleme kategorisi kapsamında, öğrenciyi motive etme ve öğrenci merkezli eğitim tasarlamaya ilişkin düzenlemelerin 2005 ve sonrasındaki programlarda sistematik olarak yapıldığı belirlenmiştir. Özellikle yapılandırmacı yaklaşımın önemli ilkelerinden olan öğrenci merkezli eğitimin öğrencinin başarısını önemli bir şekilde arttırdığı düşünülmektedir. 2005 ve sonrasındaki programların yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış olmasının bu konularda düzenleme yapılmasında etkili olduğu söylenebilir. İlgili literatür incelendiğinde bu görüşü destekleyen çalışmaların olduğu görülmüştür. Vadeboncouer (1997), yapılandırmacı yaklaşıma göre öğretim programının öğrenci merkezli olması gerektiğini ve çocuğun gelişim düzeyine göre ilgisini ve merakını yansıtmaması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca öğrencileri derse motive etme, onların ilgilerine

uygun ders planlamaları yapma öğrenmeyi ve dersin verimliliğini arttıracakı söylenebilir. Bu noktada Arslan (2007) güdülemenin öğrenmenin kilit kavramlarından olduğunu ve öğrenciyi motive etmenin öğrenmeye yardımcı olacağını vurgulamıştır. Diğer taraftan bu kategori altındaki sekiz özelliğe yönelik düzenlemelerin ise BMÇHS yürürlüğe girmeden önceki programlarda yapılmış olduğu görülmüştür. Özellikle çocuğun gelişim düzeyini, ihtiyaç ve gereksinimlerini, farklı öğrenme stillerini ve zeka türlerini dikkate alma ve öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımı sağlamaya yönelik düzenlemelerin olması program geliştirme otoriteleri tarafından pedagojik ilkelerin dikkate alındığı ve bunun programlara yansıtıldığını göstermektedir. Bu konudaki düzenlemelerin olması Türkiye’de öğretim ilkelerinin ve pedagojik ilkeleri dikkate alma noktasında bir geleneğe sahip olduğu öne sürülebilir.

BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesinde çocuğun kişilik gelişimi ve sosyalleşmesi, bunun yanında işbirliği, dayanışma ve yardımlaşma gibi nitelikleri kazanması önemli bulunmaktadır (Hodgkin ve Newell, 1998). Bu bağlamda çocuğa bu beceri ve nitelikleri kazanmasına yardımcı olan *eğitsel kulüp ve grup çalışmalarına katılıma* kategorisine yönelik düzenlemelere Cumhuriyet dönemi boyunca yer verildiği görülmüştür. Bu düzenlemelerin çocukların katılım haklarını tanımalarına ve bu haklarını hayatlarına entegre etmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca grup çalışmalarına katılmalarının çocukların sosyalleşmesine ve toplumsal aidiyet duygusu geliştirmesine katkı sunacağı söylenebilir. Öte yandan *mesleki gelişim kapsamında* öğrencilere meslekleri tanıtmaya ilişkin düzenlemelerin 1924’ten günümüze tüm programlarda yer aldığı görülmüştür. Ancak mesleki gelişimle ilgili farklı boyuttaki özelliklere ilişkin düzenlemelerin BMÇHS sonrasındaki programlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Çocukların gelecekte toplumda etkin birer vatandaş olabilmeleri ve ekonomik alanlara aktif bir şekilde katılım sağlayabilmeleri için mesleki gelişime yönelik çalışmaların erken yaşlarda başlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu hususta BMÇHS’nin Eğitim Hedefleri maddesinde; çocukların gelecek yaşamı için bilgi, beceri ve nitelikleri edinmesini sağlamada eğitim ve mesleki bilgilerin erişilebilir olmasının önemine vurgu yapılmaktadır (Osler ve Starkey, 1998).

Karar alma ve kuralların oluşturulma sürecine katılım kategorisi kapsamında 1936 programlarından başlamak üzere düzenlemeler yapıldığı ancak bu düzenlemelerin kapsamının 1998 programına kadar dar olduğu, 1998 programı ile farklı boyutlarda ve nitelikte düzenlemelerin yapıldığı görülmüştür. Öğrencilerin karar alma ve okul ve sınıf kurallarının belirlenmesi süreçlerine katılımının sağlanması onların bağımsız, kendi kararlarını verebilen bireyler olmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu hususta Morine (2000), çocukların kendi kaderini tayin etme, kendi iradesiyle seçme özgürlüğünü içeren karar alma haklarının yer verilmesinin gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Diğer bir çalışmada ise çocuklarda bağımsızlık duygusunun gelişmesi ve bağımsız karar alma deneyimlerinin çocukların haklarına ilişkin fikir sahibi olmaları konusunda oldukça etkili olduğu ifade edilmiştir (Ruck, Abrarnovitch ve Keating, 1998). Ayrıca demokratik birey olmanın ön koşullarından olan seçme seçilme hakkının okullarda farklı faaliyetlerle gerçekleştirilmesine dönük programlarda düzenlemenin olması, çocuklarda demokrasi düşüncesinin yerleşmesi açısından önemlidir. Bu duruma paralel olarak Gömleksiz ve Cüro’nun (2011) çalışmasında, öğrenci meclisi seçim çalışmalarının yapılması, öğrencilerin seçme ve seçilme hakkının önemini kavramalarına ve bilinçli birer seçmen olma düşüncesini geliştirmelerine katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bilgi ve iletişim araçlarına erişim ve teknolojiyi *kullanmaya* yönelik düzenlemelerin 1998 programı ve sonrasında gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında teknolojik gelişmelerin etkili olduğu söylenebilir. Okullarda erken yaşlarda çocukların bilgi ve iletişim teknolojilerine erişmeleri ve bunları kullanmaları; çocukların kişisel gelişimi, çağın gereksinimlerine ayak uydurabilmeleri ve bilgiye ulaşmada farklı yolların olduğunu keşfetmeleri açısından önemli bulunmaktadır. Karaman Kepenekçi (2009), ders kitaplarında çocuğun kitle iletişim araçlarından bilgi edinebilmesine dönük düzenlemelere yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir (akt. Uçuş, 2013).

Öğrenci merkezli eğitim süreci düzenleme ve bu süreçte temel yaşam becerilerinin kazandırılması kapsamındaki son kategori *sağlıklı ve güvenli yaşama becerisi geliştirme* kategorisidir. Yapılan düzenlemeler incelendiğinde, çoğunluğunun BMÇHS'nin kabulünden önce gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Bu bağlamda, sağlıklı ve güvenli yaşama konusunun eğitim otoriteleri tarafından program geliştirme çalışmalarında sürekli olarak dikkate alındığı söylenebilir. Programlarda çocuklara sağlıklı ve güvenli yaşam becerilerini geliştirmeye dönük hakların tanınması ve bunun toplum tarafından kabul edilmesine dönük düzenlemelere yer verilmesi, bu konuların toplumsal normlara dönüşmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çocukların sağlıklı ve güvenli ortamlarda yetişmeleri temel haklarından. Nitekim Morine (2000), çocukların yeterli bir ev ortamına sahip olması, doğru beslenme ve sağlıklı olma haklarının temin edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Eğitim Hedefleri maddesi kapsamında HBÖP'lerinde yapılan düzenlemelerin toplandığı diğer bir tema ise ulusal ve uluslararası kültürel değerlere ve çevresel korumaya katılım temasıdır. Bu tema altında değerlendirilen düzenlemelerin beş kategori altında toplandığı görülmektedir. Bu kategorilerden biri *ailisini tanıma, sevmeye ve ailesine saygı geliştirme*dir. Bu kategori kapsamında değerlendirilen beş özellik bulunmaktadır. Bu özelliklerden dördüne yönelik yapılan düzenlemelerin BMÇHS'nin kabulünden önceki programlarda başladığı belirlenmiştir. Bu kategori kapsamında, çocuğun aile içinde deneyimleyebileceği *etik değerleri gözlemleme, dayanışma ve iş birliği, sorumluluk alma, sevgi ve saygı geliştirme, iletişim kurma* gibi becerilere yönelik düzenlemelere programlarda yer verilmesi çocuğun hem içinde yaşadığı topluma uyum sağlaması hem de kültürünü tanıyıp sahip çıkmasını sağlaması açısından önemli görülmektedir. Nitekim Güler ve Ulutak (1992) çalışmalarında, toplumsal ve kültürel yapının temellerinden biri olan aile kurumunun insanın duygusal, fiziksel, sosyal ve kişilik gelişiminde önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır. Diğer taraftan, BMÇHS öncesi programlarda bu kategoriye yönelik düzenlemelerin fazla olması Türk kültüründe aileye verilen değerlerin çok eski tarihlere dayanması ile açıklanabileceği düşünülmektedir. Bu durum Güler ve Ulutak (1992), Türk kültüründe tarihsel gelişim süresince ailenin, bir düzen içerisinde insanlığın devamlılığına katkıda bulunan bir kurum olarak görüldüğünü belirtmiştir.

Ulusal ve kültürel değerlerini koruma, saygı geliştirme ve vatanseverlik kategorisi kapsamında on özelliğe yönelik düzenlemelerin yapıldığı tespit edilmiştir. Bu özelliklerden ikisine yönelik düzenlemelerin BMÇHS sonrası; sekizine yönelik düzenlemelerin ise BMÇHS öncesi programlarda yapıldığı tespit edilmiştir. Bu kategori kapsamındaki düzenlemelere özellikle BMÇHS öncesi programlarda yer verilmesinin; ulusal değerlerine ve kültürüne sahip çıkan, bir vatandaş olarak hak ve sorumluluklarını bilen ve bunlara uygun davranışlar sergileyen yurttaşların yetişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Osler ve Starkey (1998) çalışmalarında, eğitimin çocukların yeteneklerinin gelişimi sağlarken, aynı zamanda çocuğun ailesine, kültürel kimliğine, diline ve değerlerine saygıyı teşvik etme sorumluluğu olduğunu vurgular. Diğer bir çalışmada Howe ve Covell (2005), BMÇHS'yi dikkate alınarak hazırlanan bir öğretim programı ile çocukların yurttaşlık hak ve ödevlerini, toplumsal değerlerini ve doğru bir yurttaşın sahip olması gereken davranışları kazanabileceğini belirtmektedir.

Ayrımcılığın önlenmesine yönelik tutum geliştirme kategorisi kapsamında altı özelliğin olduğu belirlenmiştir. Bu kategori kapsamında BMÇHS öncesi sadece engelli bireylere karşı duyarlı olmaya ilişkin düzenlemeler yapılmış olup diğer beş özellik için ise BMÇHS sonrası programlarda düzenlemeler yapıldığı tespit edilmiştir. Programlarda engelli bireylere karşı duyarlılığı artırıcı düzenlemelerin olması, çocuklarda engelli bireylerin de hakları olduğu, bunların korunması gerektiği ve haklarına saygı gösterilmesi gerektiği noktasında hassasiyeti arttıracakları düşünülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde, Shumba (2003), engelli bir çocuğun onurlu, güzel bir hayata sahip olmasına yardımcı olacak özel bakım eğitim ve öğretim gibi hakları olduğuna vurguda bulunur. Diğer taraftan bu kategori kapsamında; ayrımcılığa neden olan ön yargıları belirleme, farklılıkları kabul etme ve farklılıkların olumlu yanlarını fark etme, bireysel farklılıklara saygı geliştirme ve farklı sosyal, kültürel,

dini vb. gruplara önyargısız yaklaşma özelliklerine yönelik düzenlemelerin olması çocukların evrensel bir bakış açısı, başkalarının haklarına saygı geliştirmesi ve toplumsal ayrışmayı engelleyici tutum geliştirmesi açısından önemli görülmektedir. Covell ve Howe (1999) çalışmalarında, çocuk hakları eğitimi alan çocukların, kendi hakları hakkında daha fazla bilgi sahibi ve başkalarının haklarına saygı duyma konusunda daha duyarlı olduklarını ortaya koymuşlardır. Hodgkin ve Newell (1998) ise çocukların farklı uygarlıklara saygı geliştirmesi, cinsler arası eşitliği savunması, etnik grup dini grup farkı gözetmeden, yerli, yabancı demeden tüm insanlarla dostluk ruhuyla barış ve hoşgörü içinde yaşama hazırlanmasının önemli olduğunu söylemişlerdir.

Demokrasi ve insan haklarına ilişkin farkındalık ve olumlu tutum geliştirme kategorisi kapsamında beş özelliğe yer verildiği, bu özelliklere yönelik düzenlemelerin BMÇHS öncesi programlarda çok az yer aldığı, 1998 programıyla beraber tüm özelliklere yönelik düzenlemelere yer vermeye başlandığı saptanmıştır. Bu kapsamda; insan hak ve hürriyetlerini araştırma ve önemini kavrama, düşünce hürriyetine, demokratik uygulamalara, adaletli bir bakış açısı geliştirmeye ve çocuk hakları sözleşmesinin varlığı konularına programlarda yer verilmesi; çocukların demokrasiye inanan ve bağlılık hisseden, insan hak ve özgürlüklerine sahip çıkan, adalet ilkesini benimseyen toplumun sorumlu birer yurttaşları olmalarını sağlamakta etkili olduğu söylenebilir. Konuyla ilgili olarak literatürde, demokratik bir yaşam, dünya vatandaşlığı, insan hak ve özgürlüklerine saygı, adalet ve eşitlik temelli, toplumsal sorumluluk temelli yurttaşların kazanılması için bu ilkelerin eğitim programlarına, okul ve sınıf uygulamalarına istenen davranışı ortaya koyacak kazanımların olması gerektiği vurgulanmaktadır (Covell, Howe ve McNeil, 2010).

Çevresel koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya katılım kategorisi kapsamında altı özelliğe ilişkin düzenlemelerin olduğu saptanmıştır. Bu konu kapsamında 1924'ten 2018'e birçok düzenlemenin yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların, bitki yetiştirme ve hayvan besleme konusunda sorumluluk almalarına, canlıları koruma, çevreyi temiz tutma ve koruma bilinci geliştirme ve kaynakları özenli kullanma konularında yapılan düzenlemelerin BMÇHS öncesi programlarda yapılmaya başlandığı; geri dönüşüme katkıda bulunma ve çevre üzerinde insan etkisini araştırma konularına ilişkin düzenlemelerin ise BMÇHS sonrası programlarda yapıldığı tespit edilmiştir. Bu konulara ilişkin düzenlemelerin programlarda yer alması, çocukların çevre ve doğa bilinci geliştirmelerine, kaynak kullanımında bilinçli davranmalarına ve çevresel sorunları fark edip çözüm üretmelerine katkı sunacağı düşünülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde Hart (2016), çevre üzerinde plan yapma, tasarlama, organize etme ve yönetme alanlarında çocukların aktif katılımının, çevresel sorunları açık bir şekilde görmelerinin önemli olduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan geri dönüşüme katkıda bulunma ve kaynakların sınırlı olduğu bilinciyle hareket etme konularında düzenlemeler olması çocuklarda sürdürülebilir çevresel koruma ve kalkınma için bir bilinç oluşturabilir. Öztürk (2017), çevresel koruma ve sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmanın gerçekleşmesi için HBÖP'lerinde geri dönüşüme yapılan vurgunun önemli bir ön koşul olduğunu ifade etmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri doğrultusunda HBÖP'lerinde 1924'ten günümüze, araştırma kapsamında önemli düzenlemelerin olduğu sonucuna ulaşılmış olup yapılan düzenlemelerin belirli bir sistematığe oturtulmadığı tespit edilmiştir. Yapılan düzenlemelerin yıllara göre dağılımına bakıldığında, 1968 programına kadar yapılan düzenlemelerin az olduğu; 1968 programına gelindiğinde ise düzenlemelerde bir artış olduğu, ancak 1998 programında düzenlemelerin hem sayısı hem de boyutu açısından kritik gelişmelerin ve değişimlerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişim ve gelişimin tüm tema ve kategorilerin alt boyutlarında etkili olduğu görülmüştür. 1998 ve sonrasında yer alan programlardaki bu değişim ve gelişimin oluşmasında; insan haklarını savunan, başkalarına saygıyı, ayrımcılığa karşı olmayı, eşitlik ve adaleti temel alan BMÇHS'nin yürürlüğe girmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca sözleşme yürürlüğe girdikten sonra programlarda yer alan düzenlemelerdeki

değişim ve gelişim BMÇHS'nin taraf devletlere verilen yükümlülüklerin yerine getirilmesine yönelik girişimin bir sonucu olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Diğer taraftan araştırmanın sonuçlarına göre 2005 programının yapılan düzenlemelerin hem sayısı hem de boyutu açısından en gelişmiş program olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2005 programının araştırma kapsamında en gelişmiş program olmasında bu programda çocuklara daha fazla hareket alanı sunan, onları tüm süreçlerde aktif kılan, merkeze öğrenciyi koyan yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, 2005 programında insan hakları ve vatandaşlık ara disiplininin eklenmesinin çocuk hakları açısından önemli bir durum olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, 2015 programı incelendiğinde, 2005 programına kıyasla bazı konulara yönelik düzenlemelerde önemli derecede bir daralma olduğu görülmüştür. Bu durum, 2015 yılında 4. sınıf düzeyinde İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi adında müstakil bir dersin konulmasının çocuk hakları kapsamındaki bazı düzenlemelerin bu ders adı altında toplanmış olabileceğine işaret etmektedir.

Araştırma sonuçları, BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri kapsamında tarihsel süreç içerisinde HBÖP'lerinde değişim ve gelişimi ortaya koymuştur. Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda çocuklara uygulanacak eğitimin çocuk hakları kapsamında geliştirilmesi için şu önerilerde bulunulmuştur:

Bu araştırmada sadece HBÖP'leri incelenmiştir, aynı bağlamda ilkokuldaki farklı ders programları da incelenerek BMÇHS'nin Eğitim Hedeflerine yönelik daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir. Araştırma sonuçları, tarihsel süreçte programlarda bazı konulara yönelik düzenlemelerin derinleştiğini, bir konuya yönelik düzenlemelerin her yeni programda daha fazla detaylandırıldığını; bazılarında ise düzenlemelerin belirli bir sistematikte olmadığını göstermiştir. Bu bağlamda, yapılan düzenlemelerde belirli bir sistematığe gidilmesi ve BMÇHS'nin Eğitim Hedefleri kapsamında belirtilen ve bu çalışmada eksik olarak tespit edilen durumlara yönelik yeni düzenlemelerin yapılması önerilebilir. Ayrıca bu duruma yönelik olarak program geliştirme aşamasında çocuk haklarının yeterli düzeyde programlarda yer almasının denetlenmesi sağlanabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar HBÖP'leri ile sınırlıdır. Bu anlamda günümüz eğitim programının yanı sıra ders kitapları incelenebilir. Ayrıca yazılı dokümanlardan elde edilen sonuçların öğrenme-öğretme sürecinde ne derece uygulamaya konduğunu tespit etmek için uygulama sürecine yönelik gözlem çalışmaları yapılabilir.

Kaynakça

- Akyüz, E. (2013). *Çocuk hukuku, çocuk haklarının korunması*. Pegem Akademi.
- Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 41-61.
- Avşar Kurnaz, Ş. (2009). *Türkiye’de Çocuk Yoksulluğu* (Sosyal yardım uzmanlık tezi). T. C. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü.
- Baymur, F. (1937). *Hayat bilgisi öğretimi*. İstanbul: Devlet Basımevi.
- Bıkmaz, F. (2013). 1924 İlmekteplerin müfredat programı. F. D. Gözütok ve F. Bıkmaz (Ed.), *Cumhuriyet’in ilânından 2013’e öğretim programlarının analizi Hayat Bilgisi örneği* içinde (s. 33). Ankara: Yargı.
- Campbell, K. M. ve Covell, K. (2001). Children's rights education at the university level: An effective means of promoting rights knowledge and rights-based attitudes. *The International Journal of Children's Rights*, 9(2), 123-135.
- Covell, K., Howe, R. B. ve McNeil, J. K. (2010). Implementing children’s human rights education in schools. *Improving Schools*, 13(2), 117-132.
- Covell, K. ve Howe, R. B. (1999). The impact of children's rights education: A Canadian study. *The International Journal of Children's Rights*, 7(2), 171-183.
- Dinç, B. (2015). Okulöncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ebeveynlerinin çocuk hakları eğitimi konusundaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 7-25.
- Dündar, H., ve Hareket, E. (2016). Türkiye’de ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının çocuk hakları açısından incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 85-103.
- Dündar, Ş. (2002). İlköğretim okullarında hayat bilgisi dersi programlarının tarihsel gelişimi. *Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 11-18.
- Fountain, S. (1993). *It’s only right – A practical guide to learning about the Convention on the Rights of the Child*. UNICEF.
- Franklin, B. (1993). *Çocuk hakları*. İstanbul: Ayrıntı Yayıncılık.
- Gömlüksiz, M. N. ve Cüro, E. (2011). Demokratik yurttaşlık eğitimi bağlamında okul öğrenci meclisleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 61-79.
- Güler, D. ve Ulutak, N. (1992). Aile kavramının tarihsel gelişimi ve Türk toplum yaşantısında aile. *Anadolu Üniversitesi Kurgu Dergisi*, 11, 51-76.
- Güven, S. ve Kaymakçı, S. (2016). *Hayat bilgisi öğretimi*. Pegem Akademi.
- Hart, R. A. (2016). *Çocukların katılım hakkı* (T. Şener Kılınç, Çev.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Hodgkin, R. ve Newell P. (2002). *Çocuk haklarına dair sözleşme uygulama el kitabı*. İstanbul: UNICEF.
- Hodgkin, R. ve Newell, P. (1998). *Implementation handbook for the convention on the Rights of the child*. Newyork: UNICEF.
- Howe, R. B. ve Covell, K. (2005). *Empowering children: Children's rights education as a pathway to citizenship*. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press.
- Hughes, A. ve Filer, H. (2003). *The rights of the child: impact of teaching in year 6 class*. Andover, UK: Knights Enham Junior School.
- İnan, A. N. (1995). Çocuk haklarına dair sözleşme, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 44(1), 765-778.
- Jones, G. A. (2005). Children and development: Rights, globalization and poverty. *Progress in Development Studies*, 5(4), 336-342.
- Karabağ, G. (2009). Hayat bilgisi dersinin tarihçesi. B. Tay (Ed.), *Hayat bilgisi öğretimi* içinde. Ankara: Maya Akademi Yayınları.
- Karaman Kepenekçi, Y. (2000). *İnsan hakları eğitimi*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kocaoluk F. ve Kocaoluk M. Ş. (1998). *İlköğretim okulu programı*. İstanbul: Milsan Basım Sanayi A.Ş.
- Kohn, L. T. (1997). *Methods in case study analysis*. The Center for Studying Health System Change. Technical publication No. 2.

- Kültür Bakanlığı (1936). *İlkokul programı*. İstanbul: Devlet Basımevi.
- Maarif Vekâleti İlk Tedrisat Dairesi. (Rumi takvim 1340, Miladi takvim 1924). *İlkmektepler Müfredat Programı*. Matbaa-i Amire, İstanbul. Erişim adresi: T.C. MEB Ferit Ragıp Tuncor Arşiv Kütüphanesi, Ankara.
- Maarif Vekâleti. (1926). *İlk Mektepler Müfredat Programı*. Milli Matbaa.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1948). *İlkokul programı*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (1968). *İlkokul programı*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2005). *İlköğretim 1. 2. ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2009). *İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Erişim adresi (15 Mart 2018): <http://ttkb.meb.gov.tr>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2015). *İlkokul hayat bilgisi dersi (1. 2. ve 3. sınıflar) öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1,2 ve 3.sınıflar)*. Erişim adresi (12 Ekim 2017): www.meb.gov.tr
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Hayat bilgisi dersi öğretim programı (İlkokul 1,2 ve 3.sınıflar)*. Erişim adresi (03 Eylül 2018): www.meb.gov.tr
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. baskı). Calif.: SAGE Publications.
- Morine, S. L. (2000). *Children's and parents' attitudes towards children's rights and perceptions of family relationships* (Doktora tezi). National Library of Canada veri tabanından erişildi.
- Müftü, G. (2013). *Bir tarihçe: Çocukların hakları ve Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme*. Erişim adresi (22 Haziran 2017): <http://www.cocukhaklarizleme.org>
- Nelken, D. (1998). Afterword: choosing rights for children. A. Douglas, L. Sebba (Ed.), *Programme on international rights of the child series* (s. 315-335) içinde. Aldershot, Brookfield.
- Osler, A. ve Starkey, H. (1998). Children's rights and citizenship: some implications for the management of schools. *The International Journal of Children's Rights*, 6(3), 313-333.
- Öz, L. (2013). *Çocuk hakları bağlamında çocuklarda eğitim hakkı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çaç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Özdemir Doğan, G. (2017). *Çocuk Hakları Eğitiminde Uzman Sınıf Öğretmenlerin Perspektifinden Etkili Çocuk Hakları Eğitimi: Anlayışlar ve Uygulamalar* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Özdemir, M. (1998). *Hayat bilgisi öğrenme ve öğretme etkinlikleri*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Öztürk, A. (2017). Türkiye'de hayat bilgisi dersi öğretim programlarında çocukların katılım hakkı: Tarihsel bir analiz. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(27), 864-890.
- Öztürk, A. ve Eren, M. (2018, Ekim). *Examination of the social studies course curriculum within the context of the educational goals in the un convention on the rights of the child*. 6th International Congress on Curriculum and Instruction toplantısında sunulan bildiri, Kars.
- Öztürk, A. ve Özmantar, M. F. (2019). Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin ilkökul matematik dersi öğretim programlarına yansımaları: Tarihsel Bir Analiz. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13(1), 125-151.
- Öztürk, C. ve Dilek, D. (2004). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretim programları. C. Öztürk ve D. Dilek, (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (s. 47- 81) içinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Pamuk, I. ve Pamuk, A. (2016). Almanya'da Sachunterricht ve Türkiye'de hayat bilgisi ders kitaplarında okulda demokrasi uygulamalarına örnek olarak sınıf başkanı seçimi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(2), 67-83.
- Peker Ünal, D. (2010). *İlköğretim öğretmenlerine yönelik web tabanlı çocuk hakları eğitimi programı* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. (302018).
- Ruck, M. D., Abramovitch, R. ve Keating, D. P. (1998). Children's and adolescents' understanding of rights: Balancing nurturance and self-determination. *Child Development*, 69(2), 404-417.
- Serozan, R. (2005). *Çocuk Hukuku*. İstanbul: Vedat Kitapçılık.
- Shumba, A. (2003). Children's rights in schools: What do teachers know? *Child Abuse Review*, 12, 251-260.
- Sönmez, Ö. F. ve Görmez, E. (2016). Hayat bilgisi dersi öğretim programında vatandaşlık ve çocuk hakları. S. Güven ve S. Kaymakçı (Ed.), *Hayat Bilgisi Öğretimi* (s. 472-498) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Swanborn, P. (2010). *Case Study Research: What, Why and How?* Sage Publications.

- Şimşek, B. Ş. (2016). *Türkiye’de 2005 yılı sonrası çocuk hakları gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- Tay, B. ve Baş, M. (2015). 2009 ve 2015 yılı hayat bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 341-374.
- Türe, E. (2013). 1936 ilkokul programı (Hayat bilgisi dersi). F. D. Gözütok ve F. Bıkmaz (Ed.), *Cumhuriyet’in ilânından 2013’e öğretim programlarının analizi Hayat Bilgisi örneği* (s. 80-100) içinde. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Uçuş Ş. (2013). *Çocuk hakları eğitimi programının hazırlanması ve değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uğurlu, Z. ve Gülsen, İ. A. (2014). Çocuk hakları ve hukuki bağlamda çocuğun ihmal ve istismardan korunması. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 36-58.
- Vadeboncoeur, J. A. (2005). Child development and the purpose of education: A historical context for constructivism in teacher education. V. Richardson (Ed.), *Constructivist teacher education* (s. 25-48) içinde. London: Routledge.
- Yalçın, H., Bay, M. ve Ekmekçioğlu, E. (2008). *Türkiye ve Türk dünyasında çocuk hakları ile ilgili çalışmaların yararları*. Erişim adresi (3 Eylül 2017): <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-279-2014070118sosbilkongre33.pdf>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research - design and methods*. Sage Publications. Beverly Hills.



Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları

Artificial Intelligence and Applications in Education

Kürşat Arslan , Dr. Öğretim Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir/Türkiye, kursata@gmail.com

Arslan, K. (2017). Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.

Geliş tarihi: 19.02.2020

Kabul tarihi: 08.04.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. İlk olarak 1956 yılında Dortmund konferansında John McCarthy tarafından dile getirilen yapay zeka kavramı, günümüze değin elde ettiği değişimle, bilgisayar mühendisliği alanında önemli araştırma alanlarından biri ve tartışmasız bu yüzyılın ilk yarısından itibaren teknolojinin itici gücü olarak kabul edilmektedir. Yapay zekanın tanımı arasında sayılabilecek, öğrenme, akıllı tahminlerde bulunma, karmaşık problemleri çözme, değişken koşullara uyum sağlama, farklı insan dili ve deneyimlerine adapte olma gibi özellikleriyle yapay zeka, başta eğitimde bilginin yönetimi olmak üzere doğrudan eğitim ve öğretim sürecine katkı basamağında da yer almaktadır. Aslında bugün yapay zeka çoktan sınıf içine girmiş, öğrencilerin, öğretmenlerin ya da ailelerin “hoş geldin” demesine fırsat vermeden, “akıllı, uyarlanabilir veya kişiselleştirilmiş öğrenme sistemleri” adı altında dünya çapında liselerde ve üniversitelerde eğitimi farklı bir boyuta taşımıştır. Bu boyut, artık yönetilmesi ve ulaşılabilmesi imkansız olan her bir öğrenci ile oluşan ‘büyük veri’ yi toplama ve analiz etme işlemi ile devam etmektedir. Özetle yapay zekanın eğitime iki şekilde katkı sunduğu söylenebilir; birincisi, eğitimin yönetimi aşamasında öğrencilere ve eğitimcilere bilginin yönetimi ve sunumunda; ikincisi ise öğrenme ve öğretme süreçlerine doğrudan dahil olarak öğretici rol aşamasında. Bu çalışmada, eğitimde yapay zeka konusu üç başlık altında ve üç soru ile incelenerek, zeka ve ilgili kavramlar “yapay zeka aslında nedir?” sorusuyla; yapay zekanın eğitime ne şekilde katkı sağlayacağı “yapay zeka eğitimi nasıl geliştirir?” sorusuyla; son bölümde ise “eğitimde yapay zeka uygulamaları nelerdir?” sorusu altında eğitim ve öğretimde kullanılan/kullanılabilecek yapay zeka uygulamaları tanıtılacaktır. Bu çalışmanın yapay zeka konusunu eğitim başlığı altında genel bir çerçevede sunması ve ayrıca öğretmene ve öğrenciye ne şekilde kullanabileceğini ortaya koymasıyla alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitimde yapay zeka, Zeka, Beyin, Yapay zeka, Uzman sistemler.

Abstract. Firstly introduced by John McCarthy in 1956 Dortmund conference, artificial intelligence concept is accepted as one of the driving force of the technology since the first half of this century, as it is indisputably one of the most important research fields of computer science. With its proper definitions such as learning, making smart predictions, solving complex problems, adapting to changing conditions, adapting to different languages and experiences, artificial intelligence acts as a contribution step directly on education and training process, especially in information management in education. Indeed, artificial intelligence has already been introduced in the classroom environment, and without giving the chance to say “welcome” to the students, teachers or families, it took high-school and university education around the world to another dimension under the name of “smart, adaptable or personalized learning systems”. This dimension continues with “big data” collection and analysis formed by each student where it is almost impossible to manage and access such data. In short, it is possible to express that artificial intelligence can contribute to education in two forms; the first way is through information management and presentation to teachers and students at the education management stage; the second one is the teaching role with direct involvement to learning and teaching processes. In this study, artificial intelligence in education is analyzed within three topics and three questions. The first section discusses artificial intelligence and related concepts via “What is artificial intelligence?” question. The second section tries to discover how artificial intelligence can contribute to education by asking “How does artificial intelligence develop education?”. In the last section, artificial intelligence applications that can be/are used in education and teaching are analyzed with “What are artificial intelligence practices in

education?”. It is believed that this study will contribute to the related literature by offering a general framework for artificial intelligence in education title and will show teachers and students how it can be used.
Keywords: Artificial intelligence in education, Intelligence, Brain, Artificial intelligence, Expert systems.

Extended Abstract

Introduction. In today's world, artificial intelligence is one of the most important technologies. Artificial intelligence concept was first expressed by John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester and Claude E. Shannon in 1956 Dortmund Conference in a proposal letter. However, John McCarthy is accepted as the inventor of this concept (Alpaydın, 2013). According to McCarthy, artificial intelligence "is the science and engineering to make intelligent computer programs with smart machine properties" (McCarthy, 2004). It is possible to expand this definition as follows. Accordingly, artificial intelligence can be described as a computer displaying humanlike behaviors such as reasoning, problem-solving, inferring and generalizing in addition to using high-level cognitive skills. It is possible to mention three important terminologies in artificial intelligence. These are intelligent machines, algorithms and machine learning. The first possibility of a machine to be intelligent was first proposed by Alan Turing with "Can machine think?" question (Turing, 1950). This test called the Turing Test was developed by Alan Turing, and it is still valid. The test uses an artificial intelligence-based query system to determine whether a computer can think like a human. However, the basis or the core of this system is an algorithm. Algorithms are solution paths with certain repetitions and functions to solve a mathematical problem in a simple way (Erbay, 2019). The value of the algorithm is directly related to the approach to the problem, performance, accuracy of the results, scope, economic and fast solution. The thinking and learning of machines are directly associated with the power of the algorithm. Machine learning as a sub-brand of artificial intelligence provides computers with algorithms to learn what to do instead of providing each step to solve the problems.

How Can Artificial Intelligence Improve Education? Considering the artificial intelligence applications in today's education, it can be seen that not only information-based, data and logic-based artificial intelligence and its applications, but also personalized training or dialogue training systems, discovery education, data mining in education, student article analysis, smart agents chat bots, education for children with special needs, child-robot interaction, artificial intelligence-based assessment systems, automatic test generation are among these application fields. Specifically, it can be suggested that these fields are mainly related to supporting education. However, artificial intelligence in education also supports schools and universities in managerial aspect. For example, artificial intelligence in the curriculum, personnel programs, test management, cyber security, facility management and security can contribute to school management and to teaching indirectly (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019). One of the first application examples of artificial intelligence in education can be shown as Sieny Pressey at Ohio University in 1920. According to Pressey, multiple-choice tests can be used both to assess the students' success and reinforce teaching (Pressey, 1950). The basis for this was shown as "There must be immediate feedback in tests used for teaching assessment", the effect law by Edward Thorndike (Thorndike, 1927). Additionally, Pressey mentioned "machines" that immediately show test results to students, guide students for the correct answer and do the necessary informing (Pressey, 1950). Although this idea did not get the chance to be realized other than complex printers of that period, this effort was accepted as the first application examples of artificial intelligence (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019).

How What Are Artificial Intelligence Applications In Education? In line with recent developments in artificial intelligence, this topic has been greatly included in old expert systems in both research and development fields. In the most general sense, expert systems are computer programs that conduct the tasks of expert individuals in certain fields by using various artificial intelligence algorithms. They are based on information and inference. In other words, four fundamental modules are required for effective use of expert systems: (1) information renewal, (2) information base, (3) inference/decision mechanism and (4) interface (Önder, 2003). Through expert systems, it is possible to mention smart teaching systems among artificial intelligence applications in education. The first example for smart

teaching systems is the SCHOLAR. The fundamental pedagogic approach of this system is based on Socratic dialogue principles. SCHOLAR is a system which gives individual responses to students' answers from the semantic network by using artificial intelligence techniques (here, the semantic network can be regarded as representing geographical information and linked with semantically related concepts in the topic). Another artificial intelligence application developed in line with this system is dialogue-based teaching systems. Dialogue-based teaching systems (DBTS) are an advanced system that teaches the topic that will be learned with the help of the dialogues and uses fuzzy logic. The first example on DBTS could be CIRCSIM developed by Rovick and Michael (1986).

Results. When the history of artificial intelligence is analyzed, it can be seen that theories and technologies are combined to lead to a great change, and this change will continue in every stage of the teaching process. It is believed that this transformation will be at underlined "one-to-one learning" principle framework in almost all educational approaches. Accordingly, artificial intelligence will continue to be available in education in the following four topics respectively by increasing its potential to transformation; (1) students can get additional support with artificial intelligence, (2) tests and assessments can gain a new dimension with artificial intelligence, (3) personalized education can be used more effectively and comprehensively and lastly, (4) feedback that plays an important role in education can be automatically provided based on the students' needs with artificial intelligence.

Giriş

Yapay zeka günümüz dünyasının en önemli teknolojilerinden biridir. Öyle ki, geçen yüzyılın başlarında sadece filmlerde görebildiğimiz ve çeşitli bilim-kurgu romanlarında karşılaştığımız sahnelerin bir çoğu, yapay zekanın hayatımıza girmesiyle mümkün olmuştur. Örneğin, Groover ve diğerleri tarafından 1986 yılında yapılan bir çalışmada endüstride robotlar, parçaları farklı şekillerde programlanan ve hareket eden sistemler olarak tanımlanmıştır. Oysa bu tanım ilk olarak 1921 yılında Çek yazar K. Capek tarafından hazırlanan bir oyunun metninde kullanılmıştır. Bugün sadece endüstride değil, enerji, madencilik, tarım, sağlık, sürücü iyileştirmeleri, sesli asistanlar, online sohbet ve iletişim ve yazılım geliştirme gibi hemen hemen her alanda yapay zeka ve uygulamaları etkili olmaktadır. Yapay zeka'nın bu etki alanıyla birlikte eğitimde yer almadığını düşünmek oldukça yanlış olur. 2018 Horizon raporuna göre, yapay zeka ve uyarlanabilir öğrenme teknolojileri, eğitim teknolojisi alanında önemli gelişmeler olarak öne çıkmıştır (Becker ve diğerleri, 2018). Diğer taraftan, yapay zekanın eğitimde bütün sorunların çaresi görülmesi de yine doğru olmayacaktır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, yapay zeka'nın eğitime yaptığı ve yapabileceği katkıyı bir denge içerisinde sunmaktır. Bunun için öncelikle, "Zeka nedir?", "Bir makine nasıl zeki davranışlar gösterir?" ve "Yapay zeka nedir?" gibi sorular ile konunun terminolojik boyutu tartışılacaktır. Devam eden bölümlerde, yapay zekanın eğitime nasıl ve ne şekilde katkı yapacağı ve hangi yapay zekâ uygulamalarının eğitimde kullanılabileceğine dair bir analiz yapılacaktır.

Yapay Zeka Aslında Nedir?

Beyin

Yapay zekanın tanımından önce, doğal zeka ve beyin kavramını anlamak ve somutlaştırmak gerekir. Hem yapay zeka hem zeka kavramı konusunda yapılan tanımlar birbirinden farklılık göstermektedir. Bunun temel nedeni olarak beynin işleyiş sürecinin hala tam olarak anlaşılması gösterilebilir. Zohar (2003), beynin hala içinde sayısız sırları barındıran bir evren gibi olduğunu ve kolay kolay anlaşılamayacağını söylemektedir. Ancak beynin çalışma şeklini ya da prensiplerini tümüyle bilmememize rağmen beynin işleyiş düzeni hakkında temel bilgimiz nöronlar ve onların değişimiyle sınırlıdır (Kim, 2011). Buna göre, beyin farklı duyu organlarıyla elde ettiği veriyi, ortak bir araç olan ve farklı boyutlardaki nöron ağlarına çevirir. Örneğin, bir müzik dinlediğimizde kulak zarımıza çarpan ses dalgaları beyne iletilir ve beyin, bu girdinin şiddetine, sıklığına ve durumuna göre sistemli bir şekilde girdileri örgütler (sinir ağları) ve anlamlandırır. Bu yapılar, temel olarak beyin için öğrenme anlamına gelmektedir.

Beyin, öğrenme ile doğrudan ilişkili görülmektedir. Pool'a (1997) göre, öğrenme konusunda kendimizi en üst düzeye çıkarmak için öncelikle beynin nasıl çalıştığını en iyi şekilde anlamak ve anlatmak gerekir. Bunun bir sonucu olarak sinirbilim ve buna bağlı olarak da beyin temelli öğrenme yaklaşımı oluşmuştur. Beynin çalışma algoritmasının çözümlenmesi, aynı zamanda bilgisayarlar ya da akıllı makinelerin evrimine büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapay zeka üzerine yapılan bazı tartışmalarda beyin ve bilgisayar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar üzerine odaklanılmıştır. Buna göre Doğan (2002), beyin ve bilgisayar arasındaki benzerliklere dayanarak, yakın bir gelecekte duyguları olan ve bunları kontrol edebilen sibernetik ve robotik destekli düşünen makineler olacağını belirtmiştir. Ancak bunun mümkün olmayacağını ve hiçbir makinenin insan beyninin potansiyeline kavuşamayacağını belirten araştırmacılar da vardır (Kozmo ve diğerleri, 2018). Buna gerekçe olarak da böyle bir makinenin günümüz şartlarında karşılanması mümkün olmayan "maddi bir karşılığının olması" gösterilmişlerdir.

Zeka'nın Tanımı

Zeka, farklı bilim adamları ve disiplinler tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Çeşitli soyut kelimeler olan şuur, bilinçaltı ve ruh gibi kavramlarla ilişkili ifade edilen zekanın evrensel bir tanımı olmadığı söylenebilir. Hatta, zeka üzerine farklı disiplinlere göre kategorize edilmiş tanımlar içeren çalışmalar da yapılmıştır (Legg ve Hutter, 2007). En basit tanımıyla zeka, dışarıdan gelen uyaranların yorumlanıp bilgiye dönüştürülmesi ve kullanılması olarak tanımlanır. Ancak genel olarak zeka kavramını geleneksel ve modern yaklaşım olmak üzere iki şekilde incelemek mümkündür. Geleneksel yaklaşımda zeka ölçülebilir, bilgileri örgütleyen ve kullanan bir kavram olarak ele alınmıştır (Bümen, 2004). Piaget ile başlayan bir diğer yaklaşım ise, zekanın sayısal bir testten alınan puanlarla ölçülemeyeceğini, sabit olmadığını, kendini değiştirme ve yenileme gücü bulunduğunu belirtmiştir (Selçuk, 2012). Günümüz dünyasında sıklıkla kullanılan birçok araştırmaya konu olmuş çoklu zeka kuramının sahibi Gardner ise zekanın beyin ve sinir sistemiyle ilişki bir potansiyel olduğunu ve “bir veya daha fazla yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneği” (Garther, 1999, s.7) olarak tanımlanabileceğini belirtmiştir. Bu tanımlardan yola çıkarak, yapay zeka kavramının daha çok geleneksel yaklaşımdan beslendiği ve zekanın hesaplanabilirlik olgusuyla ilgilendiği söylenebilir.

Yapay Zeka'nın Tanımı

Yapay zeka kavramı ilk olarak 1956 yılında Dortmund Konferansı'nda John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude E. Shannon tarafından sunulan bir öneri mektubunda dile getirilmiştir. Ancak bu kavramın mucidi olarak John McCarthy kabul edilmektedir (Alpaydın, 2013). McCarthy (2004, s.7) zekayı, “Dünyada hedeflere ulaşma yeteneğinin hesaplayıcı bir parçasıdır. Değişen türde ve derecede zeka insanlarda, birçok hayvanda ve bazı makinelerde görülür” şeklinde tanımlarken, yapay zekayı, “insan benzeri zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak ifade etmiştir. Bu tanımları şu şekilde açmak mümkündür. Buna göre, bir bilgisayarın akıl yürütme, problem çözme, anlam çıkarma ve genelleme gibi insansı davranışlar göstermesi yani üst seviye bilişsel becerileri kullanması yapay zeka olarak tanımlanabilir. Daha önce de belirtildiği üzere, kavramın görece olarak yeni olması farklı disiplinler ve alanlar tarafından farklı tanımlanmasını doğurmuştur. Bu tanımlardan birkaçı şu şekildedir:

Örneğin Slage, yapay zeka kavramını “sezgisel programlama” olarak nitelendirmiştir (Nabiyev, 2012). Benzer şekilde Axe, yapay zeka'yı karmaşık problemleri çözen, sadece önceden belirlenen sorunları değil yeni bir durum karşısında da tepkiler oluşturabilen akıllı programlar olarak kabul etmiştir (Nabiyev, 2012). Yapay zeka konusunda yaptığı çalışmalarla alanyazında ön planda yer alan bir diğer isim olan Nils Nilsson'a (1990) göre yapay zeka, doğal zekanın bir taklidini oluşturmayı hedefleyen bir kuramdır.

Görüldüğü üzere farklı tanımlar olmasına rağmen temelde hepsinde yer alan ortak görüş yapay zeka, “akıllı programlama” ve “insansı tepkiler” olmak üzere iki kavram üzerine oturtulabilir. Daha önce zeka bölümünde ifade edildiği gibi, doğal zeka kavramı bile henüz tam olarak açıklanamamışken yapay zeka olgusunu anlamak ve kesin bir çizgi belirlemek oldukça güçtür.

Yapay Zeka'nın Tarihsel Gelişimi

Yapay zekanın gelişim ve değişim süreci bilgisayarların yani transistörlerin gelişimiyle paralel gibidir. Ancak bu cümle yapay zekanın sadece bilgisayar teknolojisiyle bağlantılı olduğu sonucunu doğurmamalıdır. Aksine, yapay zeka, tıp, mühendislik ve endüstri başta olmak üzere psikoloji alanına kadar bir çok bilim dalı ile doğrudan ilişkili ve hepsinin ihtiyaçlarına göre çerçevesi çizilen bir alandır.

Hatta yapay zeka felsefi açıdan bile ele alınmış ve canlılığı taklit bakımından makinelerin rolü başlığında incelenmiştir (Doğan, 2002).

Yapay zeka ile ilgili ilk ipuçları 1940'lara kadar gitmektedir. 1943 yılında McCulloch ve Pitts (1943) tarafından "Beynin Boolean Devre Modeli" geliştirilmiştir. Bu model basitçe belli varsayımları kullanarak beyinde nöronların nasıl çalıştığını matematiksel olarak açıklayan bir teoriye dayanmaktadır. Bu teori, beynin çalışma prensiplerini formülize ederek açıkladığından, yapay zekanın en önemli basamağı olarak kabul edilmektedir. 1948'lere gelindiğinde ise Shannon, bilgisayarların belli algoritmalar çerçevesinde karmaşık matematik teoremlerini ispatlamak ve satranç oynamak için kullanılabileceğini öne sürmüştür. Bu tarihi takiben 1950 yılında, İngiliz matematikçi Alan Turing, Mind adlı felsefe dergisinde "makineler düşünebilir mi?" sorusunu sorduğu makalesini kaleme almıştır. Bu makalesinde Turing, "karar verme ve problem çözme gibi becerileri, mantık kadar mevcut bilgileri de kullanarak bir insan çözebiliyorsa, makineler neden yapamıyor?" sorusuna cevap aramıştır. Daha sonra sıklıkla kullanılacak olan "Turing Testi" tam olarak bu makalede ortaya atılan bir fikirdir. Ancak, konu edildiği dönemden bugüne kadar kullanılan ortak kavram olarak "yapay zeka", ilk defa 1956 yılında Dortmund konferansında John McCarthy tarafından dile getirilmiştir. Bu tarih ayrıca bu konu üzerine yapılan ilk konferans olarak tarihe not düşülmüştür.

Diğer taraftan bu dönemde (1950) bilgisayarlar "zeka" için en önemli gerekliliklerden biri olan "bilgiyi saklama" özelliğine henüz sahip değillerdi. Yapabildikleri ise sadece yüklenen komutları çalıştırmak gibi temel seviye işlemlerdi. Bu durumun bir sonucu olarak, 1956 yılına kadar yapay zeka alanının bir ilerleme göstermeden "sessiz" kaldığı söylenebilir.

1960'lerde bilgisayarların artık daha kolay bilgi saklaması ve daha hızlı çalışmasıyla birlikte yapay zeka alanında farklı çalışmalar da ortaya çıkmıştır. Bunların ilki Newell and Simon tarafından geliştirilen "genel problem çözücü" ve MIT'nin yapay zeka laboratuvarlarında Joseph Weizenbaum tarafından geliştirilen ELIZA isimli programlardır. 1964-1966 döneminde geliştirilen ELIZA (Weizenbaum, 1966), yapay zekada doğal dil işleme programlarının ilk örneğidir. Bu dönem içerisinde yapay zeka elde ettiği popülerlikle, Arthur Clarke ve yönetmen Steve Kubrick tarafından, bugün artık geçerli olmadığını gördüğümüz, şu cümleyi söylemiştir: "2001 yılına geldiğimizde insan zekasına denk ya da onu aşan makinelerimiz olacak".

1980'ler, bilgisayarların bilgi saklama ve işleme gibi özelliklerine ek olarak bilgiler arası ilişki kurabildiği bir dönemdir. Bu dönemde gelişen algoritmik yapılar ve birçok kurum veya kuruluş tarafından sağlanan fonlarla John Hopfield ve David Rumelhart tarafından ortaya atılan ya da popülerleştirilen "derin öğrenme", yani bilgisayarın daha önce sakladığı veya kullandığı bilgileri yeni deneyimlerde kullanması olarak tanımlanabilecek bir teknik yapay zeka alanına kazandırılmıştır. Aynı dönemde, Edward Feigenbaum, uzman insanların karar mekanizmalarına benzer bir süreci taklit edebilen "uzman sistemler" programını da geliştirmiştir.

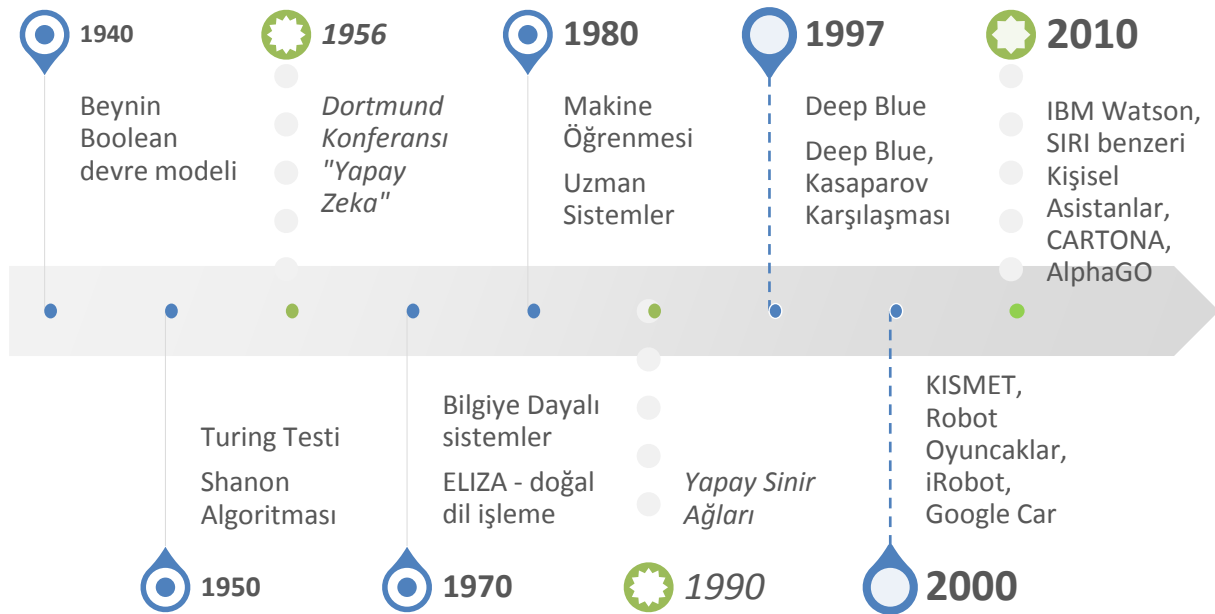
Takip eden dönemde, 1990'lar, insan beynini taklit ederek birbirinden bellek bakımından bağımsız, iletişim bakımından bağlı bilgi işleme yapıları olan yapay sinir ağları, sibernetik alanında yapay zekaya yeni bir boyut kazandırmıştır. Daha önce de belirtildiği üzere, yapay zeka birçok alandan beslenen ve bir çok alanı besleyen bir olgudur ve bu özelliğini bu yıllarda kazandığı söylenebilir. Yapay sinir ağları, belli bir görev için programlanmadıkları halde var olan örneklerden yola çıkarak "öğrenen sistemler" olarak kabul edilmektedir. Buna göre, bir makine "kedi" olarak etiketlenmiş bir resmi kullanarak, daha önce kediler hakkında bir bilgiye sahip olmadan onlar hakkında tanımlayıcı karakterler ortaya koyabilir. Böylece bir sonraki kedi resmini tanıyabilir.

1997 yılında dünya satranç şampiyonu ve "büyük usta" olarak adlandırılan Gary Kasparov ile IBM tarafından geliştirilen satranç oynama programı Deep Blue, büyük bir duyuru ile bütün dünyanın

izlediği bir maçta karşı kaşıya gelmiş ve Deep Blue Kasparov'u yenmiştir. Bu durum, çoğunluğun farkında olmadığı akıllı makineler konusuna toplum tarafından bir duyarlılık oluşmasını ve sadece bilim kurgu filmlerinin teması olan "insanlardan daha üstün makineler olacak" fikrinin "bir korku" olgusuyla birlikte genele yayılmasını sağlamıştır. Yine aynı dönemde Dragon Systems tarafından geliştirilen ve Windows'ta kullanılan ilk "konuşma tanıma yazılımı" piyasaya sürülmüştür.

2001 yılından başlamak üzere artık neredeyse hiçbir sorun yapay zeka için zor değildir. İlk olarak 2001 yılında yine MIT laboratuvarlarında Kismet olarak adlandırılan, insan mimiklerini kullanabilen, bir bebek gibi sosyalleşebilen, sosyal olarak öğrenebilen, sesini, ifadelerini, kafa hareketlerini insan benzeri kullanabilen bir robot geliştirilmiştir (Breazeal, 2004). Robotun tasarımcısı Cynthia Breazeal'a göre amaç "bir şeyleri öğrenirken toplumsal etkileşimlerle öğrenen sosyal olarak akıllı bir makine inşa etmek" olduğunu belirtmiştir (Breazeal, 2004, s.5).

Big Data çağını yaşadığımız günümüzde yapay zeka, kendine kolaylıkla çok farklı uygulama alanları bulmuştur. Özellikle bankacılık, teknoloji ve eğlence alanlarında yapay zeka uygulamaları etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Elmas, 2007). Bugün hayatımızda sıklıkla duyduğumuz ve artık yabancı gelmeyen Siri benzeri kişisel asistanlar, sürücüsüz araçlar, anlık dil çevirileri, akıllı eğitim yönetim sistemleri, sanal sınıflar, hasta takip sistemleri, oyun kuramı ve stratejik planlama, el, konuşma, yüz ve örüntü tanıma, otomasyon, robotik gibi birçok uygulama hayatımızı bir şekilde kolaylaştırmak için sürekli geliştirilen ve güncellenen yapay zeka uygulamalarına dönüşmüştür. Bu sürecin bir bütün olarak görülebilmesi için aşağıda yapay zeka konusunda şu ana kadar değinilen bazı önemli dönüm noktalarının yıllara göre gelişimi gösterilmiştir.

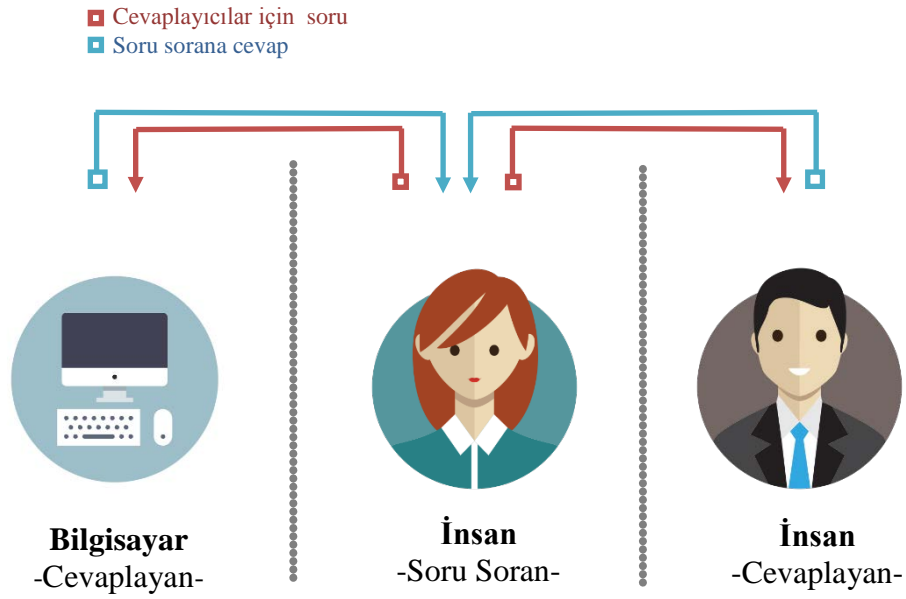


Şekil 1. Yapay zekanın kronojik tarihi

İlgili Teknikler ve Terminoloji

Zeki Makineler

Bir önceki bölümünde bahsedildiği gibi Alan Turing yapay zeka konusunda önemli bir isimdir. Nitekim, "Makineler düşünebilir mi?" sorusuyla bir makinenin zeki olabilmesi durumunu ilk olarak ortaya atan isimdir (Turing, 1950). Bu soruyla birlikte günümüzde hala geçerliliğini koruyan ve "Turing Test" olarak adlandırılan bu test, Alan Turing tarafından geliştirilmiştir. Test, bir bilgisayarın insan gibi düşünüp düşünemeyeceğini belirlemek için yapılan yapay zekaya dayalı bir sorgulama sistemidir. Bazı çalışmalarda farklı versiyonlarına yer verilmesine karşın orijinal Turing testinde üç terminal, iki insan ve bir bilgisayar bulunur. İnsan katılımcılardan birinin görevi soru sormak, diğer insan katılımcı ve bilgisayarın görevi ise bu sorulara cevap vermektir. Soru soran insan, belli bir format ve bağlamda katılımcılara soru sorar, belli bir süre ve sorudan sonra cevap verenlerden hangisinin insan hangisinin bilgisayar olduğunu karar vermesi istenir. Test birçok kez tekrarlanır ve eğer bilgisayar bunların en az yarısında kazanırsa bilgisayar "zeki bir makine" olarak adlandırılır. Aşağıdaki şekil temel olarak bu sürecin işleyişini göstermektedir (Turing, 1950).



Şekil 2. Turing testi

Algoritma

Eğer yapay zeka bir hücre olarak kabul edilirse onun çekirdeğini oluşturan şey algoritmadır. Algoritma, basit olarak bir matematik problemini çözmek için belli tekrarlar ve fonksiyonlardan oluşan bir çözüm yoludur (Erbay, 2019). Yani bir tür problem çözme basamağıdır. Programlama alanında ise elde olan girdilere bağlı olarak bir çıktı oluşturma süreci olarak tanımlanabilir (Erbay, 2014). Bilindiği üzere bir sorunun birden fazla çözümü vardır. Algoritma'nın değeri probleme yaklaşım biçimi, performansı, ortaya çıkan sonuçların doğruluğu, kapsamı, ekonomikliği ve hızlı olması ile doğrudan ilişkilidir. Bunun en iyi örneği, Google yaratıcıları tarafından 1996 yılında geliştirilen belki de bu yüzyılın bilinen en meşhur algoritması olan PageRank algoritmasıdır (Holmes, Bialik ve Fadel,

2019). Bu algoritma temelde, bir web sayfasının aramada görece önemini ortaya koymak için kullanılır. Aslında, Google'dan önce Yahoo ve Altavista gibi oldukça popüler arama motorları olmasına rağmen, Google'ı ön plana çıkaran şeyin diğer özellikleriyle birlikte kullanıldığı bu algoritma olduğu söylenebilir.

Yapay zeka konusu üzerine yapılan çalışmalarda bir görüş, evrende insana dair her şeyin bir algoritma çerçevesinde işlediğini iddia eder. Buna göre, bilinç matematiksel olarak oldukça karmaşık bir algoritmanın sonucudur. Günümüzde yapay zeka düşünürlerinin çoğu için beyin, fonksiyonlarını fiziksel dünyanın kanunlarından alan bir yapıdır. Ve bunun bir sonucu olarak işlevleri, matematiksel bir formasyonla yani iyi tasarlanmış algoritmayla taklit edilebilir. Bu durum yapay zekanın ussal (akıllı) bir özellik göstermesi anlamına gelir ki, Elmas'a (2007) göre böyle bir algoritma ancak "kritik ölçüde karmaşıklığa sahip olması" ile oluşabilir.

Makine Öğrenmesi

Yapay zekanın bir alt dalı olarak görülen makine öğrenmesi, bilgisayarlara bir problem çözmek için olabilecek her adımı önceden vermek yerine, algoritmalar ile ne yapacaklarını öğrenmelerini sağlamaktır. Bu durum önceden belirlenmiş bir yolu takip eden programlar yerine, dinamik olarak ortaya çıkabilecek bir soruna daha önce tanımlanmış/öğrenilmiş çok fazla sayıda içerikleri kullanarak çözüm bulan algoritmaların geliştirilmesi demektir (Gürsakar, 2017).

Makine öğrenme algoritmaları, verileri kullanarak bir desen ya da bir model oluşturup, bunu gelecekte karşılaşılabileceği yeni durumları tahmin etmede kullanan yazılımlardır. Örneğin, geçmiş ya da anlık olarak piyasayı izleyen bir makinenin, gelecek piyasa analizleri yapması bir makine öğrenmesi olarak kabul edilebilir. Yani, makine öğrenmesi, (1) verilerin analizi, (2) model oluşturma ve (3) modeli kullanarak tanıma adımlarının tekrarlı bir şekilde kullanılarak geliştirildiği bir öğrenme-kullanma süreci olarak değerlendirilebilir.

Yapay Zeka Eğitimi Nasıl Geliştirir?

Eğitimde Yapay Zeka

Daha önce belirtildiği gibi, artık neredeyse her gün yapay zeka ile ilgili bir haber veya bir içerik mutlaka bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, dijital oyun severler için "Yapay zeka, karmaşık strateji oyununda dünya şampiyonunu yendi" gibi bir haber oldukça ilgi çekicidir. Benzer şekilde, her dönem en az bir film olmak üzere Hollywood yapımları tarafından hayatımıza giren bilim-kurgu düşkünleri için, "Matrix 4 yolda!" haberi büyük bir ilgiyle takip edilmektedir. Ya da, hemen hemen herkesi ilgilendirecek şekilde tamamen sürücüsüz – elektrikli arabaların hayatımıza gireceğini gösteren yeni nesil teknoloji severler için "Elon Musk'ın yeni akıllı arabası" haberi yerel kanallar dahil her haber mecrasında görülebilir. Ve son olarak, artık okula gitmeden evde istediğimiz zaman ve biçimde "öğrenme hızımıza ve sitilimize göre uzman sistemler tarafından eğitim" hem öğrenciler hem öğretmenler için oldukça cazip bir haberdir.

Sonuç olarak, yapılan yatırımlar ve teknolojik gelişmelerle yapay zeka uygulamaları, maliyet açısından gün geçtikçe düşerken, performans ve bilinirlik bakımından her geçen gün artmaktadır. Günlük hayatımızda bazen arka planda kalsa da etki bakımından bütünleşik, yaygın ve kaçınılmaz olmuştur. Ve bu teknoloji, Siri'den, dijital gazeteciliğe, hisse senedi hareketleri tahmininden suçu tahmin etmeye, yüz tanımadan tıbbi teşhislere kadar çok farklı alanlarda etkin şekilde kullanılmaktadır (Holmes ve diğerleri, 2019). Ancak bu çalışmanın konusu bu alanlardan çok, aslında farklı şekillerde çoktan sınıf içine girmiş olan yapay zekanın, eğitime ne şekilde katkı sağladığını ve

hangi uygulamalarla kullanıldığını ortaya koymaktır (Luckin, Holmes, Griffiths ve Forcier, 2016). Aslında, eğitimde yapay zeka konusu birçokları için “robot öğretmenlerin” eğitim içerisinde yer alması olarak algılanırken, gerçek öngörülenden biraz daha farklıdır. Yapay zeka, ilgilendiği alanlar bakımından üç başlıkta toplanabilir. Bunlar, veri tabanlı (data-based), mantık tabanlı (logic-based) ve bilgi tabanlı (knowledge-based) yapay zeka yaklaşımlarıdır. 1980’lerden 2000’li yıllara kadar, yapay zekanın eğitimsel uygulamaları çoğunlukla bilgi tabanlı bir yaklaşıma dayanıyordu (Sleeman ve Brown, 1982). Belirtilen dönemde araştırma alanları, çoğunlukla akıllı öğretim sistemleri adı altında, domain, öğrenci ve pedagojik olmak üzere üç modülden oluşan yapılar üzerineydi (Woolf, 2009). O gün için tipik bir öğrenme yönetim sisteminde, domain modülü öğrenilecek alanı, öğrenci modülü öğrencinin bilgi ve öğrenme durumunu, ve son olarak pedagojik modül ise uyarlanabilir ve etkileşimli bir ara yüz ile öğrenciye öğrenme materyallerinin pedagojik bir yaklaşımla sunulmasını tanımlıyordu.

Bugün eğitimde yapay zeka çalışmaları incelendiğinde, sadece bilgi-tabanlı değil, veri ve mantık-tabanlı yapay zeka ve yapay zeka uygulamalarının hemen hemen her alanda yer aldığı farklı uygulamalar görülebilir. Bunlar arasında, kişiselleştirilmiş eğitim veya diyalog eğitim sistemleri, keşfedici eğitim, eğitimde veri madenciliği, öğrencilerin makale analizleri, akıllı ajanlar, chatbots, özel ihtiyaçlı çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi, yapay zekaya dayalı değerlendirme sistemleri, otomatik test oluşturma sistemleri yer almaktadır. Dikkat edilirse bu alanlar çoğunlukla öğrenmeyi desteklemekle ilgilidir. Ancak eğitimde yapay zeka ayrıca okulları ve üniversiteleri yönetsel yönden de desteklemektedir. Örneğin, ders programları, personel programları, sınav yönetimi, siber güvenlik, tesis yönetimi ve güvenliği, yapay zekanın okul yönetimine doğrudan, öğretime ise dolaylı olarak katkı sağladığı alanlardır (Holmes ve diğerleri, 2019).

Eğitimde Yapay Zeka’nın Kısa Tarihi

Eğitimde yapay zekanın ilk uygulama örnekleri arasında 1920’de Ohio Üniversitesinin çalışan Sidney L. Pressey gösterilebilir. Pressey’e (1950) göre, çoktan seçmeli testler öğrencilerin sadece başarılarını değerlendirmek için değil aynı zamanda öğrenmelerini pekiştirmek içinde kullanılabilir. Buna dayanak olarak, Edward Thorndike’nin etki kanununda yer alan “öğrenmeyi değerlendirmek için kullanılan testlerde, derhal geribildirim olmalıdır” ilkesini göstermiştir (Thorndike, 1927). Ve Pressey (1950), öğrencilere test sonuçlarını hemen gösteren ve doğru cevap konusunda onları yönlendiren ve gerekli bilgilendirmeyi yaparak öğrenmeleri destekleyen “makinelere” bahsetmiştir. Her ne kadar fikirlerini, o dönemin şartlarında karmaşık yazıcılar oluşturma dışında gerçekleştirme şansı bulamasa da, bu çaba yapay zekanın ilk uygulama örnekleri arasında sayılmıştır (Holmes ve diğ., 2019).

Ayrıca, Pressey (1950), bugün yapay zekanın eğitimde kullanım alanlarından biri olan eğitimin yönetimi konusuna da değinerek, böyle bir makinanın sadece öğrencilerin öğrenmelerine destek sağlamayacağını ayrıca öğretmenlerin yüklerini de azaltacağını belirtmiştir. Testlerin değerlendirmesine daha az zaman ayıran öğretmen, öğrencileriyle de daha fazla zaman geçirme şansı bulacaktır.

Pressey’in bu yaklaşımından sonra, Harvard üniversitesi profesörlerinden, davranışçı kuramın babası olarak görülen B. F. Skinner, II Dünya Savaşı sırasında Güvercin Projesi olarak da adlandırılan ve güvencinler üzerine yaptığı deneylerin, insanlar içinde kullanılabileceğini belirtmiştir (Pressey, 1950). Bunun sonucunda 1958 yılında, bilgisayarlardan önce, programlı öğretimin bilinen örneklerinden biri olan “öğretme makineleri” ni geliştirmiştir. Oldukça basit bir algoritması olan bu makine, iki gözü olan tahtadan bir kutudur. Bir göz öğrencinin soruları görebilmesini, diğer göz ise bir kağıt üzerine cevapları yazabilmesini sağlıyordu. Öğrenci dönen bir sistem üzerinde yer alan kağıda cevabı yazıp çevirdiğinde, sorunun doğru cevabını görebiliyor ve eğer cevap doğruysa Skinner göre “heyecan verici olan” diğer soruya geçebiliyordu. Skinner’a (1958) göre kullanılan bu “öğretme makinesi” kişisel bir öğretmen gibiydi. Ve biz bugün, Skinner tarafından başlatılan bir çalışmanın

yansımalarını eğitim teknolojisi alanında farklı isimlerden “kişiselleştirilmiş öğrenme” veya eğitimde yapay zeka uygulamalarında “akıllı öğretim sistemleri” olarak duyuyoruz.

Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları Nelerdir?

Uzman Sistemler

Yapay zeka'nın son yıllarda gösterdiği gelişime paralel olarak geçmişi aslında oldukça eskiye dayanan uzman sistemlerde hem araştırma hem geliştirme alanında kendine büyük bir yer bulmuştur. Uzman sistemler, en genel tanımıyla belli bir alanda uzmanlaşmış kişilerin yerine getirdiği görevleri, çeşitli yapay zeka algoritmaları kullanarak yapan bilgisayar programlarıdır. Bilgi ve çıkarım temelli çalışırlar. Yani bir uzman sistemin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için dört temel modüle ihtiyaç vardır Bunlar; (1) bilgi yenileme, (2) bilgi tabanı, (3) çıkarım/karar mekanizması ve (4) arayüz olarak sıralanmaktadır (Önder, 2003). Örneğin, tıp alanında uzmanlaşmış birisi nasıl ki elde ettiği bilgilere (bilgi tabanı) dayanarak bir probleme bir çözüm (çıkartım) üretebilirse, uzman sistemler içinde durum benzerdir.

Yapay zekanın bir dalı olan uzman sistemler, yapay zeka ile birkaç yönden ayrışırlar. Öncelikle, yapay zeka genel olarak bir insan zekasını taklit ederek bir problemi çözmeye odaklanırken, uzman sistemler, belli bir konuda uzmanlaşmış kişilerin çözebileceği sorunlara odaklanırlar. Bu yüzden, uzman sistemlerde çoğunlukla o alana ilişkin bilgi veri tabanının oluşturulması oldukça önemlidir. Örneğin, bir öğretmen sınıf yönetimi ile ilgili bir sorunu çözmek için sadece kendi bilgisini kullanırken, uzman sistemler farklı öğretmenlerden elde ettiği verileri ve sonuçları kullanarak, probleme ilişkin verilerin sisteme yüklenmesi ile olası çözümler konusunda bazen yüzde yüz bazen bu yakın yüzdelerle çözümler sunabilirler.

Yapay zeka ile uzman sistemler arasındaki bir diğer farklılık ise uzman sistemlerin çoğunlukla insan tecrübesine dayalı olmasıdır. Bilindiği gibi insan tecrübesi belirli bir bilgiyi elde etmek için yıllar süren bir çalışmanın sonucu elde edilen ve oldukça önemli görülen bir olgudur. Bu tecrübelerin bu gibi sistemlerle ölümsüzleşmesi ve her durum ve koşulda kullanılabilmesi bu sistemlerin oluşturulmasının altında yatan temel gerekçelerden biridir (Önder, 2013). Uzman sistemlerin eğitimde kullanım alanlarından biri uzaktan eğitimidir. Uzman sistemler, uzaktan eğitimde öğrenciye sunduğu tamamen bireyselleştirilmiş dönütler ve problemler yoluyla elde ettiği cevaplarla bilgi tabanını genişleten ve karar mekanizmalarını geliştiren yapılar sunarlar. Bu alanda en çok bilinen ve geniş çaplı geliştirilen uzman sistem örneği, Stanford Üniversitesinden Prof Feigenbaum ve arkadaşları tarafından, tıp alanında bakteriyel hastalıkların teşhis ve tedavisinde kullanılmak üzere geliştirilen MYCIN'dir (Doğaç, 2010). Bu sistemi kullanmak isteyen bir doktor, uzman sisteme bağlı DEC-20 olarak adlandırılan bir arayüz kullanarak sistem tarafından sorulan genel bilgiler ve tahlil sonuçları gibi çeşitli sorulara cevap vermeleri istenir. Bununla birlikte eğer bilinmeyen bir veri olursa, “henüz bilinmiyor” cevabı da sisteme eklenebilir. Sistem tıpkı bir uzman insan gibi, algılama, kavrama ve eylem gibi üç aşamalı bir süreç kullanarak olabilecek eksik verilerle birlikte teşhis ve tedaviyi önerir (Holmes ve diğerleri, 2019).

Akıllı Öğretici Sistemler

Akıllı öğretici sistemlerden önce, yapay zekanın gelişim sürecinin bir önceki evresi sayılabilecek bilgisayar destekli öğretime (BDÖ) biraz değinmek gerekir. Özellikle 1960 ve 1970'li yıllar

için ortaya çıkan uygulamalar açısından BDÖ'nün altın çağı diyebiliriz. Bu dönemde en bilinen BDÖ örnekleri arasında İllinois Üniversitesi tarafından geliştirilen PLATO sayılabilir. PLOTÖ, aynı anda binlerce öğrencinin bazıları interaktif olmak üzere üniversitenin standart ders materyallerine ulaşmasını sağlıyordu. 1970'li yıllarda geliştirilen bu sistem, bugün hala etkin bir şekilde kullanılan kullanıcı formları, e-mailler, anlık mesajlar, uzak masaüstü bağlantısı ve çok oyunculu oyunlar gibi eğitim teknolojisi için oldukça yeni araçlar içeriyordu. Ancak hem öğretim içeriği hem işleyiş bakımından her öğrenci için aynı yapıdaydı. Yani her öğrencinin aynı seviyede olduğu önkoşulu ile çalışıyordu. Ve bu durum, John Selef ve William Clancey'nin BDÖ uygulamalarının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilecek ve yapay zeka tekniklerini kullanabilecek şekilde adapta etmek için yeni yaklaşımlar üzerine çalışmalarına neden oldu. Çalışmalar, doktora öğrencisi Jaime Cabonell'in doktora tezinde belki de akıllı öğretici sistemlerin ilk uygulaması olan SCHOLAR adlı sistemi tanıştırmayla bir sonraki aşamaya geçti (Carbonell, 1970).

Bilgisayar destekli öğretimin ikinci nesli sayılabilecek Akıllı Öğretici Sistemler (AÖS), eğitimde yapay zekanın en çok kullanılan uygulamaları arasında yer alır. Genel olarak, AÖS'ler tıp, matematik veya fizik gibi iyi yapılandırılmış konular aracılığıyla her bir öğrenciye uygun ve adım adım yürütülen kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sağlarlar (Alkhatlan ve Kalita, 2018). Murray'a göre, "AÖS'ler, öğretim içeriği (ne öğretileceğini belirten) ve öğretme stratejileri (nasıl öğretileceğini belirleyen) için ayrı veri tabanlarına veya bilgi yapılarına sahip, öğretimin dinamik bir şekilde verilebilmesinde öğrencinin konulara hakimiyetine göre çıkarımlarda bulunan bilgisayar tabanlı öğretim sistemleridir" (Karlgrén, 2005, s.23). Burada sistem, öğrencinin başarı ya da yanlışlarına göre, ilgili öğrenme materyali ve aktivitelerini kullanarak öğrenciye adım adım bir yol belirler. Bu yol, gelen dönütler doğrultusunda zorluk seviyesi, ipuçları veya açıklamalar bakımından sürekli güncellenerek öğrenci ihtiyaçlarına göre ayarlanır. Amaç, belirlenen konuda öğrencinin etkili bir şekilde öğrenmesini sağlamaktır.

Akıllı öğretici sistemlerin ilk örneği, SCHOLAR'dır. Bu sistemin temel pedagojik yaklaşımı Sokratik diyalog prensiplerine dayanır. SCHOLAR yapay zeka tekniklerini kullanarak anlamsal bir ağdan (burada anlamsal ağ, coğrafya bilgisini temsil etmenin bir yolu olarak görülebilir ki konu içinde anlamsal ilişkili kavramlar birbirine bağlıdır), öğrencinin cevaplarına bireysel karşılıklar veren bir yapı oluşturur. SCHOLAR'da, örneğin, bir diyalog aşağıdaki gibi gerçekleşebilir (Carbonell, 1970):

SCHOLAR: Soruyu cevaplamak için aşağıdakilerden birini kullanın: Sucre, French,

Argentina, Spanish. Şili'nin dili hangisidir?

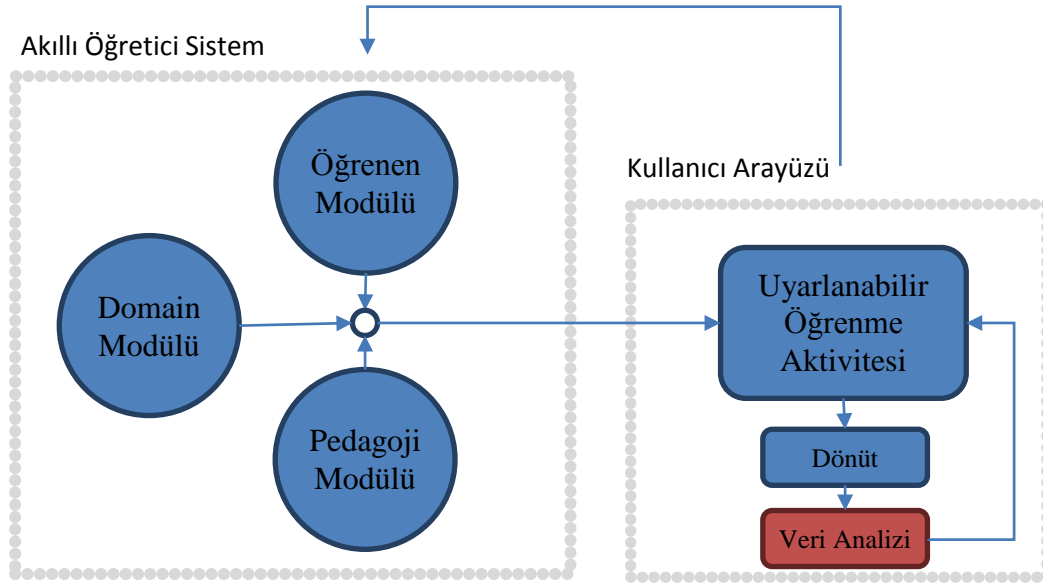
SCHOLAR: çok fazla zaman harcıyorsun....

Öğrenci: Spanich

SCHOLAR: "Spanish" yazmalıydın. Çok güzel.

SCHOLAR'dan günümüze sayısız akıllı öğretici sistemler gelmiştir. Bunlar arasında, WHY (Collins ve diğerleri, 1977), BUGGY (Suppes, 1981), SOPHIE (SOPHisticated Instructional Environment) (Brown ve diğerleri, 1982) ve LISP Tutor (Anderson ve diğerleri, 1984) sayılabilir (Günel, 2006). Bu uygulamaların hepsi farklı konu alanlarından gelmesine ve farklı teknolojiler barındırmasına rağmen, akıllı öğretici sistemleri temsil eden üç temel modül kullanılmaktadır. Bunlar; konu hakkında bilgi sağlayan domain modülü, etkili öğretim yaklaşımlarını belirleyen pedagoji modülü ve son olarak

öğrenciler hakkında bilgi tutan öğrenen modülüdür. Aşağıdaki şekil, tipik bir akıllı öğretici sistemin temel yapısını göstermektedir.



Şekil 3. Akıllı öğretici sistem yapısı (Homes ve diğerleri, 2019' dan uyarlanmıştır)

Yukarıdaki örnekte görülebileceği gibi, uyarlanabilir öğrenme aktiviteleri, yani öğrencinin ihtiyaçları ve becerileri dikkate alınarak hangi içeriğin ne şekilde sunulacağı, öğrenen, domain ve pedagoji modüllerine dayanır. Dikkat edilirse kullanıcı ara yüzünden gelen verilere bağlı olarak öğrenen modülü sürekli güncellenir. Öğrenen modülü, öğrencinin belirlenen konuda öğrenme deneyimlerini tutar ve buna bağlı olarak, içerik ve pedagojik açıdan en uygun şekilde öğretim içeriğini sunar. Modül ayrıca, sistemi kullanan bütün öğrencilerden benzer şekilde veri toplayabilir, böylece sistem elde ettiği verileri kullanarak kendi öğrenme aktivitelerini öğrencilerin olası kavram yanlışlarını kapsayacak şekilde genişletebilir. Akıllı öğretici sistemler ayrıca öğrencinin sistem ara yüzünü kullanma deneyimlerinin tamamını da saklarlar. Örneğin, öğrencinin ekranda tıkladığı şey, ne yazdığı, ne kadar beklediği, fare ile ekranda nerelerde gezindiği gibi bilgileri öğrencilerin konu ile alakalı olası yanlışlarını ortadan kaldırmak ve kullanım sorunları belirlemek için kullanılabilirler.

Diyalog Tabanlı Öğretici Sistemler

Akıllı öğretici sistemler (AÖS) altında konu edilen SCHOLAR, aslında bir yönüyle diyalog-tabanlı öğretici sistemlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Buna göre, sadece öğretim materyalleri ve öğrenme aktivitelerini kişiselleştirilmiş bir şekilde sunmak yerine (ki bu akıllı öğretici sistemlerin temel özelliğidir), SCHOLAR öğrencileri öğrenilecek konuya diyalog tabanlı bir yöntemle sunmuştur. Ancak AÖS'lerden farklı olarak, diyalog-tabanlı öğretici sistemler (DTÖS) bütünüyle bu amaç için geliştirilmiş bulanık mantığı kullanırlar. DTÖS üzerine akla gelen ilk örneklerden biri Rovick ve Michael (1986) tarafından geliştirilen CIRCSIM olabilir.

CIRCSIM, 1980 yılında İllinois Teknoloji Enstitüsü'nde bilgisayar destekli öğretim sistemi olarak başlayan geliştirilme sürecine 2000'li yıllara kadar CIRCSIM-tutor 3. versiyon ile devam etmiştir. Sistem, birinci sınıf tıp fakültesi öğrencilerinin kavram yanlışlarını tanımlayabilen ve bu hataları düzeltmek için açıklamalar yapan etkili bir öğretim sistemi olarak tasarlanmıştır.

Bloom'a (1984) göre, bire bir öğretim, öğrenciler için en etkili öğrenme ortamıdır. Bloom, bir öğretmen tarafından bireysel olarak eğitim alan öğrencilerin sınıf koşullarında eğitim alanlara göre daha başarılı olduğunu gözlemiştir. Bu ilkeye bağlı olarak, CIRCSIM, etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak için sınırlandırılmış doğal dil işleme ve üretme mekanizmaları ile bire bir öğretici diyalogları üretir. Holmes ve diğerlerine (2019) göre DTÖS'ler ayrıca kural tabanlı uzman sistemler yaklaşımını da kullanmaktadır. Bu kurallar şu şekildedir:

Eğer öğrenci cevabı doğruysa, o zaman devam et.

Eğer öğrenci cevabı kısmen doğruysa, o zaman bilgi ver ve devam et.

Eğer öğrenci cevabı hemen hemen doğruysa, iç içe geçmiş bir yöntem kullan.

Eğer öğrencinin cevabı "bilmiyorum" ise, o zaman cevabı ver ve devam et. (Holmes ve diğerleri, 2019)

CIRCSIM ilk versiyonu sadece öğrenci cevaplarını bir "tahmin tablosu" üzerinde önceden tanımlanmış deneysel süreçleri kullanarak puanlayıp, öğrenciden nitel tahminlerde bulunmasını isterken, üçüncü versiyonunda problem çözme merkezi, öğrenci modelleri, eğitim planlayıcısı, girdi çözümleyici, ekran yöneticisi gibi oldukça karmaşık sistemleri sürece dâhil etmiştir. Bu sayede program, çeşitli işlem sıralarını takip ederek öğrencilere adım adım yol gösteren, verilen bilgiye bağlı olarak öngörülen sonuca ulaşmada onları yönlendiren ve belirlenen konuda öğrencilerin bir model oluşturmaya imkan sağlayan bir sistem oluşturmuştur (Shah, 1997).

Diyalog tabanlı öğretici sistemlere diğer örnekler AutoTutor ve WatsonTutor gösterilebilir (Graesser, VanLehn, Rosé, Jordan, ve Harter, 2001). Memphis Üniversite'sinde geliştirilen AutoTutor, bilgisayar bilimleri, fizik ve biyoloji gibi alanlarda online görevleri adım adım yerine getirmek için "insan öğretici" ve öğrenci arasındaki diyalogları taklit eden en etkili sistemlerden biri olarak gösterilmektedir (Graesser ve diğerleri). Sistem, öğrencinin bir konu üzerine detaylı cevaplar üretmesini ve derinlemesine bilgi sahibi olmasını amaçlar. Sistem içerisinde AutoTutor ve öğretici diyalogları çoğunlukla beş aşamadan oluşur. Bunlar; (1) autoTutor tarafından sorulan bir soru ya da problem, (2) öğrencinin soruyu cevaplamak için kullandığı ifadeler, (3) sistemin öğrencinin cevabını değerlendirmesi, (4) sistemin kararına bağlı olarak dönüt, yanlışları düzeltme, soru, yönlendirme, ipucu, açıklama ve özet vermesi ve (5) öğrencinin cevabını geliştirmek için iki ve dördüncü adımların tekrarıdır (Nye, Graesser ve Hu, 2014). Diyalog tabanlı bir öğretici sistemde, diyalog aşağıdaki gibidir (Nye, Graesser ve Hu, 2014, s.434):

AutoTutor <Ana Soru>: Bir çocuğun serbest düşen bir asansörde olduğunu ve anahtarlarını önünde hareketsiz tuttuğunu ve gitmesine izin verdiğini varsayalım. anahtarlara ne olacak? Sebebini açıkla.

Öğrenci: Anahtarlar hareket etmez, fakat başlangıç noktasının üzerinde olurdu

AutoTutor <Daha fazla bilgi>: Bahse girerim biraz daha açıklayabilirsin.

Öğrenci: Yer çekimi nedeniyle anahtarların hızı aynı kalır.

AutoTutor <İpucu> : Peki dahil olan nesnelerin ivmesi ne olacak?

Öğrenci: ivme nedir?

AutoTutor <Cevap> :sorunu cevap vermeye çalışayım. İvme zaman içindeki hızdaki değişim orandır, örneğin daha hızla veya daha yavaş gitmek gibi. İvme bir vektör miktarıdır, bu nedenle bir yönü olması gerekir.

AutoTutor <İpucu> : Tekrar deneyelim. Peki dahil olan nesnelerin ivmesi ne olacak?

Öğrenci: Asansördeki nesnelerin ivmesi, dünyanın yerçekimi ivmesi olan asansörün ivmesi ile aynıdır.

AutoTutor <Kısa Geribildirim>: İyi iş!

AutoTutor <Yönlendirme>: Bunu dene. Nesnelere hangi yöne gidiyor? Nesnelere düşüyor <öğrenciyi bir şey ifade etmeye yönlendirmek için el hareketi>?

Öğrenci: aşağı doğru

AutoTutor <Kısa Geribildirim>: Doğru.

AutoTutor <Yönlendirme - Tamamlama>: Nesnelere aşağıya düşüyor.

Sistem tarafından yürütülen bu diyalog, beklenti ve kavram yanlışları çevresinde oluşur. Öğretici sistem, öğrenci tarafından verilen doğru cevapları (beklentileri) ve sıkça ifade edilen geçersiz cevapları (kavram yanlışları) kaydeder ve anlamsal analiz araçları, öğrenci cevaplarının öngörülen beklentileri ne kadar kapsadığını ve kavram yanlışlarını belirler. Buna bağlı olarak, sistem öğrenciyi uygun şekilde dönüt verir.

Sonuç

Yapay zeka ve yapay zekanın eğitimde kullanımına ilişkin çeşitli araçlar ve örneklerin bir bütün olarak verilmeye çalışıldığı bu çalışmada, şunu kabul etmek gerekir ki; eğitimde yapay zeka konusunda yapılacak her açıklama veya her bilgi, mutlaka eksik kalacaktır, çünkü yapay zekaya dayalı yeni eğitimsel uygulamalar yeni tekniklerle birlikte bugün olduğu gibi yarın karşımıza çıkacaktır. Bu çalışmada oldukça kısıtlı ve temel prensipleriyle anlatılmaya çalışılan yapay zeka uygulamaları ve örnekleri, eğitim içerisinde farklı boyutlarda (hedef kitle, öğrenme alanı, öğrenme yaklaşımı, öğrenmeyi destekleme ve öğretimi destekleme) ve farklı örneklerle gelişimi sürdürmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, yapay zeka sadece öğrenmeyi desteklemek için değil, öğretim, değerlendirme, sınıf yönetimi, idari işler, öğretmen görevleri ve okul yönetimi gibi çok farklı alanlarda etkin şekilde kullanılmaktadır.

Yapay zeka tarihi incelendiğinde eğitimde, teorilerle teknolojileri bir araya getirerek büyük bir değişime neden olduğu ve bu değişimin öğretim sürecinin her aşamasında baştan ayağı devam edeceği görülmektedir. Ve bu dönüşüm, neredeyse bütün eğitimsel yaklaşımlarda altı çizilen “bire bir öğrenme” ilkesi çevresinde olacağı düşünülmektedir. Buna göre, özetle yapay zeka, eğitimi sırasıyla şu dört başlıkta dönüştürme potansiyelini artarak devam ettirecektir; (1) öğretim süresince öğrencilere yapay zeka ile bire-bir ve etkili destek sağlanabilir, (2) testler ve değerlendirmeler hem öğrenciler hem öğretmenler açısından yapay zeka ile yeni bir boyut kazanabilir, (3) farklılaştırılmış ve bireyselleştirilmiş öğrenme daha etkin ve yaygın kullanılabilir ve son olarak (4) eğitimde çok önemli bir yer tutan dönüt yapay zeka ile öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda otomatikleştirilebilir.

Son söz olarak; dünya çapında tanınan, yapay zeka alanında yaptığı çalışmalarla ön planda yer alan bir geliştirici ve bir otorite olan Edward Fredkin'e göre, “Tarihte üç büyük olay vardır. Bunlardan ilki kainatın oluşumudur. İkincisi yaşamın başlangıcıdır. Üçüncüsü de yapay zekanın ortaya çıkışıdır.” Bu cümleden hareketle, yapay zekanın potansiyeli ve gidebileceği nokta hayal edilenin çok ötesinde olduğu söylenebilir. Baş döndürücü bir hızla ilerleyen bu teknolojinin eğitime farklı açılardan güç kattığı ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunların aşımında daha büyük bir ivme yaratacağı kesindir.

Kaynakça

- Alkhatlan, A. ve Kalita, J. (2018). Intelligent tutoring systems: A comprehensive historical survey with recent developments. *arXiv preprint arXiv:1812.09628*.
- Alpaydın, E. (2013). *Yapay öğrenme*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Becker, S. A., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Diaz, V. ve Pomerantz, J. (2018). *Horizon report 2018 higher education edition brought to you by EDUCAUSE* (pp. 1-54). EDUCAUSE.
- Breazeal, C. L. (2002). *Designing sociable robots*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bumen, N. T. (2004). *Okullarda çoklu zeka kuramı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Carbonell, J. R. (1970). AI in CAI: An artificial-intelligence approach to computer-assisted instruction. *IEEE transactions on man-machine systems*, 11(4), 190-202.
- Doğaç, A. (2015). MYCIN I - uzman sistemler. *Elektik Mühendisliği*. 7(7), 87-91.
- Doğan, A. (2002). *Yapay zekâ*. Ankara: Kariyer.
- Elmas, Ç. (2007). *Yapay zeka uygulamaları:(yapay sinir ağı, bulanık mantık, genetik algoritma)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Erbay M. (2019) The Importance of Using New Technology in Museums. In: Vasile V. (eds) Caring and Sharing: The Cultural Heritage Environment as an Agent for Change. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham
- Gardner, H. (1999). *Howard Gardner'la bir görüşme. Çoklu zeka, görüşmeler ve makaleler*. Çev: Meral Tüzel, Enka Okulları, İstanbul: BZD Yayıncılık.
- Göranzon, B. ve Florin, M. (Eds.). (2012). *Artificial intelligence, culture and language: On education and work*. Springer Science & Business Media.
- Graesser, A. C., VanLehn, K., Rosé, C. P., Jordan, P. W. ve Harter, D. (2001). Intelligent tutoring systems with conversational dialogue. *AI magazine*, 22(4), 39-51.
- Groover, M. P., Weiss, M. ve Nagel, R. N. (1986). *Industrial robotics: technology, programming and application*. McGraw-Hill Higher Education.
- Günel, K. (2006). *Intelligent tutoring systems for education* (Yayımlanmamış doktora tezi). DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gürsakal, N. (2017). *Makine öğrenmesi ve derin öğrenme*. Bursa: Dora Basım.
- Holmes, W., Bialik, M. ve Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Jackson, P. (1990) *Introduction to expert systems*. 2nd ed. Wokingham: Addison-Wesley.
- Karlgren K. (2005), *Intelligent tutoring systems (its)*. Erişim adresi (9 Mart 2006): Erişim adresi: <http://www.dsv.su.se/klas/Learn/ITS/its.html>.
- Kozma, R., Alippi, C., Choe, Y. ve Morabito, F. C. (Eds.). (2018). *Artificial intelligence in the age of neural networks and brain computing*. United States: Academic Press.
- Legg, S. ve Hutter, M. (2007). A collection of definitions of intelligence. *Frontiers in artificial intelligence and applications*, 7(157), 17-24.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education, London.
- McCarthy, J. (2004). *What is artificial intelligence?*. Erişim adresi (11 Ocak 2019): <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>.
- McCulloch, W. S. ve Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *The bulletin of mathematical biophysics*, 5(4), 115-133.
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zeka: insan-bilgisayar etkileşimi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Nilsson, N. (1990). *The mathematical foundations of learning machines*. San Mateo: Morgan Kaufmann.
- Nye, B. D., Graesser, A. C. ve Hu, X. (2014). AutoTutor and family: A review of 17 years of natural language tutoring. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 24(4), 427-469.
- Önder, H. H. (2003). Uzaktan Eğitimde Bilgisayar Kullanımı ve Uzman Sistemler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 2 (3): 142-146.
- Pool, C. R. (1997). Brain-based learning and students. *The Education Digest*, 63(3), 10.
- Pressey, S. L. (1950). Development and appraisal of devices providing immediate automatic scoring of objective tests and concomitant self-instruction. *The Journal of Psychology*, 29(2), 417-447.

- Rovick, Allen A. ve Michael, Joel A. (1986). *CIRCSIM: An IBM PC Computer teaching exercise on blood pressure regulation*. In Proceedings of the 30th International Union of Physiological Sciences (IUPS) Congress, p. 318. Vancouver, Canada. (Poster Özeti)
- Selçuk, Z. (2012). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Nobel.
- Shah, F. (1997). Recognizing and responding to student plans in an intelligent tutoring system: CIRCSIM-Tutor [Doctoral dissertation]. Illinois Institute of Technology. Erişim adresi (19 Mart 2019): <http://cs.iit.edu/~circsim/documents/fsdiss.pdf>
- Skinner, B.F. (1958). Teaching machines. *The Review of Economics and Statistics* 42 (3): 189–191
- Sleeman, D. ve J.S. Brown. (1982). *Intelligent Tutoring Systems*. New York: Academic Press.
- Thorndike. E.L. (1927). The law of effect. *The American Journal of Psychology* 39 (1/4): 212–22. <https://doi.org/10.2307/1415413>
- Turing, A. (1950) Computing machinery and intelligence. *Mind*, 49(236), 433–460.
- Wiemer-Hastings, P., Graesser, A. C., Harter, D. ve Tutoring Research Group. (1998, Ağustos). The foundations and architecture of AutoTutor. In *International Conference on Intelligent Tutoring Systems* (s. 334-343). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Woolf, B. P. (2009). Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Zohar, D. (2003). *Kuantum benlik* (Çev: Seda Kervanoğlu). Ankara: Doruk Yay.



Sınıf Dışı Eğitime Dayalı Etkinliklerle İşlenen Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik İlkokul 4. Sınıf Öğrenci Tutumlarının İncelenmesi

Investigation of Primary School Students' Attitudes for the Social Studies Course Based On Outdoor Education Activities

Görkem AVCI ^{ID}, Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, Bartın/TÜRKİYE, gorkem.avci.35@gmail.com

Nevzat GÜMÜŞ ^{ID}, Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir/TÜRKİYE, nevzat.gumus@gmail.com

Avcı, G. ve Gümüş, N. (2020). Sınıf Dışı Eğitime Dayalı Etkinliklerle İşlenen Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik İlkokul 4. Sınıf Öğrenci Tutumlarının İncelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 89-106.

Geliş tarihi: 02.03.2020

Kabul tarihi: 12.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Bu çalışmada, 4. Sınıf sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, yerler ve çevreler” öğrenme alanı konularının öğretiminde sınıf dışı eğitim etkinliklerinin uygulanmasının, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada “ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, uygun örneklem seçimi ile belirlenen, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı orta sosyo-ekonomik düzeyde bir okulun biri kontrol (n=31) biri deney grubu (n=33) olmak üzere iki 4. sınıfı oluşturmuştur. Uygulanan deneysel çalışma altı hafta sürmüştür. Altı haftalık bu süreçte deney grubunun dersleri sınıf dışı eğitim etkinlikleri temel alınarak, kontrol grubunda ise sosyal bilgiler dersi öğretim programı içeriği ve etkinlikleri ile yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak “İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi, SPSS 23 programı kullanılarak betimsel istatistikler, bağımsız örneklem için t-testi, tekrarlı ölçümler için iki yönlü ANOVA ile yapılmıştır. Verilerin analizi sonucu, grupların sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği ön-test son-test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre sınıf dışı eğitim etkinlikleri ile sosyal bilgiler dersleri yürütülen deney grubu öğrencilerinin tutum düzeyleri, sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve etkinlikleri ile dersi alan kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Sonuç olarak, sınıf dışı eğitim yaklaşımının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde etki ettiği belirlenmiştir. Araştırma sonucuna paralel olarak, öğrencilerde sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutum geliştirmek, dersleri daha eğlenceli ve etkili kılmak için okul bahçesi ve sınıf-okul dışı öğrenme ortamlarından etkili bir şekilde faydalanılması gerektiği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf dışı eğitim, Tutum, Sosyal bilgiler, Okul dışı öğrenme ortamları.

Abstract. In this study, it was aimed to reveal the effect of teaching the “people, places and environments” learning area with outdoor education activities how to effect their attitudes of students towards against social studies lesson. In this study, was used “semi-experimental design with pretest-posttest control”. The study group, determined by selecting the appropriate sample, for the 2018-2019 academic year was composed of two primary school fourth grade students, one from a control group (n=31) and one from experimental group (n=33) in Buca district of İzmir province. The experimental study carried out lasted six weeks. During this 6 week process, the lessons were based on outdoor education activities in the experimental group while the control group was taught with the content and activities of the social studies general curriculum. To collect data in research, “The Attitude Scale Social Studies for the 4th grade elementary school” was used. Data analysis was evaluated with SPSS 23 package program and descriptive statistics, t-test for independent samples, two-way ANOVA for mixed measurements. There was a significant difference in favor of the experimental group for control group compare to experimental group as a result of pre-test and post-test scores in terms of the social studies course. According to the results of the research, the attitude levels of the

students who took the social studies course with outdoor education activities were found to be significantly higher than the control group students who were taught according to the social studies curriculum and activities. As a result, it was revealed that the outdoor education approach had a positive effect on students' attitudes towards social studies lesson. In parallel with the research result, it has been suggested as a suggestion that students should benefit from the playground and outdoor learning environments effectively in order to develop a positive attitude towards the social studies course, to make the lessons more enjoyable and effective.

Keywords: Outdoor education, Attitude, Social studies, Outdoor learning environments.

Extended Abstract

Introduction. It is thought that an understanding of teaching, in which the student takes an active role in the learning process, learns by doing, living, firsthand and the knowledge learned is permanent, is the most effective method in education. One of the approaches in which this understanding comes to life is the “outdoor education” method, which argues that knowledge must be learned through first-hand observation and experience outside the classroom in order to enrich, enliven and complete the curriculum (Eaton, 1998). Today, education-training should not be limited to class-school and it is an important issue that should be benefited from outdoor learning environments. One of the courses that have the potential to make the most of these environments is the social studies course. In addition to the fact that outdoor education has many benefits for students (Morris, 2003), it also helps students develop positive attitudes towards the course. The aim of the research is to determine the effects of outdoor education activities on students' attitude levels towards social studies lesson. In direction with this aim, the research question was determined as "Does outdoor education have an impact on students' attitudes towards the course in the fourth grade social studies course?"

Method. In the study, “pretest-posttest control group semi-experimental design” was used from quantitative research methods. Within the framework of this design, the impact of the outdoor teaching method on the students' level of attitude were examined in the teaching of the “People, Places and Enviroments” learning area subjects of the elementary school fourth grade social studies course. In this context, it is aimed to test the effect of independent variables (outdoor teaching method and activities-content and activities of SBDÖP) on dependent variables (attitude). Since the pattern of the study was a semi-experimental study, the appropriate sample selection was preferred and the application of the study was conducted with the determined working group. The study group, determined by selecting the appropriate sample, for the 2018-2019 academic year was composed of two primary school fourth grade students, one from a control group (n=31) and one from experimental group (n=33) in Buca district of İzmir province. During the application process, fourth grade social studies lesson “People, Places and Environments” learning area subjects were covered for 6 weeks with outdoor education activities and outdoor teaching method, social studies lesson curriculum content and activities in control group. Data were collected before and after experimental practice. To collect data in research was used “The Attitude Scale Social Studies for the 4th grade elementary school” created by Ulu Kalın ve Topkaya (2017). Statistical solutions of the data were made with descriptive statistics, t-test for independent samples, and two-factor ANOVA for mixed measurements.

Results. The results of the analysis of the data observed that the attitude scale scores of the experiment and control group students increase according to the pre-test measurement of post-test. According to the findings; the attitude levels of the experimental group students who took social studies courses outside the classroom and outdoor education activities were found to be significantly higher than those of the control group students who taught lessons according to the Social Studies Curriculum and activities in the classroom. It can be said that these differences observed in the attitude levels of the experimental and control group students are due to the outdoor teaching method. Accordingly, it was concluded that activities based on the outdoor teaching method applied in social studies course had a positive effect on the attitude levels of the students. In this case, it is understood that the outdoor teaching method is an important factor in increasing the attitude levels towards social studies lesson of the students compared to in-class teaching.

Discussion and Conclusion. Increasing the attitude levels of the experimental group students towards the implementation of outdoor education in the teaching process is an important result of this study. In this respect, it is important to determine the results of a teaching method that can be used for students to acquire and learn permanent knowledge through experimental practice. The

majority of the studies in the literature support this result. In this study, it is concluded that outdoor education had a positive effect on students' attitudes towards the course and increases their attitude levels. As a result; It has been determined that the implementation of outdoor education activities in social studies teaching increases the attitude levels of students towards the lesson. In line with the results of the study, there are suggestions that students should be involved in outdoor education activities in order to develop a positive attitude towards social studies lesson.

Giriş

Günümüz toplumsal koşulları, okullarda öğrenim gören bireylerden öğrendikleri bilgileri özümseyerek gerçek yaşamda uygulamalarını ve topluma uyum sağlamalarını gerektirmektedir. Bu nedenle sadece okul sınırları içinde gerçekleştirilecek bir eğitim/öğretim, toplumsal beklentileri karşılamaktan çok uzaktır. Çünkü okulun dışında dinamik sosyal yaşam ve karmaşık bir hâl alan bir ortam bulunmaktadır. Bu ortam ile teması girmeyen, keşfetmeyen, incelemeyen öğrencinin, zamanı geldiğinde okul dışında var olan yaşama uyum sağlaması zor, bazen de imkânsız olacaktır. Sınıfın dışına, doğaya, dağlara, kırlara, toplumsal hayata, müzelere, yerel tarihsel mekânlara, kısacası kapalı ortamların dışına taşan eğitim-öğretim, öğrencilerin hayata sınıftakine göre geniş perspektiften bakmasına ve farkındalık kazanmasına olanak sağlar. Bunun sağlanması için eğitim/öğretimin sınıf ve okul dışına çıkıp gerçek dünyayla etkileşime girmesi gerekmektedir (Tokcan, 2015).

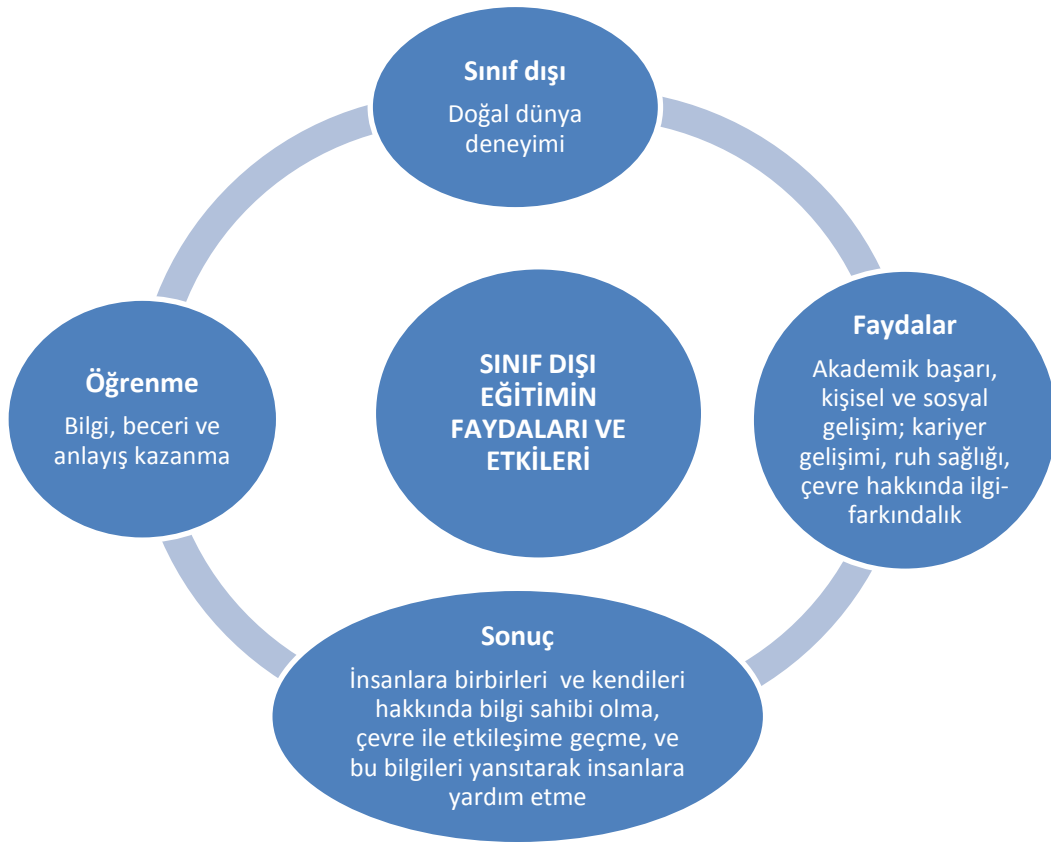
Sosyal bilgiler; geçmiş, günümüz ve gelecek bağlamında çocuğun yakın çevresinden başlayarak dünya geneline (yakından uzağa) hatta evrene uzanan bağlantı ve işleyişi anlamasını sağlayan ve içinde bulunduğu çevreye uyum sağlayarak sosyal gelişimini tamamlamasını hedefleyen bir disiplindir (Meydan, 2015). Doğanın ve toplumsal yaşamın bizzat içinde yer alması gereken sosyal bilgiler dersi, olması gerektiğine aykırı bir şekilde sınıflarla sınırlandırılmıştır. Günümüzde sosyal bilgiler eğitimi/öğretimi ile ilgili birçok sorun bulunmaktadır. Bu sorunların en başında öğretmenlerin ve öğrencilerin çoğunlukla ders kitabına bağımlı ve kısıtlı bir öğretim ortamıyla sınırlı olmaları gelmektedir. Öğrenciler gerçek hayata yabancılaşmış, toplumsal deneyimlerden uzak ve sınıf dışında yer alan dinamik sosyal hayattan kopuk programlara, konulara ve içeriklere mahkûm edilmişlerdir (Foran, 2008). Dolayısıyla hangi öğretim alanı, disiplin, ders, konu ve içerik olursa olsun eğitim/öğretimin sınıf duvarları içinde sınırlı kalması, öğrencinin edilgen/pasif alıcı konumda bulunması ve öğretim sürecinde öğretmenlerin geleneksel yöntemler kullanması eğitimin en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir (Çerkez, 2011).

Çağımızın eğitim anlayışını etkileyen felsefeler ve yaklaşımlar öğrencileri sınıfın veya okulun dışına çıkmaya zorunlu kılmaktadır. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) yapılandırmacı/oluşturmacı öğrenme yaklaşımını temel almakta ve bu yaklaşımın temelinde, öğrenene yerinde ve zamanında sunulan etkili uyarıcılar ile öğrenenin kendi bilgilerini yapılandırması gerektiği yer almaktadır. Bundan dolayı öğrenme-öğretme sürecinde öğrenciye en etkili uyarıcılar program içerisinde sunulmalıdır. Bu uyarıcılar “gelişen bilimin ve teknolojinin sunduğu olanaklara rağmen” çoğu zaman sınıf içinde sunulamamaktadır. Bu nedenle sınıfın dışına çıkılması zorunluluğu artık kaçınılmaz bir gerçektir (Altın ve Demirtaş, 2012).

Öğrencinin yaparak, yaşayarak, öğrenme sürecinde aktif rol aldığı, birinci elden öğrendiği ve öğrenilen bilgilerin kalıcı olduğu bir öğretim anlayışının eğitimde en etkili yöntemlerden olduğu düşünülmektedir. Bu anlayışın hayat bulduğu yaklaşımlardan biri; öğretim programını zenginleştirmek, canlandırmak ve tamamlamak amacıyla, sınıf dışında birinci elden gözlem ve deneyim yoluyla bilginin öğrenilmesi gerektiğini savunan “sınıf dışı eğitim” yöntemidir (Eaton, 1998).

Dijital teknolojilerin ve sosyal medyanın sunduğu önemli fırsatları ve yararları kısıtlamaksızın yaşanabilecek riskleri en aza indiren bir yaklaşımı benimsemek çok önemlidir. Dijital çağın risklerini azaltmanın yanında çocukların yaşamını kötü yönde etkileyen teknolojik bağımlılıktan da kurtulmanın yolu; açık havada oynama, dışarıda kaliteli vakit geçirme ve sınıf/okul dışında öğrenmedir (Borsos, Boric ve Patocskai, 2018). Dış ortamlarda, olayları aktif bir şekilde keşfederken beden ve duyuları kullanarak öğrenmenin (Fägerstam, 2013) eğitim açısından faydalarının yanında bireyler için fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal açıdan birçok faydası bulunmaktadır (Morris, 2003).

Sınıf dışı eğitim ile ilgili güncel araştırmalar, paylaşımlar yapan ve aktif olarak projeler yürüten Sınıf Dışı Öğrenme Enstitüsü'ne göre (www.outdoor-learning.org, 2018) sınıf dışı eğitimin etkileri ve faydaları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Sınıf dışı eğitimin faydaları ve etkileri (Institute for Outdoor Learning, 2018)

Şekil 1'de görüldüğü üzere "sınıf dışı" soyut dünya yerine gerçek yaşamı temsil ettiği ve bu çerçevede gerçekleşen eğitim ile bilgi, beceri edinileceği ve anlayış kazanarak bir öğrenme süreci yaşanacağına işaret etmektedir. Ayrıca sınıf dışı eğitimin; bireyde başarı düzeyinde artış, çevreye yönelik farkındalık, kişisel ve sosyal gelişim gibi bireysel faydalarının yanında toplum ve insanlarla uyumlu bir şekilde hayat sürdürme gibi büyük çaplı faydalarının da olduğu bilinmektedir. Benzer çerçevede gerçekleşen birçok araştırma, çocukların sınıf dışı/okul dışı ortamlarda bulunmalarının yararlarını değişik yönlerden inceleyerek ortaya çıkarmıştır (Eick, 2012; Fägerstam ve Blom, 2013 White, 2012). Bununla birlikte, çağımızda çocukların doğayla, dış ortamlarla iç içe yaşamaları ve etkileşime girmeleri için geçmişe göre daha az imkân vardır ve bu durum, artan obezite, yüksek dikkat eksikliği, bozukluğu ve çevre farkındalığında/bilincinde bir azalma da dâhil olmak üzere, çocuklar hakkında bir dizi soruna işaret etmektedir (Hamilton, 2017). Bu sorunların çözümü niteliğinde; Sınıf dışı/okul dışı eğitimin sosyal, fiziksel ve akademik başarı düzeyindeki (Looney, 2015) yararlarının yanında birçok farklı yararları ön plana çıkmaktadır. Bunlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

-Sınıf dışı eğitim, bireylere sınıf dışında gerçek dünya ile deneysel olarak bağlantılar kurmalarına olanak vererek, anlamlı öğrenmelerine; bilgi, beceri ve anlayış geliştirmelerine yardımcı olur.

-Sınıf dışı eğitim, bireylere sınıf dışı ortamlarda yaratıcı düşünce ve öğrenme için çok yönlü uyarıcılar sunarak yansıtıcı, eleştirel düşünme ve sorgulama olanağı verir.

-Sınıf dışı eğitim, gerçek dünyanın karmaşıklıkları hakkında farkındalık/bilinç yaratır ve öğrencilere karşılaştırma olanağı sağlayarak eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olur.

-Öğrenciler sınıf dışı eğitim aracılığıyla, okulda ya da sınıfta öğrenilen bir konuyu günlük hayatla ve gerçek dünya ile bağlantılar kurarak aradaki ilişkiyi kavrar.

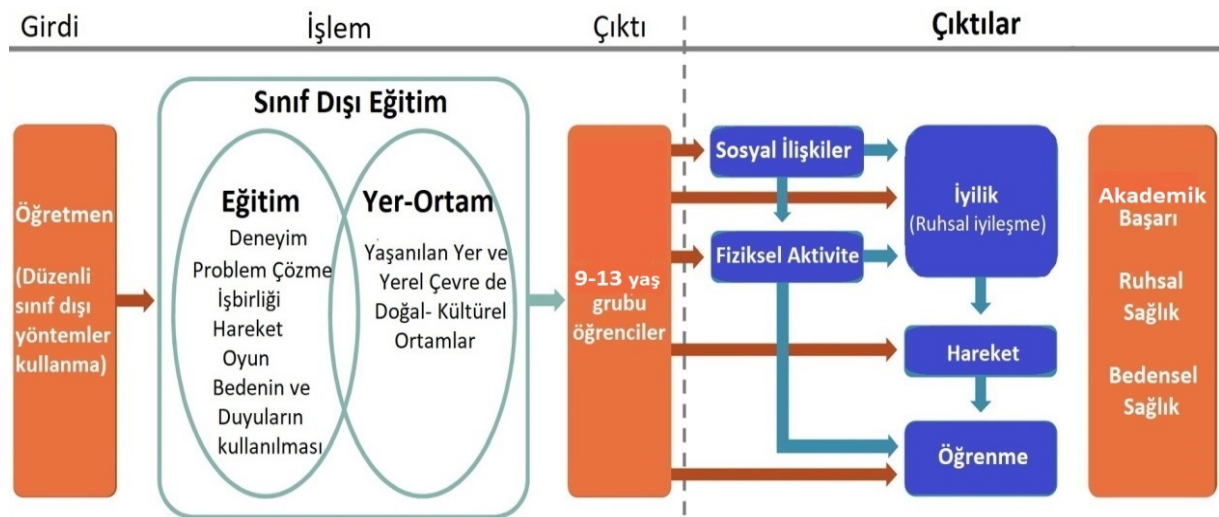
-Sınıf dışı eğitim, öğrencilerin derse katılımını artırır ve özellikle doğal ortamda sakin ve odaklanmış olmalarını sağlar.

-Sınıf dışı eğitimin gerçekleştirildiği ortamlarda öğrencilere duyularını kullanabilecekleri deneyimler yaşamalarına olanak verilir ve böylelikle bilgilerinin kalıcılığının etkili bir şekilde artması sağlanır.

-Sınıf dışı eğitim öğrencilere sınıf içindeki öğrenme ortamından daha rahat bir öğrenme deneyimi sunar (Alba, 2011).

Yapılan çalışmalar sınıf dışı eğitimin önemini ortaya koymuş, bu yaklaşımın uluslararası boyutta sürekli gündeme gelmesini sağlamış, böylelikle bilinme-tanınma durumunun artmasına ve önem kazanmasına olanak sağlamıştır. Bu durum eğitimin sürdürülebilirliği olması ve küresel boyutta temel alınan öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin ve tekniklerinin uygulanmasından kaynaklanmaktadır (Tuuling, Öun ve Ugaste, 2018). Buna ek olarak gelişen teknoloji ile birlikte öğrencilere farklı dünyaları keşfetmeleri, bilgileri yapılandırma/oluşturma, öğrenme sürecinde etkinliklerle aktif bir şekilde rol almaları sağlanmaktadır. Diğer yandan öğrencilerin ezberden ziyade duyu organlarını kullanarak deneysel ve gözlemsel öğrenme ortamlarında bulunmaları ve yaşam becerilerini kazanmaları açısından sınıf dışı eğitim-öğretiminin önemi gün geçtikçe artmaktadır (Tuncel ve Dolanbay, 2016).

Sınıf dışı eğitimin yalnızca eğitim-öğretim ve sürecin çıktısı olarak öğrenme (başarı) üzerinde etkileri olmayıp, birey üzerinde tutum, bedensel aktivite, odaklanma, bedensel ve ruhsal sağlık (refah) gibi çıktılar üzerinde de olumlu etkiler yaratması söz konusudur. Daha açıklayıcı olması amacıyla sınıf dışı öğretim yönteminin dayandığı “Sınıf Dışı Eğitim Programı Teorisi”, programın olası etkileri, süreç elemanları ve potansiyel sonuçlarının bütünsel olarak gösterimi Şekil 2’de verilmiştir:



Şekil 2. Sınıf dışı eğitim programı teorisi, program elemanları, olası etkileri ve sonuçları (Nielsen, vd., 2016)

Sınıf dışı eğitim programının; deneysel öğrenmelere fırsat veren ve deneyim esnasında öğrencinin hareket etmesi, birçok duyu organını ve bedenini kullanması, karşılaşılan problemleri çözmesi ve bunların arkadaşları ile iş birliği halinde gerçekleşmiş olması sürecin “eğitim” boyutunu oluştururken, yaşanılan yer veya yerel çevrede doğal veya kültürel ortamlarda gerçekleşmesi “yer” (mekân-ortam) boyutunu oluşturmaktadır (Şekil 2). Ayrıca, yol gösterici (kılavuz) durumda olan

öğretmenin yöneme (sınıf dışı etkinlik ve uygulamalar) egemen olması ve yaş grubunun uygun olması nedeniyle oyunun süreç içerisinde yer alması önemlilik arz etmektedir. Sınıf dışı eğitim programı kapsamında olası etki ve sonuçlar; bireyin kendisi ile (psikolojik) ruhsal rahatlık, arkadaşları ile (sosyolojik) ilişkilerde gelişim ve bu doğrultuda ruhsal sağlık, fiziksel olarak ise aktif olma ve bu bağlamda beden sağlığı, deneyimsel olarak birçok duyu kullanılarak edinilen etkili ve anlamlı öğrenmeler sonucu akademik başarının artması şeklinde sıralanabilir.

Gerek dünyada gerek ülkemizde sınıf dışı eğitime yönelim olduğu belirtilmekte (Bakioğlu, 2017; Cirit Gül, Tağrikulu ve Çobanoğlu, 2018) ve bu doğrultuda çalışma alanı olarak gelişmeye devam etmektedir (Sözer ve Oral, 2016). Sınıf dışı eğitim kapsamında gezi-gözlemler, okul bahçesi ve açık alan uygulamaları, müze ve bilim merkezi ziyaretleri, arazi gezileri gibi sınıf dışı öğrenme ortamlarına yönelik başarı, tutum, görüş belirleme ve teorik birçok çalışma bulunmaktadır. Sınıf dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetleri ile ilgili alan yazın incelendiğinde, sınıf dışı eğitime yönelik farkındalıklara ve öğrenme ortamlarındaki deneyimlere ilişkin görüşlere (Ajiboye ve Olatundun, 2010; Avcı ve Gümüş, 2019; Borsos, Boric ve Patocskai, 2017; Fägerstam, 2013; Humberstone ve Stan, 2011; James ve Williams, 2017; Sahrakhiz, Harring ve Witte, 2018; Sjöblom and Svens, 2018; Thomas, 2018), sınıf dışı eğitim uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisine (Ahmad, 2014; Avcı ve Gümüş, 2020; Güngören, 2015; Özür ve Şahin, 2017; Özür, 2010; Taşoğlu, 2010), sınıf dışı eğitime yönelik ilgi ve öğrencilerin tutumlarına yönelik etkisine (Ay ,2018; Birinci, 2013; Danarti ,2014; Falgoust, 2017; Güler, 2011; Güngören, 2015; Harris ve Bilton, 2009; Pyke, 2015; Zayimoğlu Öztürk, 2014), sınıf dışı eğitim ve sınıf dışı öğrenme ortamları ile ilgili bilgilendirmelere (Altın ve Demirtaş, 2012; Fúz ve Korom, 2019; Looney, 2015; Malkoç ve Kaya, 2015) ilişkin çalışmaların olduğu görülmüştür. Çalışmalardan hareketle; günümüzde birçok ülke tarafından eğitim-öğretim sürecinin önemli bir parçası (Looney, 2015) olarak görülen sınıf dışı eğitim-öğretimin, eğitim bilimlerinde çok boyutlu ve çeşitli çalışmalara konu olduğu söylenebilir. Dijital teknolojilerin ve sosyal medyanın sunduğu önemli fırsatları ve yararları kısıtlamaksızın yaşanabilecek riskleri en aza indiren bir yaklaşım benimsemek çok önemlidir. Bu doğrultuda önemli ve zorunlu bir çalışma alanı olduğu ve çalışmalarının devam edeceği öngörülmektedir.

Bilginin hızla yaygınlaştığı, medyanın etkili bir şekilde kullanıldığı, eğitimde yeni yönelim ve yaklaşımlara ihtiyaç duyan toplumlarda, aktif öğrenmeye verilen önemin artması sonucu sınıf dışı eğitime yüklenen anlamlar ve uygulamalar uluslararası ölçekte artmıştır. Eğitimin sınıf dışında desteklendiği ve gerçekleştirildiği bir süreci kapsayan sınıf dışı öğretim yöntemi, üzerinde daha fazla araştırma yapılan, takip edilen ve tartışılan bir konu haline gelmiştir (Tay ve Uçuş Güldalli, 2017). Alanyazında, okullarda öğretilen kuramsal bilginin uygulama boyutunun, sınıf dışı eğitim-öğretim faaliyetleri ile kazandırılabilmesi belirtilmektedir (Kassas'tan aktaran Okur Berberoğlu ve Uygun, 2013). Elbette sınıfta oluşturulan öğrenme ortamları, öğrencilerin öğrenmeyi gerçekleştirmelerinde ve edindikleri bilgilerinin kalıcılığında etkilidir. Fakat planlı ve amaçları belirlenmiş bir etkinlik olarak yapılacak sınıf dışındaki bir eğitim-öğretim faaliyeti, her zaman sınıf ortamınıninkinden daha dikkat çekici olacaktır (Meydan, 2015). Derse yönelik olumlu tutum geliştirme açısından sınıf dışı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin ne derece önemli olduğunun da ortaya konulması düşüncesi araştırmanın ilham kaynağı olmuştur. Bu çerçevede araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretiminde sınıf dışı eğitim etkinliklerinin; ilkokul 4. sınıf öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeylerine etkilerini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi "Sınıf dışı eğitimin 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etkisi var mıdır?" şeklindedir.

Yöntem

Araştırmanın deseni

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden “öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılmıştır. Bu desen çerçevesinde 4. sınıf sosyal bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı konu ve kazanımlarının öğretiminde, sınıf dışı öğretim yönteminin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda, bağımsız değişkenlerin (sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinlikleri-SBDÖP içeriği ve etkinlikleri) bağımlı değişken (tutum) üzerine etkisinin sınılanması amaçlanmıştır. Araştırmada desenin gösterimi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Araştırma modelinin simgesel görünümü

Grup	Öntest	Süreç	Sontest
Deney	Tutum Ölçeği	Sınıf Dışı Öğretim Yöntemi ve Etkinlikleri	Tutum Ölçeği
Kontrol		Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ve Etkinlikleri	

Çalışma grubu

Araştırmanın yarı deneysel bir çalışma olduğu için uygun örneklem seçimi tercih edilmiş ve çalışmanın uygulaması belirlenen çalışma grubu ile yapılmıştır. Çalışma 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde İzmir ili Buca ilçesinde bir ilkokulda öğrenimlerini sürdüren 66 öğrenci (Deney 33, Kontrol 31) 4. sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Deney grubunun 15’i kız öğrenci 18’i erkek öğrenciden oluşmakta iken kontrol grubu ise 16’i kız öğrenci 15’i erkek öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada sınıf dışı eğitim etkinlikleri ve öğretim yöntemi ile öğrenim gören öğrenciler (deney grubu) ile SBDÖP ve etkinlikleriyle öğrenim gören öğrencilerin (kontrol grubu) tutum düzeyleri arasında bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Bu bağlamda sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinlikleri ile öğrenim gören öğrenciler deney grubunu, SBDÖP içeriği ve etkinlikleriyle öğrenim gören öğrenciler ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney grubunda dersler sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinlikleri ile işlenmiş, kontrol grubunda ise herhangi bir müdahalede bulunulmamış, dersler sınıf ortamında çoğunlukla anlatım, tartışma, soru-cevap yöntem ve teknikleri kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın Etik kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Komisyonu tarafından 11/10/2018 toplantı tarihli 09 toplantı sayılı karar ile Etik kurul toplantısında alınmıştır. Ayrıca çalışma grubu öğrencilerine araştırmaya katılım için onam vermeleri ve gönüllülük esaslı yürütülmesi amacıyla Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatılmıştır.

Veri toplama aracı

Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını belirlemek için Ulu Kalın ve Topkaya (2017) tarafından geliştirilen ve toplam 12 maddeden oluşan “İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçme aracının yapı geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla ilk olarak araştırmacılar tarafından açılımlı faktör analizi (AFA) ve ardından çıkan yapının uygunluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizi için uygunluğu araştırmacılar tarafından Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile incelenmiştir. KMO’nun .60’dan yüksek ve Barlett Sphericity testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygunluğunu gösterir (Büyüköztürk, 2017). Ölçeğin KMO katsayısı .87 olarak belirlenmiş, Barlett Sphericity testindeki değer ise anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(66) = 726.99, p=.000$). Bu bağlamda örneklem büyüklüğü ve elde edilen verilere bakılarak faktör analizi için uygun olduğuna karar

verilmiştir. İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği puanlarının güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmış, güvenilirlik katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, ölçeğin güvenilirliği için yeterlidir (Büyüköztürk, 2017). Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine ait sonuçlar, 4. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını belirlemek için kullanılabilir nitelikte olduğunu göstermektedir (Ulu Kalın ve Topkaya, 2017). Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinden alınabilecek en düşük 12 puan en yüksek 48 puan olarak belirlenmiştir.

Dersler, deney ve kontrol gruplarında öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyelerini etkilememek için dersin öğretmenleri tarafından işlenmiştir. Kontrol grubunda hiçbir müdahalede bulunulmamış, öğretmenden sadece süreç ve kontrol grubu hakkında bilgiler alınmıştır. Deneysel uygulamalar sırasında deney grubunun dersleri sınıf dışı eğitime dayalı oluşturulan ders planlarına göre, kontrol grubunda ise dersler uygulanmakta olan ders planında herhangi bir değişiklik yapılmadan yürütülmüştür.

Çalışmada araştırmacının temel rolü, sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinliklerin derslerde istenilen şekilde yürütülmesi için yardımcı roledir. Nitekim söz konusu etkinlikler öğrencinin aktif olduğu öğretmen ve araştırmacının rehber olduğu etkinliklerdir. Araştırmacı, 6 haftalık sınıf dışı eğitim etkinlikleri programını planlamış ve gerekli hazırlıkları yapmıştır. Ayrıca zamanın etkili kullanımı ve kazanım doğrultusunda hazırlanmış etkinlik programının dışına çıkmamak için araştırmacı uyarılarda bulunmuş ve hazırlanmış olduğu rehber materyal ile uygulama öğretmenine yardımcı olmuştur.

Uygulama süreci

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin etkinlikleri SBDÖP “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı kazanımları çerçevesinde planlanmıştır. Etkinlikler sınıfın dışını kapsayacak şekilde hazırlanmış olup, sosyal bilgiler öğretim programında yer alan konular, içerik ve kazanımlar ile ilgili herhangi bir değişiklik ve ekleme yapılmamıştır. Bunun nedeni araştırmacının kapsamını oluşturan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı kapsamındaki konuların sınıf dışında yaparak, yaşayarak, inceleyerek ve gözlemleyerek öğretilmesi gerektiği düşüncesidir.

Deney grubuna 2018 SBDÖP 4. sınıf “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı kazanımları sınıf dışı öğretim yöntemine dayalı oluşturulan etkinlikler ile kazandırılmaya çalışılmıştır. Altı haftalık deneysel uygulama sürecinde, deney grubunda haftalara göre işlenen konular, konulara yönelik etkinlikler, etkinliklere ayrılan süreler, derslerde kullanılan materyaller ve etkinliklerin gerçekleştiği öğrenme ortamları ile ilgili bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Etkinlik programı

Konu	Etkinlik	Öğretim Teknolojileri ve Materyalleri	Ortam	Süre
1.Hafta	<i>Etkinlik 1</i> Yön Bulma Yöntemlerim	Yön oku, kol saati, pusula çubuk, GPS aleti	Okul bahçesi, Park, Buca Gölet, Ev	2 ders saati
	<i>Etkinlik 2</i> Hedefimi Buluyorum	Mahalle modeli, Hedef Kartları	Okul bahçesi	1 ders saat
2.Hafta	<i>Etkinlik 3</i> Yer Tarifi Yapalım!	Mahalle modeli, Çalışma yaprağı (Kroki Çiziyorum), Hedef kartları	Okul bahçesi	2 ders saati

	<i>Etkinlik 4</i> Güvenli Yerleri - Bilmeliyim	-	Okul bahçesi (Acil toplanma yeri, sığınak, okul acil çıkışları ve güvenli alanları) ve yakın çevresi	1 ders saati
3.Hafta Çevremizde Neler Var?	<i>Etkinlik 5</i> Doğal mı? Beşeri mi?	Doğal-Beşeri kartları	Okul bahçesi	2 ders saati
	<i>Etkinlik 6</i> Doğaya Yolculuk	Ulaşım aracı	Kaynaklar Köyü (Arazi, İzcilik ve Doğa Sporları Merkezi)	
4.Hafta Hava Durumu	<i>Etkinlik 7</i> Havalar Nasıl?	Hava durumu şeridi, Çalışma yaprağı (Havalar nasıl?)	Okul bahçesi	1 ders saati
	<i>Etkinlik 8</i> Buca'da Hava Durumu	Çalışma yaprağı (Hava durumu), Termometre, Hava durumu sembol kâğıtları	Ev (Balkon, Pencere Önü)	Ev ödevi
	<i>Etkinlik 9</i> Meteorolojiye Gezi	Ulaşım aracı	Meteoroloji 2. Bölge Müdürlüğü	3 ders saati
5.Hafta Yaşadığımız Yer	<i>Etkinlik 10</i> Harita İnceliyoruz	Dünya ve Türkiye haritaları, Renk yükselti basamağı	Okul bahçesi	1 ders saati
	<i>Etkinlik 11</i> Çevremi Geziyorum	Ulaşım aracı, Çalışma yaprağı (Yaşadığımız yer)	Buca İZBAN İstasyonu, Forbes Caddesi, Mevlana Heykeli, Şahin Tepesi, Konak İnciraltı	3 ders saati
	<i>Etkinlik 12</i> İzmirim!	Çalışma yaprağı (İzmirim)	Etkinlik süresince gezilip görülen yerler	-
6.Hafta Doğal Afetlere Hazır Olalım	<i>Etkinlik13</i> AFAD'a Gidiyoruz	Ulaşım aracı, Su, köpük (strafor)	Yedigöller parkı, İl afet ve Acil Durum Müdürlüğü	2 ders saati
	<i>Etkinlik 14</i> Depreme Hazırız!	Türkiye Deprem Haritası- Deprem çantası materyalleri	Okul bahçesi	2 ders saati
	<i>Etkinlik 15</i> Deprem Anı	Ulaşım aracı	Yangın ve Doğal Afet Eğitim Merkezi	

Sınıf dışı eğitim-öğretim uygulamalarındaki asıl gaye, öğrencinin öğrenme ortamlarında aktif rol almasını sağlamaktır. Bunun gerçekleştirilebilmesi için öğrencide başlangıçta merak duygusunun ve ilgisinin uyandırılmış olması gerekmektedir. Öğrenci yalnızca merak ettiği, ilgisini çeken alanlarda katılımcı olarak aktif rol almak isteyeceği için eğitim programlarındaki her konu öğrencinin ilgisini çekecek şekilde, öğrencide merak uyandıran etkinlikler planlanarak uygulamaya geçirilmelidir. Bu yaklaşımdan hareketle hazırlanacak bir program içerisinde okul bahçesi, okul çevresindeki boş alanlar, yakın çevredeki bir arazi veya bir rekreasyon alanı öğrenciler açısından dersi sevecekleri, olumlu tutum ve davranış oluşturabilecekleri bir öğrenme için laboratuvar işlevi görmektedir. Bu bağlamda araştırma esnasında eğitim- öğretim faaliyetleri, konusuna göre okul bahçesinde, okulun yakın çevresinde (cadde, park, boş alan), kurum ve kuruluşlarda (AFAD, Meteoroloji istasyonu) ve doğal ortamda (orman, göl, akarsu) yapılmıştır.

Verilerin analizi

Öntest ve sontest uygulanan tutum ölçeğinden elde edilen veriler, SPSS 23 programından faydalanarak çözümlenmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin kişisel bilgilerinin betimlenmesi için frekans ve yüzde analizleri kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubu ön-test puan ortalamalarının

birbirinden farklılaşmış farklılaşmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Çalışmanın veri teşkil etmesi açısından deney ve kontrol gruplarına ön-test ve son-test olarak “Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Bu bakımdan verilerin analizinin, eğitim bilimlerinde yürütülen deneysel çalışmaların çoğunda benimsenen karışık desenlerde, “karışık ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması”na yönelik bir varyans analizi olan “karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA (Two-way ANOVA for Mixed Measures)” ile yapılmasına karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2017). Ancak bundan önce, “Tekrarlı Ölçümler İçin İki Faktörlü ANOVA” olarak da isimlendirilen bu modelin uygulanabilmesi için bazı varsayımları karşılaması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2017). Verilerin yeterli sayıda olması, shapiro-wilks testi sonucunun normal dağılım göstermesi, kovaryans matrislerin eşitliği (Box’s M) ile varyansların homojenliği (Levene F) varsayımların sınaması sonucu edilen sonuçlara göre yapılan tüm kontroller değerlendirildiğinde, karışık ölçümler için iki yönlü varyans analizi testi yapılabilmesi için gerekli varsayımların karşılandığı ve testin uygulanabilirliğinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Bulgular

Çalışmada ele alınan “Sınıf dışı eğitimin 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etkisi var mıdır?” temel problem cümlesinin çözümüne ilişkin elde edilen nicel verilerin analizlerine, yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Verilerin analizi sonucu elde edilen nicel bulgulara ilişkin betimsel istatistiklere Tablo3’te yer verilmiştir.

Tablo 3.

Grupların tutum ölçeğinden aldıkları öntest-sontest ortalama puan ve standart sapma değerleri

Grup	Tutum Öntest			Tutum Sontest	
	N	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Deney	33	35.00	9.17	42.24	4.38
Kontrol	31	34.94	7.45	36.74	6.53

Tablo 3 incelendiğinde grupların tutum ölçeği puanlarının aritmetik ortalamaları, öntest ($\bar{X}_{DG}=35.00$ ve $\bar{X}_{KG}=34.94$) ve sontest ($\bar{X}_{DG}=42.24$ ve $\bar{X}_{KG}=36.74$) olarak görülmektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği puanlarının öntest ile sontest arasındaki değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki yönlü varyans analizine bakılmış olup sonuçlar Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 4

Grupların öntest ve sontest tutum ölçeği puanlarının ANOVA sonuçları

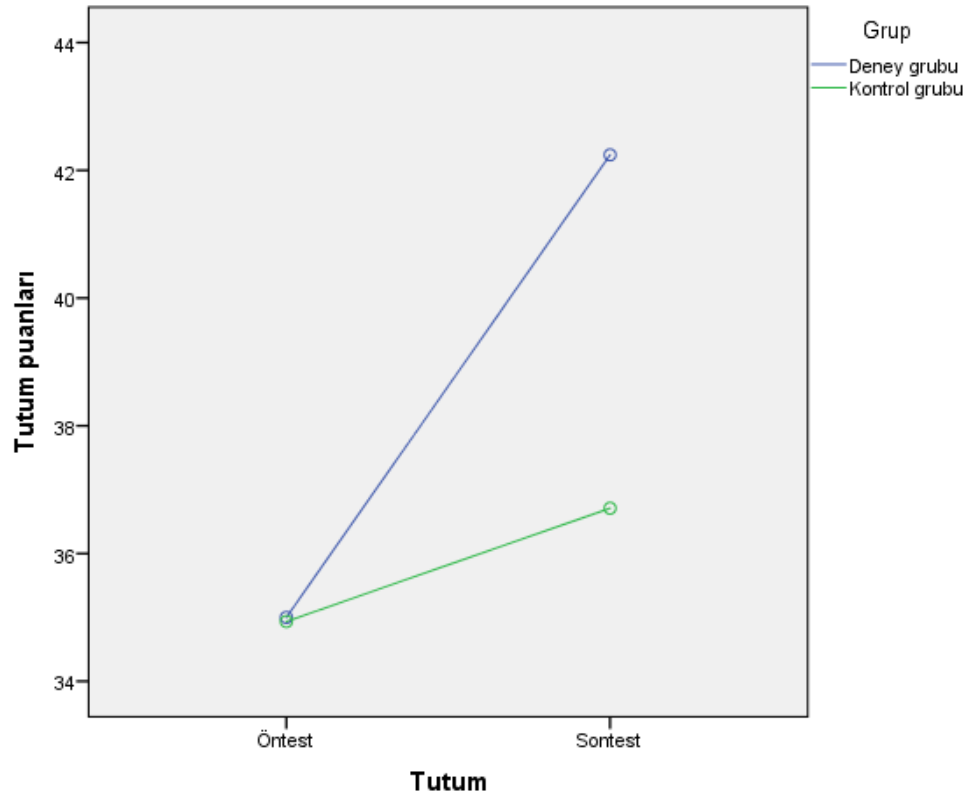
Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	η^2
Deneklerarası						
Grup (Deney/Kontrol)	247.512	1	250.390	4.15	.046	.063
Hata	3697.417	62	59.636			
Denekler içi						
Başarı (Öntest-Sontest)	654.418	1	654.418	23.02	.000	.271
Başarı*Grup	236.168	1	238.979	8.30	.005	.118
Hata	1762.450	62	28.427			

1. Deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi öntest ve uygulama sonrası sontest toplam tutum puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1; 62)=4.15$, $p<.05$]. Bu bulgu, deney grubu ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tutum ölçeği puanlarının ölçüm ayrımı (deney öncesi ve deney sonrası) yapmaksızın farklılaştığını göstermektedir.

2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları ile ilgili olarak, öntest ve sontest ortalama tutum puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F(1; 62)=23.02$, $p<.05$]. Bu bulgu, grup ayırımı yapmaksızın öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarının uygulanan öğretim modeline bağlı olarak değiştiği şeklinde yorumlanabilir.

3. İki ayrı öğretim yönteminin uygulandığı deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğine ait tutum puanlarının deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık gösterdiği, farklı işlem gruplarında olma ile farklı zamanlardaki ölçümleri gösteren faktörlerin tutum düzeyleri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F(1; 18)=8.30$, $p<.05$]. Bu bulgu, sınıf dışı öğretim yönteminin uygulandığı sınıf öğrencilerinin (Deney grubu) puanları ile sınıf dışı öğretim yönteminin uygulanmadığı (Kontrol grubu) sınıf öğrencilerinin tutum puanlarını artırmada uygulanan yöntemlerin farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin tutum düzeylerinde gözlenen bu farklılıkların sınıf dışı öğretim yönteminden kaynaklandığı söylenebilir. Bu durumda sınıf dışı öğretim yönteminin sınıf içi öğretime göre öğrencilerin derse yönelik tutum düzeylerini artırmada önemli bir etken olduğu anlaşılmaktadır.

Etki büyüklükleri değerlendirildiğinde ise, grup (deney-kontrol) üzerinde orta düzeyde ($\eta^2=.063$), ölçüm (öntest-sontest) üzerinde geniş düzeyde ($\eta^2=.271$) ve grup-ölçüm (deney/kontrol-öntest/sontest) üzerinde orta düzeyde etki büyüklüğüne ($\eta^2=.118$) sahip olduğu görülmüştür.



Şekil 3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin öntest-sontest tutum puanlarını gösteren diyagram

Şekil 3 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin tutum puanlarının sontest ölçümünün öntest ölçümüne göre artış gösterdiği gözlenmektedir. Verilerin analizi sonucu elde edilen bulgulardan, gerekse diyagram birlikte değerlendirildiğinde, sosyal bilgiler dersinde uygulanan sınıf

dışı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin tutumları üzerinde olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada sınıf dışı eğitim etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarındaki değişimi ölçmek amacıyla deney ve kontrol grubuna tutum ölçeği öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıda belirtilen sonuçlar tartışılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan tutum ölçeği öntest ve sontest verilerinin analizi sonucunda anlamlı bir farklılığın olduğu saptanmıştır. Deney grubu öğrencilerinin derse yönelik tutum düzeyleri, kontrol grubu öğrencilerinin tutum düzeylerine göre daha yüksek bulunmuştur. Öntest ve sontest olarak uygulanan tutum ölçeği sonuçları, yapılan uygulamaların (sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinlikleri-Sosyal Bilgiler Öğretim Programı içeriği ve etkinlikleri) deney grubunun da kontrol grubunun da tutum düzeylerinde bir artış meydana getirdiğini, fakat bu artışın deney grubu öğrencilerinde kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla meydana geldiğini göstermiştir. Bu durum, deney grubunda sosyal bilgiler derslerinin sınıf dışı eğitim etkinlikleri ve öğretim yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin derse yönelik tutumlarının artmasında daha güçlü etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Alan yazın incelendiğinde sınıf dışı eğitimin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına olumlu yönde etki ettiğini destekleyen çalışmalara rastlanılmaktadır (Ay, 2015; Danarti, 2014; Güler, 2011; Güngören, 2015; Harris ve Bilton, 2009; Pyke, 2015; Sözer ve Oral, 2016; Taşoğlu, 2010; Zayimoğlu-Öztürk, 2014). Ayrıca bu bulguyu desteklemeyen çalışmalara da rastlanılmaktadır (Bakioğlu, 2017; Çetin ve Metin, 2013; Göğebakan, 2009). Bu çalışmada sınıf dışı eğitimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarında olumlu yönde etkisi olduğunu ve bu sonucun büyük bir çoğunlukla alan yazında benzer çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Sınıf dışında yapılan eğitimin, öğrenme sürecinde öğrencinin merak ve ilgisini canlı tuttuğu, öğrencinin motivasyonunu arttırdığı (Koçoğlu, 2015; Üztemur, Dinç ve Acun, 2019), öğrencilerin kendilerini sınıf dışında özgür ve rahat hissetmeleri, sınıf dışı ortamlarda hareket alanının ve uyarıcıların fazla olması (Alba, 2011) gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin tutumlarında olumlu yönde değişim olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğrencilerin sınıf dışında eğlenerek öğrenmeleri, duyuşsal açıdan heyecanlı, sevinçli ve mutlu olmaları (Humberstone ve Stan, 2011) ve sınıf dışı eğitim uygulamalarının ilgi çekici olması (Fägerstam, 2013) öğrencilerin tutumlarına olumlu yönde etki ettiği söylenebilir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersi öğretiminde sınıf dışı eğitim etkinliklerinin ve öğretim yönteminin uygulanmasının öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik düşüncelerine ve tutumlarına olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir (Üztemur, Dinç ve Acun, 2018).

Öğrencilerin sınıf dışı ortamlar ve gerçekleştirilen etkinlikler aracılığıyla sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilendiği söylenebilir. Bu çalışmada da öğrenme süreci sonunda deney grubunda yer alan öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum düzeyinde artış gerçekleştiği sonucu elde edilmiştir. İlgili alanyazına ve araştırma bulgularına dayanılarak, sınıf dışı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik sevgisini arttırmak, istekli ve etkin katılımlı bir şekilde öğretim yapmak amacıyla sınıf dışı etkinliklere başvurulabileceği bu araştırmanın önemli bir sonucudur. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersini sevmesi, derse aktif katılım sağlaması; konu ve içeriklerin öğretilmesi ve öğrenilmesi açısından gereklidir. Öğrencilere bilgi, beceri ve değer kazandırmanın yanında, dersin sevdirmesi ve özümsemesi için onların sevecekleri, hoşlarına gidecek ve unutamayacakları deneyimler edinmeleri sağlanmalıdır. Bu yönde öğrencilerin

derse yönelik tutumlarını artırmada kullanılabilen bir öğretim yönteminin yarı deneysel uygulama ile sonuçlarının ortaya çıkarılması önemlidir. Çalışmada, sınıf dışı öğretim yöntemi ve etkinliklerinin sosyal bilgiler dersi öğretiminde kullanılmasının öğrenciler için olumlu bir deneyim olduğu ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarının da olumlu yönde artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre aşağıda bazı önerilerde bulunulmuştur:

-Öğrencilerde sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutum oluşturmak amacıyla, öğrencilerin ilgilerini çekebilecek ve öğrencilerde merak duygusu uyandıracak sınıf/okul dışı eğitim faaliyetlerine yer verilebilir.

-Okul bahçesi yalnızca teneffüs yapılması ve belirli (beden eğitimi gibi) derslerin işlenmesi için kullanılması yerine hemen hemen her dersin konu ve içeriğinin öğretiminde aktif bir şekilde yararlanılacak duruma getirilebilir.

-Okul dışında gerçekleştirilecek etkinlikler için okullara mutlaka ödenek ayrılmalı ve bu ödeneklerin arazi çalışmaları, araştırma-inceleme çalışmaları, gözlemler, müze gezisi, kurum ziyaretleri vb. etkinliklerde kullanılması teşvik edilmelidir.

-Okul dışı öğrenme ortamlarına düzenlenecek etkinlikler için öğretmen, öğrenci, veli ve okul yönetiminin iletişim ve işbirliği içerisinde olması sağlanabilir.

-İzin alınacak kurum, kuruluş, işletmeler ile prosedürlerin hızlı yürütülmesi ve izin sürecinin hızlı işletilmesi için belli bir sistem oluşturulabilir.

-Okul dışı öğrenme ortamlarının tespiti yapılmalı ve bu ortamlarda formal eğitim-öğretim faaliyetleri yürütülmelidir.

-Okul dışı öğrenme ortamlarında yürütülecek geziler, sadece gezip görme amacından çıkartılıp, öğrencilerin inceleme ve gözlem yapmalarına, birinci elden öğrenmelerine olanak sağlayacak şekilde planlanmalıdır.

Kaynakça

- Ahmad, Y. (2014). *Effects of field-trip on retention and academic achievement in ecology among secondary school students in zaria, nigeria*. (Yüksek lisans tezi) Ahmadu Bello University/Faculty of Education, Nigeria.
- Ajiboye, J., O., Olatundun, S., A. (2010). Impact of some environmental education outdoor activities on nigerian primary school pupils' environmental knowledge, *Applied Environmental Education and Communication*, 9(3), 149-158.
- Alba, F. (2011) Outdoor Learning: Practical Guidance, Ideas and Support for Teachers and Practitioners in Scotland. *Education Scotland*, (corp creator). Erişim adresi (22 06 2020) <https://education.gov.scot/improvement/documents/hwb24-ol-support.pdf>
- Altın, N. B. ve Demirtaş, S. (2012). *Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı eğitim etkinlikleri (müze ve arazi çalışmaları)*. Mustafa Safran (Ed.). Sosyal bilgiler öğretimi (s.509-543) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Avcı, G. ve Gümüş, N. (2019). Sınıf dışı eğitim etkinliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 14 (3), 351-377. doi: 10.29228/TurkishStudies.22855
- Avcı, G. ve Gümüş, N. (2020). The effect of outdoor education on the achievement and recall levels of primary school students in social studies course. *Review of International Geographical Education Online*, 10 (1 (Special Issue), 171-206. Doi: 10.33403/rigeo.638453
- Ay, M. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin açık alan fen ve matematik etkinliklerine yönelik görüş ve uygulamalarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bakioğlu, B. (2017). *5. sınıf vücudumuz bilmecesini çözelim ünitesinin okul dışı öğrenme ortamı destekli öğretiminin etkililiği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Amasya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Birinci, O. (2013). *İlkokul 3. sınıf hayat bilgisi dersine yönelik geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin doğa algılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Borsos, E., Borić, E., Patockai, M. (2018). Be in: teach outdoors!. *Croatian Journal of Education*, 20(3), 843-866. doi.org/10.15516/cje.v20i3.2978
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cirit Gül, A., Tağrikulu, P. ve Çobanoğlu, E. O. (2018). *Türkiye’de sınıf dışı eğitim ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. Sınıf dışı öğrenme sempozyumu özetler ve tam metinler kitabı, 92-101, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Çerkez, S. (2011). *Sosyal bilgiler dersinde müze eğitime dayalı öğretim uygulamalarının akademik başarısına ve tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Çetin, M., A. ve Metin, C. (2013). Mezarlık ve şehitlik ziyaretlerinin tarih bilgisi ve bilincinin oluşumunda ve öğrencinin akademik başarısındaki etkisi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi* 1(1), 44-66.
- Danarti, R. (2014). The difference of social science achievement using project-based learning outdoor study with conventional study of junior high school students. *Journal Pendidikan Humaniora*, 2(2), 102-111.
- Eaton, D. (1998). *Cognitive and affective learning in outdoor education*, (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Toronto, Canada.
- Eick, C. (2012). Use of the outdoor classroom and nature-study to support science and literacy learning: a narrative case study of a third-grade classroom. *Journal of Science Teacher Education*, 23, 789-803. doi:10.1007/s10972-011-9236-1.
- Fägerstam, E. (2013). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning, *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 14(1), 56-81. doi: 10.1080/14729679.2013.769887.
- Fägerstam, E. ve Blom, J. (2013). Learning biology and mathematics outdoors: effects and attitudes in a swedish high school context, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(1), 56-75, doi: 10.1080/14729679.2011.647432.
- Falgoust, A. (2017). *Young people's perceptions of nature and interactions with national parks*. (Honors Theses). The University of Southern Mississippi, Mississippi.

- Foran, A. (2008). An outside place for social studies. *Canadian Social Studies*, 41(1), 1-9.
- Füz, N., Korom, E. (2017). The cognitive and non-cognitive effects of out-of-school learning. Electronic Proceedings of the ESERA 2017 Conference. *Research, Practice and Collaboration in Science Education*, 9(9), Dublin City University, Ireland.
- Göğebakan, Y. (2009). *Görsel sanatlar ve sosyal bilgiler derslerinin ilişkilendirilmesinin kültür varlıklarını tanıma ve sahip çıkma ile ilgili kazanımların gerçekleşmesi ve öğrencilerin tutumları üzerinde etkileri.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güler, A. (2011). Planlı bir müze gezisinin ilköğretim öğrencilerinin tutumuna etkisi. *İlköğretim Online*, 10 (1), 169-179.
- Güngören, B. (2015). *6. sınıf sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinlikler: Kars ili örneği.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Hamilton, J., M. (2017). *Relationships between outdoor and classroom task settings and cognition in primary school children,* (Yayımlanmamış doktora tezi). Heriot-Watt University, Scotland.
- Harris, R. and Bilton, H. (2019). Learning about the past: exploring the opportunities and challenges of using an outdoor learning approach, *Cambridge Journal of Education*, 49(1), 69-91, doi: 10.1080/0305764X.2018.1442416.
- Humberstone, B. and Stan, I. (2011). Outdoor learning: primary pupils' experiences and teachers' interaction in outdoor learning, *Education 3-13*, 39 (5), 529-540.
- Institute for Outdoor Learning. (2018). Outdoor learning research. Evolving research and practice development in outdoor learning. Erişim adresi (22 06 2020) <https://www.outdoor-learning-research.org/Research/Research-Reports>
- James, J., K. and Williams, T. (2017). School-based experiential outdoor education: a neglected necessity, *Journal of Experiential Education*, 40(1), 58-71.
- Kalın, U. Ö. ve Topkaya, Y. (2017). İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (37), 14-22.
- Koçoğlu, E. (2015). *Sosyal bilgiler eğitiminde eğitsel mekânlara dayalı öğrenme ortamları.* Ramazan Sever ve Erol Koçoğlu (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitiminde mekânsal öğrenme ortamları* (s. 43-73) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Looney, C., T. (2015). *Teachers experiences with outdoor education.* (Yayımlanmamış doktora tezi), Northcentral University/Graduate Faculty of the School of Education, Arizona.
- Malkoç, S., Kaya, E. (2015). Sosyal bilgiler öğretiminde sınıf dışı okul ortamlarının kullanılma durumları. *İlköğretim Online*, 14(3), 1079-1095.
- Meydan, A. (2015). *Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde doğa eğitimi.* Ahmet Şimşek ve Selahattin Kaymakçı (Ed.). *Okul dışı sosyal bilgiler eğitimi* (s. 259-282) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Morris, N. (2003). *Health, well-being and open space literature review.* [The Research Centre For Inclusive Access To Outdoor Environments] Edinburgh College of Art and Heriot-Watt University, 1-40.
- Nielsen, G., Mygind, E., Bølling, M., Camilla, R., O., Schneller, M., B., Schipperijn, J., Ejbye-Ernst, N., Bentsen, P. (2016). A quasi-experimental cross-disciplinary evaluation of the impacts of education outside the classroom on pupils' physical activity, well-being and learning: the TEACHOUT study protocol, *BMC Public Health*, 16, 3-15. doi: 10.1186/s12889-016-3780-8.
- Okur Berberoğlu, E., Güder, Y., Sezer, B. ve Özdilek Yalçın, Ş. (2013). Sınıf dışı hidrobiyoloji etkinliğinin öğrencilerin duyuşsal bakış açıları üzerine etkisi, örnek olay incelemesi: Çanakkale, bilim kampı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(13), 1177-1198.
- Özür, N. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özür, N., K. ve Şahin, S. (2017). Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(18), 324-347.
- Pyke, K., L. (2015). *Effects of field trips on alternative students' knowledge skills, attitudes, and relationships.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Royal Roads University, Canada.
- Sahrakhiz, S., Harring, M. and Witte, D., M. (2018). Learning opportunities in the outdoor school—empirical findings on outdoor school in germany from the children's perspective, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18(3), 214-226. doi: 10.1080/14729679.2017.1413404.
- Sjöblom, P., Svens, M. (2018). Learning in the finnish outdoor classroom: pupils' views. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1-14. doi: 10.1080/14729679.2018.1531042.

- Sözer, Y. ve Oral, B. (2016). Sınıf içi öğrenmeleri destekleyen okul dışı aktif öğrenme süreci: bir meta-sentez çalışması. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 7(22), 278-310.
- Taşoğlu, M. (2010). *Coğrafya öğretiminde okul dışı etkinliklerin öğrencinin akademik başarısına etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tay, B. ve Uçuş Güldalı, Ş., (2017). *Hayat bilgisi öğretiminde okul dışı öğrenme çevreleri*. Bayram Tay (Ed.). Etkinlik örnekleriyle hayat bilgisi öğretimi (s. 226-256) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Thomas, G. J. (2018). Effective teaching and learning strategies in outdoor education: findings from two residential programmes based in Australia, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, doi: 10.1080/14729679.2018.1519450
- Tokcan, H. (2015). *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi ve öğrenme teorileri*. Ahmet Şimşek ve Selahattin Kaymakçı (Ed.). Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi (s. 15-40) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Tuncel, G. ve Dolanbay, H. (2016). *Sınıf dışı öğretim teknikleriyle sosyal bilgiler öğretimi*. Ramazan Sever, Mesut Aydın ve Erol Koçoğlu (Ed.). Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi (s. 358-418) içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Tuuling, L., Öun, T., Ugaste, A. (2018). Teachers' opinions on utilizing outdoor learning in the preschools of estonia, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. 1-13. doi: 10.1080/14729679.2018.1553722.
- Üztemur, S., Dinc, E. ve Acun, I. (2019). Teaching social studies in historic places and museums: an activity based action research. *International Journal of Research in Education and Science*, 5(1), 252-271.
- Üztemur, S., Dinç, E. ve Acun, İ. (2018). Sosyal bilgiler öğretiminde müze ve tarihi mekân kullanımının 7. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler algılarına etkisi: bir eylem araştırması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 135-168.
- White, R. (2004). Interaction with Nature during The Middle Year: Its Importance to Childrens Development & Natures Future. White Hutchinson Leisure & Learning Group: USA. Erişim adresi (22 06 2020) <https://www.whitehutchinson.com/children/articles/downloads/nature.pdf>
- Zayimoğlu Öztürk, F. (2014). Sosyal bilgiler dersinde arkeolojik kazı ve müze gezisi. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 4(1), 12-26.

Not: Araştırmanın Etik kurul onayı, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Komisyonu tarafından 11/10/2018 toplantı tarihli 09 toplantı sayılı karar ile Etik kurul toplantısında alınmıştır. Ayrıca çalışma grubu öğrencilerine araştırmaya katılım için onam vermeleri ve araştırmanın gönüllülük esaslı yürütülmesi amacıyla Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatılmıştır.



“Interactive Learning in the Honeycomb”: İngilizce Öğretimi İçin Bir Eğitim Yazılımı Örneği¹

“Interactive Learning in the Honeycomb”: An Example of Educational Software for Teaching English

Melike AKÇELİK ^{id}, Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir/Türkiye, makcelik123@gmail.com

Hacı Ali KIZILDAĞ ^{id}, Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir/Türkiye, hacialikizildag@gmail.com

Bahar BARAN ^{id}, Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, İzmir/Türkiye, baharbaran35@gmail.com

Akçelik, M., Kızıldağ, H. A. ve Baran, B. (2020). “Interactive Learning in the Honeycomb”: İngilizce öğretimi için bir eğitim yazılımı örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi* 11(1), 107-127.

Geliş tarihi: 24.02.2020

Kabul tarihi: 05.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Eğitimciler uzun süredir yabancı dil öğretiminde teknolojiye faydalanmakta, fakat deneysel tasarımlar düzenleyerek teknolojinin etkisini deney-kontrol gruplu yöntemlerle değerlendirmektedir. Ancak derslerde sınıf ortamında kullanılan bir yeniliğin, bireysel kullanımla karşılaştırılarak incelenmesi uygulayıcılar için farklı bilgiler ortaya çıkartabilir. Bu çalışma, Interactive Learning in the Honeycomb eğitim yazılımının sınıf ortamında veya bireysel kullanılmasını nitel olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu araştırma, geliştirme araştırması olarak tasarlanmıştır. Yazılımın sınıfta kullanıldığı uygulamada çalışma grubu, 2017- 2018 Eğitim Öğretim döneminde 4., 5. ve 6. sınıflardan birer şubede öğrenim gören 107 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrenciler eğitim yazılımını akıllı tahtada öğretmen eşliğinde kullanmışlardır. Bireysel uygulamaya ise her sınıf seviyesinden 3'er öğrenci olmak üzere dokuz öğrenci katılmıştır. Araştırmada veriler uygulama değerlendirme formu, gözlem tekniği ve yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile toplanmıştır. Çalışmada toplanan veriler içerik analizi ile betimsel olarak analiz edilmiştir. Eğitim yazılımını bireysel olarak kullanan öğrencilerin kendi hızlarında ilerleyebilmeleri sınıf öğretimine göre bir avantaj olarak ortaya çıkmıştır. Bu şekilde, öğrenci bireysel geri bildirim alabilir, bir hata yaparsa tekrar edebilir ve öğrenene kadar yazılımı kullanabilir. Ancak, eğitim yazılımı, sınıf ortamında kullanıldığında, sınıftaki öğrenciler için boşluk doldurma ve sürükle bırak etkinlikleri ile rekabetçi bir ortam oluşturulabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar destekli dil öğrenme, Yabancı dil öğretimi, Eğitim yazılımı.

Abstract. Educators have long been using technology in teaching foreign languages, but they investigate the effect of technology in experimental designs by comparing it with a traditional teaching. However, the comparison of using an innovation in a class with using it individually can reveal important practical information for practitioners. This study aims to evaluate the use of "Interactive Learning in the Honeycomb" software in a class or individually. This research is designed as a developmental research study. The study group for class implementation of the software consisted of 107 students at 4th, 5th, and 6th level in 2017- 2018 Education period. These students used the educational software on the interactive board with the guide of language teacher. The individual implementation group consisted nine students. The data were collected by implementation evaluation form, observation technique and semi-structured interview method. The data were analyzed descriptively by content analysis. The results of the study indicated some advantages of individual use since students can progress at their own pace. In this way, the students can receive individual feedback, repeat

¹ Bu proje 1919B011702309 başvuru numarası ile TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir. Katkılarından dolayı TÜBİTAK' a teşekkür ederiz.

if students make a mistake, and use the software until learns. The classroom implementation indicated that the software let teachers to create a competitive environment for students in the classroom by using filling gaps and drag and drop activities and competitions can be held.

Keywords: Computer assisted language learning, Foreign language teaching, Educational software.

Extended Abstract

Introduction. Multilingualism, which contemporary people are expected to have, is one of the eight core competence levels of the "Key Competences Recommendations for Lifelong Learning" recently adopted by the Council of the European Union (2018). In the European Union, speaking more than one language is seen as one of the important goals of contemporary societies and cultures in the context of lifelong learning. In Turkey, every adult citizen is expected to use at least one foreign language effectively in speaking, listening and writing. In the 2013, the english teaching curriculum aimed to teach 2nd and upper grade students, while the curriculum in 2006 was for 4th and upper grade students. These regulations indicate the value of foreign language teaching in Turkey (Bayyurt, 2012; Demirtaş and Erdem, 2015).

One of the most frequently used alternative methods for teaching foreign language is to benefit from technology in language education in the past and today. Technology is utilized with its features such as providing concrete implementation by addressing multiple sensory organs, providing socialization / individualization opportunities, and training in desired time and place (Başaran, 2017; Kozikoğlu, 2013). Teachers, on the other hand, are expected to realize these features of technology and use them at the right time and place by choosing technology-supported materials (Akdoğan, 2004). The educational software to be used on time can help to create effective learning environments by avoiding individual differences in the classroom.

This study aims to develop and evaluate an educational software that can be used as a class or individually. It is important to design appropriate and accurate technology-supported materials to achieve efficiency in foreign language teaching (Ertürk, 2006). While designing educational software, different types of media are used for reasons such as permanence, attention, and motivation. While text, image, sound and animation were used in the past, video and 3D objects are used today. Effective use of these media reduces the external cognitive load and facilitates the recall of information (Mayer, 2005).

In this study, it was aimed to evaluate the educational software "Interactive Learning in the Honeycomb" developed for teaching "Present Continuous Tense" for secondary school students. The main research question in this study is "How was the Interactive Learning in the Honeycomb evaluated after both for classroom use and individual use?". Sub questions are 1) How did the educational software affect students' knowledge? 2) What were the implementation dynamics for classroom use and individual use?

Method. This study is a developmental research. The educational software implementation process consisted of two simultaneous stages; 1) classroom implementation and 2) individual implementation. In the classroom implementation, a teacher managed the implementation process and performed the tasks on the interactive board. 107 students participated classroom implementation. In individual practice, nine students used the educational software individually at their available school time.

"Interactive Learning in the Honeycomb" was developed by researchers. This software was developed with a goal based scenario approach and includes educational video and interactive questions and answers. The data were collected by the application evaluation Form, student interview form and student observation form. Descriptive data analysis technique was implemented during data analysis.

Results. The results indicated that students' knowledge on present continuous tense increased from 3.62 to 4.85 in the classroom implementation. 6th grade students had the highest increase. The classroom and individual usage of "Interactive Honeycomb" educational software had caused different implementation dynamics in terms of interaction type among teacher, content and students, lesson duration, technology literacy knowledge, anxiety and listening skills. In the classroom implementation, the teacher used the software on the interactive board, only some of the

students were able to actively participate in the activities, and a limited number of students had the chance to try again when they made mistakes. Problems such as students getting up from their places and going to the board, returning again, and worries about using technology effected lesson duration. Anxiety to make mistakes in the classroom caused anxiety about participating in the activities. In the individual implementation, students progressed at their own pace and had the chance to use it again when they made a mistake. In addition, they had opportunity to study at desired time and place and completed the software individually at all stages of education.

Discussion and Conclusion. Computer-assisted foreign language education has been one of the popular topics studied by educators, software developers and researchers from many years. The necessity of learning a foreign language interactively in its real environment is one of the main reasons that activate technology in classrooms. Different positive results and threats were obtained both for classroom and individual usage. Basically, in the light of the findings obtained in this study, it was found that the use of educational software both in the classroom and in individual teaching would be beneficial in increasing student motivation and repetition. Similarly, the studies using technology in foreign language teaching both at home and out of school have proven to have significant effects on positive learning outcomes (Beatty, 2013; Demir and Korkmaz, 2013; Demirbilek and Yücel, 2011; Donmuş and Gürol, 2015; Hong, Han, Kim, Bae, Kim and Renshaw, 2017; Lee, 2000).

Giriş

Çok dillilik, Avrupa Birliği Konseyi (2018) tarafından yakın zamanda kabul edilen *Yaşam Boyu Öğrenme için Temel Yeterlilikler Tavsiyelerine* eklenen çağdaş insanların sahip olması beklenen sekiz temel yetkinlik seviyesinden birisidir. Avrupa birliğinde, birden fazla dil konuşabilme çağdaş toplumların ve kültürlerin hayat boyu öğrenme kapsamında önemli amaçlarından birisi olarak görülmektedir. Türkiye’de ise her bir yetişkin vatandaşın en az bir yabancı dili etkili bir şekilde konuşma, dinleme ve yazma seviyelerinde kullanabilmesi beklenmektedir. Bu nedenle, ülkemizdeki uygulamada yabancı dil öğretiminin önemi artmış ve 2006 programında ilkökul 4. sınıf seviyesinde başlayan yabancı dil öğretimi, 2013 programında 2. sınıf seviyesine çekilmiştir (Bayyurt, 2012; Demirtaş ve Erdem, 2015). Böylece, İngilizce öğretimi ilkökulda başlayıp, ortaokul, lise ve üniversite olmak üzere eğitim sistemimizin çeşitli kademelerinde devam etmektedir. Konu ile ilgili önceki çalışmalar incelendiğinde, yabancı dil derslerinin istenilen verimlilikte geçmediği söylenmekte ve gerekçe olarak kalabalık sınıflar, materyal eksikliği, süregelen geleneksel dil öğrenme yöntemleri, yabancı dil eğitimi programlarının eksik yanları ve uygulamada kullanılan yöntem, teknik, araç-gereçlerdeki aksaklıklar gösterilmektedir (Gömlüksiz ve Düşmez, 2005; Işık, 2008; Krashen, 2003;). Günümüzde, iletişimsel yaklaşımın benimsendiği 2016 programının kullanılması, dil öğretimi ile ilgili yöntemlerin zenginleşmesi, ve erken yaşta dil eğitimine başlama gibi olumlu gelişmeler olsa da, öğretmenler programın yoğunluğunu ve öğrenci seviyelerinin farklılığını dile getirmektedir (Demirtaş ve Erdem, 2015). Halbuki, bir çocuk uygun ortam sağlandığı takdirde anadili ile beraber birden fazla dili öğrenebilir (Arslan ve Akbarov, 2010; Şahin, 2007) ve farklı dilleri öğrenebilmesi için anadili dışındaki dillerle de deneyim yaşamalı ve günlük hayatında kullanabilmelidir. Bu nedenle, yabancı dil öğretiminde, öğrencilere anadili dışında eğitim sunan alternatif eğitim ortamlarının tasarlanması ve değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Tunaş, 2000). Bu nedenlerle, bu araştırma geliştirme araştırma yöntemi kullanılarak yabancı dil eğitime yönelik bir eğitim yazılımı geliştirilmesi konusunu temel almıştır.

Geçmişte ve günümüzde anadil dışında yabancı bir dilin öğretilmesinde en sık kullanılan alternatif yöntemlerden birisi de teknoloji desteğini dil eğitiminde kullanmaktır. Teknolojiden birden çok duyu organına hitap ederek somutlaştırma sağlama, sosyalleşme/bireyselleştirme imkânı, istenilen zaman ve mekânda eğitim alma imkânı vermesi gibi özellikleriyle faydalanılmaktadır (Başaran, 2017; Kozikoğlu, 2013). Öğretmenlerin ise teknolojinin bu özelliklerini fark ederek doğru zamanda ve yerde derste teknoloji destekli materyali seçerek kullanabilmeleri beklenmektedir (Akdoğan, 2004). Geçmişte derslere teknoloji entegrasyonundaki önemli engellerden birisi olan gerek öğretmen gerekse öğrencilerdeki bilgisayar okuryazarlığındaki sorunlar yerini, her zaman ve her yerde teknoloji kullanmak isteyen bir nesle bırakmıştır. Günümüzde okul öncesi dönemden itibaren çocuklar kendi iç motivasyonlarıyla mobil cihazlar aracılığı ile yabancı dilde videolar izleyebilmekte, çevrimiçi İngilizce oyunlar oynamakta ve çok kullanıcıli oyunlar ile farklı kültür ve dillerde yaşlılarıyla iletişime girebilmektedir. Aslında, internete bağlı mobil cihazlar ve bilgisayarla büyüyen çocuklar, yabancı dil öğrenme sürecinde karşılaştıkları güçlüklerde doğal çözüm olarak teknolojiden faydalanabilmektedir. Formal öğretim ortamlarında ise, benzer şekilde iç motivasyonla kullanılan, derste doğru zaman ve yöntemle kullanılacak eğitim yazılımları, sınıf içerisindeki bireysel farklılıkların önüne geçerek etkili öğrenme ortamları oluşturulmasına destek olabilir.

Bu çalışma sınıf içerisinde bireysel ya da öğretmene destek olarak kullanılacak bir eğitim yazılımı geliştirme ve değerlendirme ile ilgilidir. Yabancı dil öğretiminde verimliliğin yakalanması için uygun ve doğru teknoloji destekli materyallerin tasarlanması önem arz etmektedir (Ertürk, 2006). Eğitim yazılımları tasarlanırken, kalıcılık, dikkat çekme, motivasyon gibi nedenlerle farklı medya türlerinden faydalanılmaktadır. Eskiden metin, resim, ses ve animasyon kullanılırken günümüzde video ve 3B nesnelere kullanılmaktadır. Bu medyaların doğru kullanımı dış bilişsel yükü azaltarak, bilginin hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Mayer, 2005). Sınıf ortamında öğretmen merkezli tek

yönlü iletişimin eğitim yazılımlarındaki resim, ses ve video gibi içeriklerle zenginleştirilmesi ve eğitim yazılımlarına eklenen etkileşim, öğrencilerine daha kaliteli öğrenme ortamları tasarlamak isteyen yabancı dil öğretmenleri için zengin içerikler sunmaktadır (Başaran, 2017; Ertürk 2006).

Bu çalışma teknoloji entegrasyonunun çalışıldığı birçok çalışmadan farklılık göstermektedir. Birçok çalışmada, teknolojinin etkisi kontrol grubu ile karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Hirata (2004) ana dili İngilizce olan kişilere Japonca dili ile ilgili bir bilgisayar tabanlı bir telaffuz eğitim programının etkinliğini değerlendirmiştir. Kullanılan telaffuz eğitimi programının, anadili İngilizce olanların Japonca konuşma yeteneklerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Park, Purgina ve Mozgovoy (2016)'da gramer eğitimi için geliştirilen bir yazılımı deney ve kontrol grubu ile değerlendirmiştir. Sonuçlar deney grubu lehine anlamlı çıkmıştır. Çevik, Yılmaz, Göktaş ve Gülcü (2017) artırılmış gerçeklik tabanlı uygulamaların okul öncesi öğrencilerinin İngilizce kelimeleri öğrenmedeki başarı düzeyleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. AR teknolojisi kullanılarak öğretilen deney grubunun, geleneksel yöntemlerle öğretilen kontrol grubundan daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak, eğitim teknolojileri alanında güncelliğini halen koruyan Clark- Kozma'nın medya-metod tartışmasında, teknolojinin etkisinin değerlendirildiği çalışmalar tartışılmakta ve deneysel desen yerine nitel çalışmalarla teknolojinin etkisini daha anlamlı gösterebileceği söylenmektedir (Kozma, 1994).

Bu araştırmada, 10-12 yaş grubu öğrencilere "Present Continuous Tense" in öğretilmesine yönelik "Interactive Learning in the Honeycomb" isimli eğitim yazılımını geliştirmek, uygulamak ve değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda, İngilizce eğitiminde "eğitim yazılımı" kullanmanın öğrenciye, öğretmene ve derse olan etkilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

"Interactive Learning in the Honeycomb" isimli İngilizce yabancı dil eğitim yazılımı sınıf içerisinde kullanım ve bireysel kullanım sonrası nasıl değerlendirilmektedir?

- Eğitim yazılımının bilgiye katkısı nasıl olmuştur?
- Eğitim yazılımının sınıfta ve bireysel kullanımında dinamikler nasıl oluşmuştur?

Yöntem

Araştırma deseni

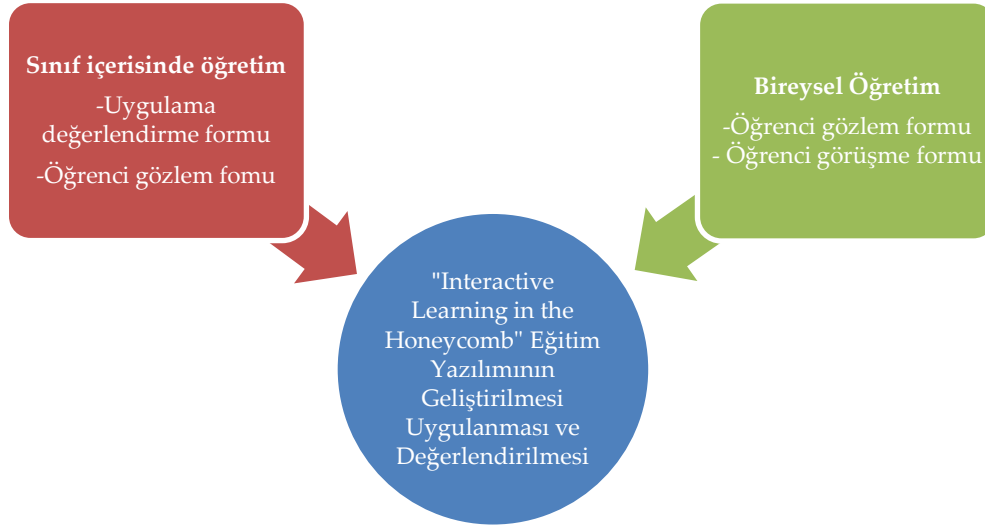
Bu araştırmada amaç, yabancı dil öğretilmesine yönelik bir eğitim yazılımı geliştirmek ve bu eğitim yazılımının okullarda; sınıf içerisinde ve bireysel öğretilmele kullanılarak değerlendirilmesi olduğu için temel olarak *geliştirme araştırma yöntemi* kullanılmıştır. Geliştirme araştırma yöntemi, basit bir öğretim planlama süreci değil, iç tutarlılık ve etkililik kriterlerini karşılaması gereken öğretim programları, süreçleri ve ürünlerinin tasarlanması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi için sistematik bir çalışma olarak tanımlanmıştır (Richey, 1994). Bu kapsamda nitel veri toplama araçları kullanılmıştır (Şekil 1).

Etik kurallar ve sınırlılıklar

Araştırma ile ilgili etik izin, 26.10.2017-11 tarih ve sayılı kararla bir devlet üniversitenin etik kurulundan alınmıştır. Uygulama izni ise Millî Eğitim Bakanlığında alınmıştır. Çalışma kapsamında, okul yöneticisi, öğretmen ve öğrenciler araştırmayla ilgili bilgilendirilmiş ve gönüllü katılım sağlanmıştır. Okulun, öğretmenin ve öğrencilerin adları gizli tutulmuştur. Araştırma süresince, video kaydı alınmamış, sınıf içi/bireysel çekilen resimlerde öğrencilerin yüzlerinin gizliliği sağlanmıştır. Katılımcılar, istekleri doğrultusunda çalışmadan ayrılabilirler konusunda bilgilendirilmişlerdir. Araştırma sürecinde ve sonucunda elde edilen veriler, araştırma ekibinden başka kimseye

paylaşılmamıştır ve başka bir amaç için kullanılmamıştır. Araştırma, yazılımda bulunan Present Continuous Tense konusu, bu konuyla ilgili kullanılan 15 kelime ve uygulama için kullanılan ders süresi ile sınırlıdır.

Çalışma eğitim yazılımının geliştirilmesi ile başlamıştır. Daha sonra sınıf içerisinde uygulama ve bireysel olarak eğitim yazılımının kullanılması ile ilgili uygulama gerçekleştirilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Eğitim yazılımının uygulama ve değerlendirme süreçleri

Çalışma grubu

Bu çalışma kapsamında, İzmir ilinde bulunan bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 10-12 yaş öğrencileri ile çalışılmıştır. Örneklem seçiminde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Çalışılacak okulun belirlenmesinde, İzmir ilinde merkezi bir okul olması, öğretmenlerin ve öğrencilerin gönüllü katılması, okul yöneticisinin araştırma için olanak sağlaması ve araştırmacı için ulaşılabilir olmasına dikkat edilmiştir.

Sınıf içerisinde öğretim grubu belirlenirken, okulda bulunan 4., 5., ve 6. sınıflardan rastgele birer şube alınarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu grupta: 4E şubesinden 44 öğrenci (24 erkek, 20 kız), 5G şubesinden 30 öğrenci (14 erkek, 16 kız) ve 6A şubesinden 33 öğrenci (16 erkek 17 kız) olmak üzere toplam 107 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin %43,9'u (f = 47) daha önce İngilizce dersi almış, %76,6'sı (f = 82), daha önce bilgisayar oyunu oynamış, %96,3'ü (f = 103) bilgisayar, tablet ya da akıllı telefon sahibi ve %42,1'i (f = 45) daha önce bir eğitim yazılımı kullanmış öğrencilerdir.

Bireysel uygulamada ise, sınıf uygulamasına katılmayan ve benzer sınıf seviyelerinden 3'er öğrenci ile eğitim yazılımı bireysel olarak kullanılmıştır. Bu öğrencilerin %56,6'sı (f = 5) daha önce İngilizce dersi almış, %66,7'si (f= 6), daha önce bilgisayar oyunu oynamış, %88,9'u (f = 8) bilgisayar, tablet ya da akıllı telefon sahibi ve %4'ü (f = 44,4) daha önce bir eğitim yazılımı kullanmış öğrencilerdir. Üç öğrencinin belirlenmesinde, nitel çalışmanın doğası gereği yeterli verinin ve çeşitliliğin sağlanması kriterine dikkat edilmiştir. Öğrencilerden tekrar eden veriler verdiği için yeni katılımcılar çalışmaya eklenmesine ihtiyaç duyulmamıştır.

"Interactive Learning in the Honeycomb" yazılımının geliştirilmesi

Araştırmacılar tarafından geliştirilen eğitim yazılımı amaç tabanlı bir senaryo içermektedir. Yazılım bir hikâye ile başlamaktadır. *İki arkadaş olan Arthur ve Süperman hikâyesinin kahramanlarıdır. Arthur'un karnı acıkmıştır ve Superman'den bal yemek için yardım istemektedir. Arthur ve Superman'in bal' a ulaşabilmesi için yazılımı kullanan öğrencinin verilen görevleri yerine getirmesi gerekmektedir.* Görevi öğrenen öğrenciler onlara bal peteği şeklinde sunulan görevleri gerçekleştirmelidir. 15 bal peteğinin içerisinde İngilizce bir kelime ve o kelimeyle ilgili etkinlikler bulunmaktadır. Etkinlikler birbirinden bağımsızdır ve öğrenci istediği petekten başlayabilir. Bal peteklerinin sonunda öğrencinin, yazılım boyunca öğrendiği cümlelerin karışık bir şekilde verildiği bir oyun bulunmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1.

Interactive Learning in the Honeycomb eğitim yazılımının ekran görüntüleri



Uygulamanın giriş kısmında hikâyeyi anlatan bir animasyon bulunmaktadır. Hikâyede, öğrenci Superman ve Arthur arasında geçen diyalogları dinleyebilir, isterse altyazı özelliğini açarak yazılı halini görebilir. Öğrenci verilen görevleri yerine getirerek kendisini hikâyeyi sonlandıracak kişi olarak görmesi istenmiştir.

Animasyon ekranında bulunan hikaye:

Arthur runs across to Superman while he was sadly walking down the path. Superman sees Arthur looks sad

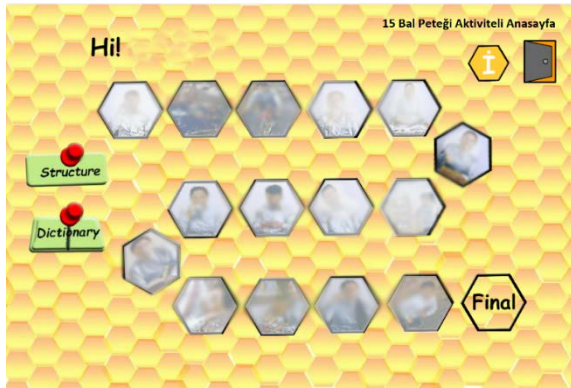
Arthur asks "Superman- What's wrong, you seem upset?"

Arthur said "I'm hungry but I cannot reach to honey because it's behind the mountain."

Superman "I can help you if you want me to."

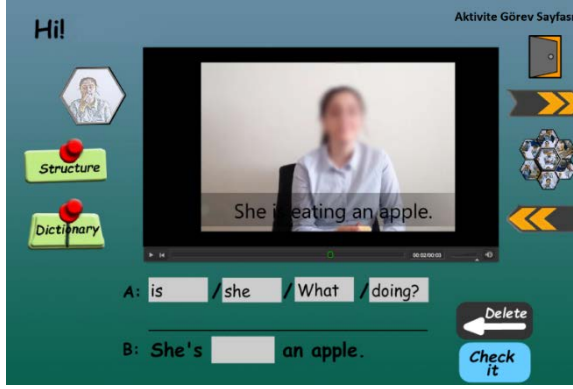
Arthur "Really? I'd be glad. But first I should explain how to go there and get the honey. To get the honey, you should pass the matching game in the final part. For you to succeed in this part, there will be 15 activities that'll guide you. You can either take a look at those activities to strengthen your knowledge about the subject or you can play the game immediately and bring me the honey."

*Let's start!



Ana sayfada, "Present Continuous Tense" yapısıyla ilgili etkinlikler, çıkış, sözlük, ilgili zaman kalıbında cümle kurulum yapısı ve final (oyun) kısmı bulunmaktadır.

Her peteğin içerisinde öğretilen kelimelerle ilgili etkinlikler bulunmaktadır. Bal peteklerinde bulunan kelimeler soldan sağa spiral şeklinde sırasıyla: talking, playing, cycling, eating, ironing, slicing, shopping, laughing, texting, drinking, reading, sleeping, cooking, brushing, running.



Bu sayfada A kişinin sorduğu soru; “What is she doing?” kelimeleri karışık şekilde öğrenciye sunulmuş ve izlediği video da cevabı gizlenmiştir. Öğrenciden videoyu izleyerek doğru cevabı A ve B kişilerinin diyaloglarında tamamlanması beklenmektedir.

Öğrenci cevabı vereceği zaman “Check it” ile kontrol eder, “Delete” ile cevabı silebilir.

Diğer aktiviteler benzer şekilde video tabanlı olarak tasarlanmıştır.

Eğer istenilen iki cevap alanı da boşsa öğrenciye bir uyarı sesi verilir. Cevapların ikisi de yanlışsa, “Oh, both are wrong. You should be careful” dönütü ile öğrenciye dönüt verilir.



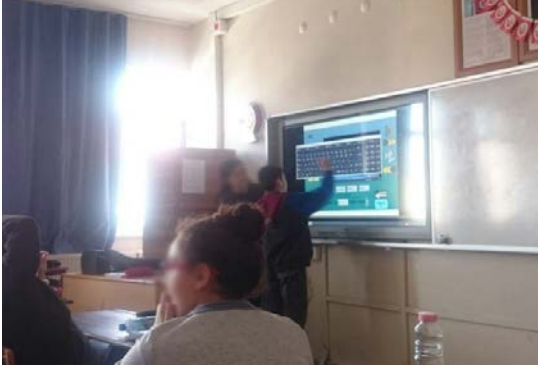
Eğitim kısmını bitiren öğrenci, oyun bölümünde konu tekrarı yapabilir (Oyuna giriş için herhangi bir şart yoktur. Uygulamaya her girişte etkinlikler yapılsa bile oyun oynanabilir.). Bu bölümde yönerge ile öğrenciden oyun bölümünde ne yapması gerektiği yazılı ve sözlü bir biçimde belirtilmiştir.

Oyun başladığında eğitim bölümünde öğrenilen cümlelerden biri sözel olarak söylenir. Öğrenciden bu cümleyi dinleyip ekranda ki resimlerden uygun olan ile eşleştirmesi beklenir. Oyun için toplam 2 dakika süre verilmiştir. Öğrenci soruyu doğru cevaplarsa cümlenin doğru yazılışını da ekranda görebilmektedir.

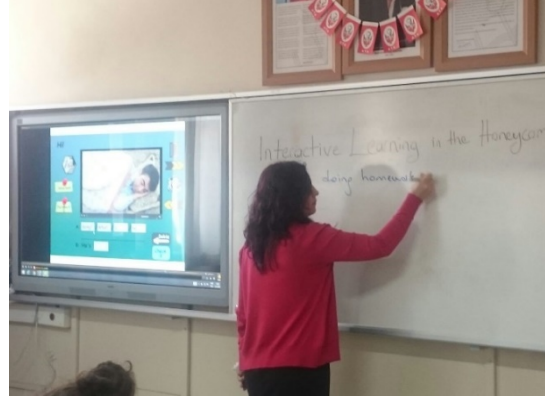
Honeycomb’ın uygulama süreçleri

Sınıf İçerisinde Honeycomb’ın uygulanması

Öğrenciler, öğretmen eşliğinde birkaç defa yazılımın nasıl kullanılması gerektiğini gördükten sonra sırayla akıllı tahtaya gelerek verilen görevleri yerine getirmişlerdir. Öğrenciler tahtaya geldiklerinde istedikleri bal peteğini seçerek, önce videoyu izledikten sonra altta bulunan karışık soru kelimelerini tıkla-yerleştir yaparak doğru sıralamayı oluşturmaya çalışmışlardır (Şekil 2). Öğrenciler cümledeki eksik fiili (V+ing) yazdıktan sonra “Check it” düğmesini kullanarak cevaplarını kontrol etmişlerdir. Eğer hata varsa gelen sesli dönüte göre öğrenciler yazdıkları cevapları gözden geçirmişlerdir. Son olarak tüm kelimelerin içinde bulunduğu cümleleri dinleyerek, karışık verilen resimler arasından doğru fiilin resmini seçerek yeterli puanı elde ettikleri takdirde karakter Arthur’a yardım etme hakkını kazanmışlardır. Ders akışı, İngilizce öğretmenin eğitim yazılımını akıllı tahtada öğrenciler ile birlikte kullanmasıyla şekilde devam etmiştir (Şekil 3).



Şekil 2. Bir erkek öğrenci ve araştırmacı akıllı tahta üzerinden Honeycomb yazılımını kullanırken



Şekil 3. Honeycomb kullanıldıktan sonra öğretmen örnek cümleyi tahtaya yazarken

Veri toplama çalışma uygulama öncesinde ve sonrasında iki kere gerçekleştirilmiştir. İlk olarak öğrencilere yazılı değerlendirme formu uygulanmıştır. Bu form, eğitim yazılımında bulunan 15 kelimedenden oluşan bir yazılı değerlendirme formudur. Öğrenciler yazılımı kullandıktan sonra, yazılı değerlendirme formu bir kez daha uygulanmıştır. Sınıf uygulamasının nitel değerlendirilmesinde dokuz öğrenci ile "öğrenci görüş formu" ile yarı yapılandırılmış mülakat yapılmış ve gözlem yürütülmüştür.

Honeycomb'ın okulda öğrencilere bireysel destek olarak kullanılması

Her öğrenci eğitim yazılımını boş bir sınıfta bireysel olarak kullanmıştır (Şekil 4). Sınıfta bulunan araştırmacı öğrencilerin zorlandığı veya anlamadığı kısımlarda, bu bireysel öğretim sürecine destek olmuştur. Öğrenciler uygulamayı kullanırken gözlemlenmiştir. Uygulama sonrasında yazılım ile ilgili bir görüşme yapılmıştır.



Şekil 4. Bireysel Honeycomb uygulaması

Veri toplama araçları

Nitel araştırmalarda, veriler tek bir kaynaktan toplanmak yerine, mülakat, gözlem ve doküman gibi birden çok kaynaktan toplanırlar (Dede, 2017). Bu da veri çeşitliliğinin sağlanması için oldukça önemlidir. Yazılım uygulama süreci sınıf içerisinde ve bireysel olarak iki farklı yöntemle

yürütülmüştür. Buna göre her yöntemde incelenen dinamikler de farklılık göstermiştir. Sınıf içerisinde yapılan uygulamada öğrenci görüşleri alınmayıp sınıf içi öğrenci davranışları detaylı olarak gözlemlenirken; bireysel uygulamada öğrencinin yazılımı kullanılabilirliği ön planda tutularak, öğrencilere uygulama değerlendirme formu uygulanmamıştır. Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda verilmiştir.

Uygulama değerlendirme formu

Uygulama değerlendirme formu, öğrencilerin yazılımı kullanmadan önce ve kullandıktan sonra Present Continuous Tense ile ilgili bilgilerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu değerlendirme formunda, eğitim yazılımında bulunan ve açık uçlu sorulardan oluşan 15 soru bulunmaktadır. Görünüş geçerliği ve içeriğin uygunluğu ilgili alandan öğretim üyeleri tarafından değerlendirilmiştir. Bu form sadece sınıf uygulaması grubuna sınıfın ilerlemesini gözlemleyebilmek amacıyla uygulanmıştır.

Öğrenci görüşme formu

Yarı yapılandırılmış görüşmenin çok sık kullanıldığı mevcut alanyazından görülebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu veri toplama tekniği sayesinde araştırmacı, denegin verdiği cevap eksik ya da anlaşılır değilse ek sorular sorarak, elde ettiği sonuçları daha anlaşılır hale getirebilir. Bu sayede araştırmacının amacına ulaşmada daha doğru yöntemlerle ilerlenmiş olur (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Yarı yapılandırılmış görüşme formu, öğrencilerin İngilizce dersine yönelik önceki deneyimleri, derse karşı olan tutumları ve bunun gibi konuları anlamak için, araştırmacı tarafından hazırlanan dört sorudan oluşmaktadır. 1) Eğitim yazılımını kullanırken nerede sorun yaşadın? 2) Eğitim yazılımını kullanırken en çok hangi bölümü sevdi? Neden?, 3) Eğitim yazılımında nelerin değişmesini istersin?, 4) Başka derslerde benzer eğitim yazılımları kullanmak ister misin?

Öğrenci gözlem formu

Gözlem, insan davranış ve hareketlerini gözle ya da araç kullanarak izlemek; bu hareketleri kaydedip, tanımladıktan sonra analiz edip yorumlamak olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Çalışmada gözlem sınıflandırmalarından yarı yapılandırılmış gözlem kullanılmıştır. Kısaca gözlem öncesinde, gözlemcinin bilgi toplayıp kaydetmesi için oluşturulan bir kodlama sistemi bulunmasıdır. Bu sayede verilerin güvenilirlik ve geçerliğini sağlamak daha kolaydır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). 1) Öğrenci girişteki hikayeyi anladı mı?, 2) Öğrenci nerelerde hata yaptı, 3) Öğrenci soru sordu mu? ve Eğitimi ne kadar sürede tamamladı?

Verilerin analizi

Araştırmada uygulama değerlendirme formu ile elde edilen veriler nicel veri analizi teknikleri kullanılarak betimsel olarak analiz edilmiştir. Verilerin betimsel olarak gösterilmesinde, ortalama ve standart sapma değerleri ile çizgi grafiğinden faydalanılmıştır.

Nitel olarak görüşme ve gözlem sonrasında dijital olarak yazılı metne dönüştürülen verilere betimsel analiz ve içerik analizi uygulanmıştır. Betimsel analiz ile derinlemesine bir analiz yapılmadan öğrencilere ve eğitim yazılımına ilişkin temel özelliklerin yazılı olarak ifade edilmesi amaçlanırken (Özdemir, 2010), içerik analizi ile eğitim yazılımının sınıf içerisinde ve bireysel kullanıldığı ortamların daha detaylı incelenmesi ve incelenen verilerle kod ve temalara ulaşılması amaçlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Bulgular

Honeycomb uygulamasının bilgiye katkısı

Interactive Honeycomb akıllı tahta yardımıyla sınıf ortamında kullanılarak derse yönelik katkısı değerlendirilmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilerin konu ile ilgili ortalamaları 3,62 iken uygulama sonrası 4,85 'e yükselmiştir.

Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası sonuçları sınıf seviyesine göre ise en yüksek farkın 6. sınıf öğrencilerine ait olduğu bulunmuştur (\bar{x} (uyg – öncesi) = 3,57 - \bar{x} (uyg – sonrası) = 5,06) (Tablo 2).

Tablo 2.

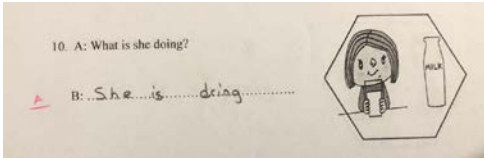
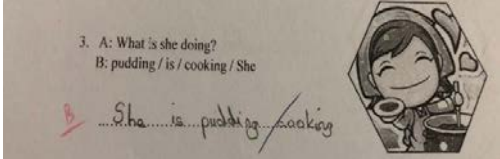
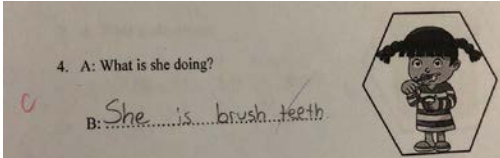
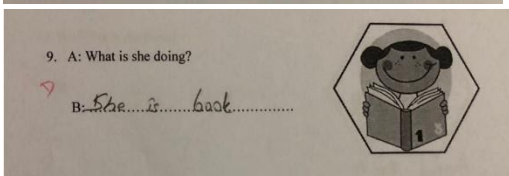
Uygulama öncesi ve sonrası uygulama değerlendirme formları sonuçları

Sınıflar	Uygulama Öncesi			Uygulama Sonrası		
	n	\bar{x}	SS	n	\bar{x}	SS
4	44	3,88	2,26	44	4,81	3,01
5	30	3,30	2,66	30	4,66	3,56
6	33	3,57	1,95	33	5,06	2,84
Toplam	107	3,62	2,28	107	4,85	3,10

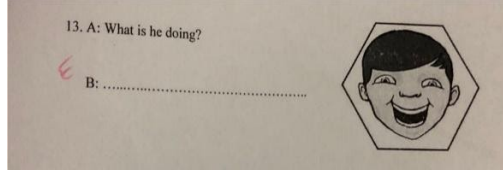
Öğrencilerin sunulan testte yaptıkları hatalar incelenmiştir. Tablo 3 uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin uygulama değerlendirme formunda yaptıkları hataları ve oranlarını göstermektedir. Uygulama öncesi E ve F daha sık yapılırken uygulama sonrası A ve C 'nin daha sık yapıldığı görülmektedir.

Tablo 3.

Öğrencilerin hata örnekleri

Hata türleri	Örnek	Uygulama öncesi f	Uygulama sonrası f
A. Yazılacak kelime bilinse bile yazılışının doğru olmaması		44	94
B. İstenilen (şimdiki zaman) cümle yapısının oluşturulamaması		62	64
C. Cümlede kullanılacak fiile -ing takısının eklenmemesi		37	50
D. Kurulan cümlede fiilin eksik/yanlış kullanılması		141	142

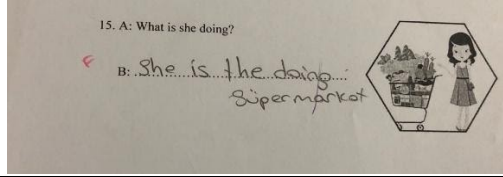
E. Sorunun boş bırakılması



335

202

F. diğer



213

191

ILH 'nin sınıf içinde uygulanmasında ve bireysel kullanımında oluşan dinamikler

ILH yazılımının sınıf içinde kullanılmasında ve bireysel kullanılmasında, ortamların kendine özgü dinamikleri nedeniyle farklı sonuçlar ortaya çıkartmıştır. İki farklı kullanım şekli ve oluşan dinamikler aşağıdaki gibidir.

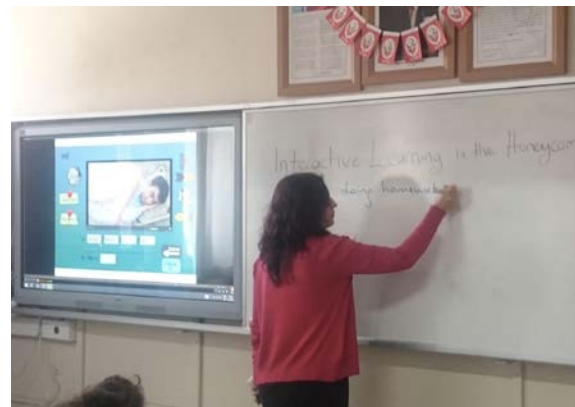
Sınıf içinde uygulama sürecinin incelenmesi

Eğitim yazılımının uygulanması geleneksel bir sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Sınıf ortamı; akıllı tahta, sıralar ve öğretmen masasını içermektedir. Öğrenciler bir sırada iki kişi oturmaktadır. Sınıf uygulaması süreci incelendiğinde, uygulama dinamikleri (temalar) veri analizi sonrası şu şekilde ortaya çıkmıştır:

- öğretmen, öğrenci ve içerik etkileşimi,
- ders saati süresi,
- teknoloji okuryazarlığı bilgisi,
- kaygı, ve yazılımı kullanmayı öğrenme ve
- yabancı dilde dinleme etkinliğinin geliştirilmesi

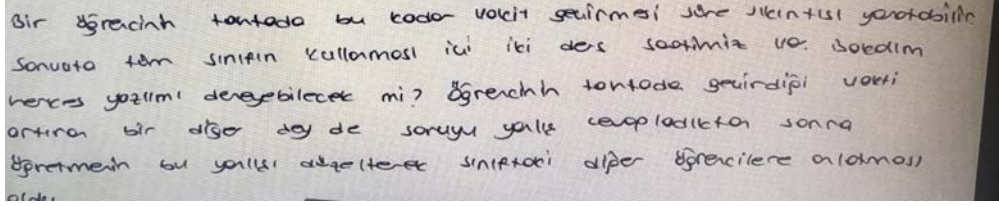
Bu temalar daha detaylı olarak şu şekildedir:

Öğretmen-öğrenci-içerik etkileşimi. Eğitim yazılımının uygulaması ile ilgili sınıfta iletişim ortamı öğretmen, öğrenci ve eğitim yazılımı arasında gerçekleşmiştir. Öğretmenin görevi "rehber" olarak ortaya çıkmıştır. Bu görev kapsamında, öğretmen "akıllı tahtada yazılımı yönetmek, öğrencilere söz vermek, dönüt vermek, öğrencilere soru sormak, tahtada konu ile ilgili açıklama yapmak" şeklinde görevleri yerine getirmiştir. Öğrenciler, ders sırasında "söz hakkı istemiş, akıllı tahtada soruyu yanıtlamış, sözel sorulara yanıt vermiş, akranlarına soru sormuş, dersi dinlemiş, söz hakkı alan akranları düzeltmiş ve not almıştır". Eğitim yazılımı bu etkinlikte; "içerik bilgisini sunmuş, etkileşim imkanı tanımış, ve yarışma ortamı oluşmasını" sağlamıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Sınıf uygulamasında öğretmenin “ öğrencilere söz verme, soru sorma ve tahtada açıklama yapma” ile ilgili görüntüleri ve öğrencilerin “söz hakkı isteme” ile ilgili görüntüleri

Ders saati süresi. Eğitim yazılımı sınıf uygulamasında 40dk +40dk = 80 dk şeklinde uygulanmıştır. Bu süre uygulama sonrası ortaya çıkmıştır. Sürenin uzayacağı düşünüldüğü için öğretmen, öğrencinin kendi ve içerikle etkileşimini süreye uygun şekilde yönetmiştir. Daha detaylı olarak; gözlem sonuçlarına göre, ders sırasında öğretmenin öğrencilere *soru sorması ve cevap verecek kişiyi belirlemesi, söz alan öğrencinin tahtaya kalkıp geri sırasına dönmesi, akıllı tahta kullanma* ile ilgili konular ders süresinin artıran nedenler olarak belirlenmiştir.



Şekil 6. Araştırmacının ders süresine ait gözlem notları

Teknoloji okuryazarlığı. Eğitim yazılımının sınıf içinde uygulanması sırasında öğretmen yazılımı akıllı tahta üzerinden yönetmiştir. Öğretmen akıllı tahtada karşılaştığı sorunları çözmediği noktada araştırmacıdan yardım istemiştir. Akıllı tahta kullanma deneyimi az olan öğrenciler ise dokunmatik klavye kullanımında tahtaya çekinerek dokunmuşlar ve gerçekleştiremedikleri görevlerde öğretmeni beklemişlerdir. Ancak, gözlemlerle öğrenme sayesinde, öğrenciler, yazılımın nasıl kullanacaklarını diğer öğrencileri ve öğretmenlerini izleyerek öğrenmişlerdir. İkinci ders saatinde daha etkili şekilde tahta ve yazılım kullanımı gerçekleşmiştir. Bu durumla ilgili araştırmacılara ait gözlem notları şu şekildedir:

“Öğretmenin akıllı tahta kullanabilmesi gerekti. Ancak sorun yaşadı” (G1).

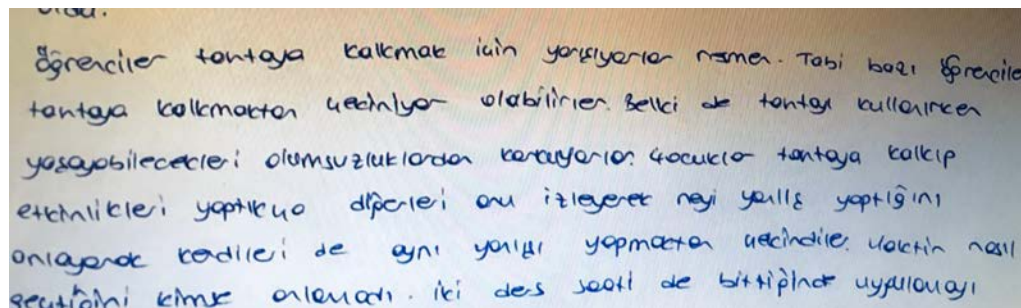
“Öğrenciler dokunmatik klavye kullanırken sorun yaşadı ve ders süresi uzadı, diğer öğrenciler sıkıldı” (G2).

Akıllı tahtanın dokunmatikliği sıkıntılı olduğu için ara ara sıkıntılar yaşandı. Örneğin dokunmatik klavye çalışmasında sıkıntılar oldu” (G1).

“Uygulamayı kullanırken “Internet Explorer” da sıkıntı yaşandı. Tarayıcı, uygulamanın videolarını yükledi. Bu yüzden uygulamaya GomPlayer üzerinden devam edildi” (G1).

Kayı ve yazılımı kullanmayı öğrenme. Sınıf içerisinde farklı kaygı türleri oluşmuştur; 1) teknolojiyi kullanırken hata yapma ve 2) dil bilgisi ile ilgili yanlış cevap verme. Bazı öğrencilerin kaygıları nedeniyle sınıf içerisinde söz almaktan çekindikleri gözlenmiştir. Diğer öğrencileri gözlemleyerek yazılımı kullanmayı öğrendikleri zaman kaygılarının düşerek söz almak istedikleri görülmüştür.

“Uygulamanın tahtada kullanımında, gönüllü öğrenciler seçildi. Tahtaya kalmak istemeyen öğrenciler oldu” (G1).



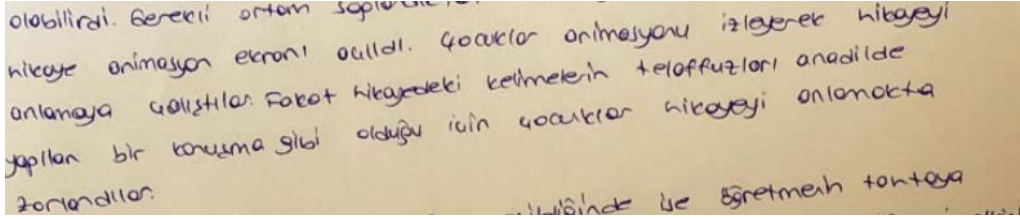
Şekil 7. Araştırmacının öğrenci kaygılarına ait gözlem notları

Yazılımda yabancı dilde seslendirilmiş bilgiyi dinleme. Eğitim yazılımı iki farklı şekilde seslendirme içermektedir. İlk olarak, eğitim yazılımı bir yabancı dilde dinleme etkinliği ile başlamaktadır. Amaç tabanlı senaryo yaklaşımıyla dinleme etkinliğinde yazılımdaki karaktere verilen görev yabancı dilde seslendirilerek anlatılmaktadır. İkinci olarak, aktivitelerin gerçekleştirilmesi sonrasında dönüt tasarımında seslendirme (congratulations, be careful...etc) bulunmaktadır.

Gözlem ve mülakatlar anadilde seslendirme içeren giriş bölümünü bir öğrencinin anladığını, bir öğrencinin ise sadece “yardım etmek” ile ilgili bir olaydan bahsedildiğini anladığını göstermiştir. Ayrıca diğer yabancı dildeki dönütlerinde anlaşılmasında sorunlar yaşanmıştır. Seslendirmelerin anlaşılama nedeni olarak 1) sınıfın kalabalık olması ve 2) öğrencilerin yabancı dilde dinleme önbilgilerinin düşük olması belirlenmiştir.

“Öğretmen yazılımı kullanırken öğrenciyi tahtaya kaldırmış ve yazılımdaki dönüt bölümlerini sınıfta tekrar söyleme gereği hissetmiştir” (G1).

“Öğrenciler anadilde yapılan telaffuzları içeren bölümleri kalabalık sınıf ortamı nedeniyle anlamakta zorlanmıştır (Congratulations, Both are correct, Both are wrong, Be careful ...)” (G2).



Şekil 8. Araştırmacının yabancı dildeki hikâyeye ait gözlem notları

Bireysel uygulama sürecinin incelenmesi

Eğitim yazılımının bireysel kullanılması boş bir sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Uygulama sırasında öğretmen masasının kullanılması tercih edilmiştir. Bireysel uygulama süreci incelendiğinde bireysel eğitim yazılımı kullanımına ait dinamikler (temalar) şu şekilde ortaya çıkmıştır:

- öğrenci ve içerik etkileşimi,
- kullanım süresi,
- teknoloji okuryazarlığı bilgisi,
- kaygı,
- dinlemenin geliştirilmesi.

Bu temalar daha detaylı olarak şu şekildedir:

Öğrenci-içerik etkileşimi. Uygulama sürecinde öğrenciler eğitim yazılımını kullanırken araştırmacı sadece gözlem yapmıştır. Öğrenci bilgisayarı kendi kontrol ettiği için, “kendi hızında ilerlemiş ve hata yaptığında tekrar deneme şansı” bulmuştur. Bununla ilgili bir gözlem notu şu şekildedir:

“Öğrenci uygulamayı her baştan açtığında yeni şeyler keşfetti ve bilgi seviyesinde artış gözlemlendi. İlk seferde, final oyunun sonunda yeterli puan elde edemezken, 2. ve 3. seferlerde oyunun tamamını doğru cevaplamaya başlamıştı” (G- Ö8).

Bazı öğrencilerin hata dönütü almasına rağmen yazılım içerisinde ilerlemeye devam ettiği gözlenmiştir. Örneğin;

“İngilizce dönütleri anlayamadı. Boşluk doldurmaları yaparken yanlış yaptığı halde diğer etkinliğe geçti” (G- Ö6).

“Tüm etkinliklerin soru etkinliklerinde what you are doing? Şeklinde yanlış sıralama yaptı. Yazılım dönütte “try again” şeklinde öğrenciyi uyardı. Ancak öğrenci sesli dönütü anlayamadı” (G- Ö4).

Bir öğrenci eğitim yazılımının öğrenci üzerine etkisini şu şekilde dile getirmiştir:

“Hem böyle olduğu zaman normal etkinlik kağıdında kendimiz yapmaya çalıştığımız ile karşılaştırsak eğitim yazılımında daha etkili oluyor. O sana anlatıyor ve seni yönlendiriyor. Ve senin daha çok İngilizce öğrenmek isteğinin geliyor ve daha güzel oluyor ki böyle” (G- Ö7).

Ders saati. Öğrenciler eğitim yazılımını 17dk, 18dk, 16dk, 20dk, 15dk, 16dk, 26dk, 10 dk ve 14dk da tamamlamıştır. Eğitim en kısa 10 dk sürerken en uzun 26dk sürmüştür. Ortalama 16dk’da eğitimi tamamlamışlardır.

Teknoloji okuryazarlığı bilgisi. Uygulamaya katılan öğrencilerin 6’sı daha önce bilgisayar oyunu oynamış, 8’i bilgisayar, tablet ya da akıllı telefon sahibi ve 4’ü daha önce bir eğitim yazılımı kullanmış öğrencilerdir.

“En çok telefonun kullandığımı söyleyebilirim, ödevleri için bilgisayarı kullanıyorum. 5. sınıfta alınmıştı” (Ö2).

“Ben İngilizce dersi için bilgisayardan araştırmalar yapıyorum, İngilizce ile alakalı anlamadığım konularla ilgili, dediğim gibi telefondan da konu anlatımı dinliyorum” (Ö3).

Öğrencilerin hepsi yazılımı yüklemek için gerekli destek yazılımın nasıl yükleneceği ile ilgili bilgiye ihtiyaç duymuşlardır.

Kaygı. Öğrenciler soruyu bilemedikleri zaman kaygı hissetmişlerdir. Kaygı olduğu noktada herhangi bir şey söylemeden bir sonraki aktiviteye atlama davranışı gözlenmiştir. Öğrenci kaygılarına ait gözlem notları şu şekildedir:

“Soruyu kontrol et butonu onu telaşlandırdı” (G).

“Kendini başarısız hissettiği noktada atlama yapmış ya da o ekranı hiç açmamıştır” (G).

Yazılımı kullanmayı öğrenme. Öğrencilerin hepsi deneme yanılma yöntemiyle yazılım içerisinde gezinmeyi öğrenmişlerdir. Öğrenciler yazılımı kullanırken farklı hatalar yapmıştır. Öğrenci hatalarına ait gözlem notları şu şekildedir:

“[Ekranı bakınca aktivitedeki] boşlukları fark etti, bir süre sonra ileri geri oklarını kullanmaya başladı. Etkin bir şekilde tekrar dinlemeyi kullandı” (G).

“Yazılımı kullanırken aşamalı olduğunu anlayamadı herhangi birine girdi” (G).

“Skip tuşunu fark etmedi, soru oluşturmayı kendisi yapacağını anlamadı. Kontrol et tuşunu hiç kullanmadı. Ok işaretleri ile ilerlemeyi tercih etti” (G-Ö3).

“Anasayfa butonu yerine çıkış butonuna basarak uygulamayı kapattı. Tekrar açtığına “skip” butonuna basarak animasyonu geçti” (G-Ö4).

Dinlemenin geliştirilmesi. Eğitim yazılımının giriş kısmındaki hikâyeyi bir öğrenci tamamen anladığını ve kolay olduğunu söylerken, bir öğrenci kısmen anladığını söylemiştir. Diğer 8 öğrenci söylenenleri anlamadığını belirtmiştir. Bu nedenle bir kaç kere eğitim yazılımını başlatarak hikâyeyi dinlemişlerdir. Buda bireysel kullanımda öğrenciler daha verimli olarak dinleme aktivitesini yapabilmelerine sağlamıştır. Hikâyeyi anlamakta zorluk çeken bazı öğrencilerin görüşleri şu şekildedir:

“Hikâye anlatımında, bazen zorluk çekiyorum o yüzden anlayamadım onu. Bence düzeltilmeli ben anlamadım. Hikâye bölümünde Türkçe olmasa da, en azından İngilizce altyazı olsaydı belki de alta bakarak belki biraz anlayabilirdim” (Ö1).

“Altyazı koyabilirdiniz İngilizce, öyle daha kolay anlıyorum” (Ö2).

“Seslendirme kısmında sorun yaşadım” (Ö6).

“Intro’yu geçmek için öğrenci direkt tuşlara yöneldi” (Ö3).

“Altında yazı olsaydı, şu olabilirdi. Bir yerde Türkçe düğmesi olup ona basıp Türkçesini söyleyebilirdi” (Ö5).

“İlk başları tam alışamamıştım ilk konuştuklarının birçoğunu anlamamıştım. Sonradan alışmaya başlıyor, çok sevdim. Birçok şimdi ilk baştaki animasyonu anlamadım. Zorlandım biraz” (Ö9).

Her iki uygulamada da ortak olarak öğretmen görüşleri, ve gözlemler sonucunda aşağıdaki öneriler gelmiştir:

- Oyun bölümü en sevilen bölüm olmuştur.
- Amaç tabanlı senaryo sonucunda eğitimin tamamlanmasıyla senaryonun tamamlanması.
- Bireysel uygulamadaki öğrenciler (n = 9) İngilizce derslerin bu tür uygulama üzerinde yürütülerek işlenmesini istediklerini söylemişlerdir. *“ Çok isterim. Her gün olsa yine de isterim.”*
- Efeke uygulanan fiillerle ilgili fotoğrafların efeke uygulanmadan gerçek şekilde görünmesini istemişlerdir (n = 3).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bilgisayar destekli yabancı dil eğitimi uzun yıllardır yurt dışında ve ülkemizde eğitimciler, yazılımcılar ve araştırmacılar tarafından çalışılmakta olan popüler konulardan birisidir. Yabancı dil öğrenmenin o dil ile etkileşimli olarak gerçek ortamına benzer şekilde gerçekleşmesi gerekliliği teknolojinin bu alanda kullanımı için harekete geçirci temel nedenlerden birisidir. Ülkemizde mevcut yazılım eksiklikleri ve yabancı dil eğitime duyulan ihtiyaç nedeniyle bu çalışmada, İngilizce öğretime yönelik geliştirilen eğitim yazılımı uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir. Eğitim yazılımlarının içerik, tasarım ve pedagojik olarak geliştirilmesinin zor olmasının yanı sıra temel sorunlardan birisi de bu yazılımların sınıfta ya da bireysel olarak nasıl kullanılması gerektiği ile ilgilidir.

Bu araştırmada, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine yönelik olarak “Interactive Learning in the Honeycomb” yazılımı geliştirilerek öğrencilerde Present Continuous Tense yapısını ve kelime bilgisini geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan 4., 5. ve 6. sınıf öğrencilerine eğitim yazılımı sınıf öğretimi ve bireysel olarak uygulanmış ve sonuçları

değerlendirilmiştir. Temel olarak, bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında gerek sınıf öğretiminde gerekse bireysel öğretimde eğitim yazılımı kullanımının öğrencilerde derse yönelik motivasyonu artırmada ve konu tekrarı açısından faydalı olacağı ortaya çıkmıştır. Bu sonuca benzer şekilde, Türkiye’de ve yurt dışında yürütülen yabancı dil eğitiminde teknolojinin kullanıldığı çalışmalarda teknolojinin öğrenme çıktılarının geliştirilmesinde önemli etkilerinin olduğu ortaya koyulmuştur (Beatty, 2013; Demir ve Korkmaz, 2013; Demirbilek ve Yücel, 2011; Donmuş ve Gürol, 2015; Gömleksiz ve Düşmez, 2015; Hong ve Diğerleri, 2017; İnan ve Oktay 1997; Koçak, 1997; Kozikoğlu, 2013; Lee, 2000; Özerol, 2015; Selçuk, 2016; Yiğit, 2010).

Eğitim yazılımının sınıf öğretimi ve bireysel olarak kullanımı sırasında farklı olumlu sonuçlar elde edilmiş ve öğrenmeye yönelik farklı tehditler oluşmuştur. Temel olarak sınıf öğretimi için ayrılan sürenin, bireysel uygulama için ayrılan süreden çok daha fazla olduğu görülmüştür. Bu çalışmada ön görülen süre zarfında (2 ders saati), yazılımın sınıf içinde öğrencilerle beraber bir aktivite olarak kullanılması sırasında ders süresini uzatan bazı etkenler belirlenmiştir. Bunlar; *öğretmenin soru sorması ve cevap verecek kişiyi belirlemesi, söz alan öğrencinin tahtaya kalkıp geri sırasına dönmesi, akıllı tahta kullanma ile ilgili sorunlar*. Bütün öğrencilerin söz hakkı alması durumunda ise verilen sürenin uzatılması gerekmektedir. Benzer bir sonuç Gürten ve Cihan (2013) tarafından yapılan bir araştırmada, 5.sınıf İngilizce dersi etkinliklerinin sınıf ortamında uygulanabilir olduğu fakat zaman bakımından yeterli olmadığıdır. Bu nedenle eğitim yazılımlarının sınıf içerisinde kullanılması sırasında bütün öğrencilere söz hakkı vermek yerine, eğitim yazılımıyla 1) öğrencilerin dikkatini derse çekmek, 2) sıralarında bile olsa sorulara yanıt verebilmek için düşüncelerini sağlamak, 3) motivasyonun önemli aşamalarından birisi olan güven duygusunu hissettirmek amaçlanmalıdır. Bu çalışmada, sınıf ortamının bir avantajı öğrencilerin akıllardan öğrenmeyi gözlem yoluyla gerçekleştirmesi olmuştur. Sınıf öğretiminde eğitim yazılımı kullanmak öğrencilere sürükle bırak ya da boşluk doldurma gibi basit düzeyde oyun fikirleriyle sınıf içerisinde rekabet ortamı oluşturma imkânı tanımıştır.

Bireysel kullanımda öğrenme çıktılarına erişmede tüm öğrencilerin kendi hızında ilerleme imkânına olması sınıf öğretimine göre bir avantaj olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca bireysel kullanımda öğrenciler yazılımı daha hızlı tamamlamıştır. Bireysel öğretimde öğrenciler bireysel dönüt almış, hata yaparsa tekrar etmiş ve öğrenene kadar yazılımı kullanabilmişlerdir. Ancak eğitim yazılımlarının bireysel kullanımı sırasında en temel sorun öğrencinin anlayamadığı noktayı atlama yaparak sorundan kaçmasıdır.

Bu çalışmada eğitim yazılımları ile ilgili genel öneriler şu şekildedir:

- Bu çalışmada eğitim yazılımının, sınıf öğretimi ve bireysel kullanımda farklı avantaj ve tehditleri olduğunu göstermiştir. Bu nedenle eğitim yazılımının uygulanmasında öncelikle sınıf öğretimi şeklinde kullanılması, daha sonra ise mobil cihazlar üzerinden bireyselleştirilmiş ortamlar oluşturularak tüm öğrencilere eşit fırsatlar sunulması önerilebilir. Bireysel kullanım ev çalışması şeklinde verilebilir.
- ILH yazılımının kullanımında her iki uygulama sırasında da öğrencilerin en büyük sorunları dinleme aktivitesi olmuştur. Bu konu ile ilgili daha fazla eğitim yazılımı geliştirilmesi önerilebilir.
- Yabancı dil öğretiminde eğitim yazılımının sınıf öğretimi ve bireysel öğretim şeklinde kullanıldığı bu çalışma sadece Present Continuous Tense ‘in öğretimi ile sınırlıdır. Yabancı dile duyulan ihtiyaç göz önüne alındığında aynı konunun farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretildiği farklı eğitim yazılımları tasarlanabilir.
- Konu sınırlaması olmadan farklı konularda eğitim yazılımları geliştirilmesi ve değerlendirilmesi yapılabilir; kendi eğitim yazılımlarımızı geliştirmemiz ve bunu pazarlanabilir ürünler olarak üretmemiz ülkemiz açısından önem arz etmektedir.
- Çalışma nitel olarak tasarlanmıştır. Bu açıdan farklı yönlerinin incelenmesi açısından araştırma tasarımının nicel ya da karma olacağı farklı çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Akdoğan, F. (2004). Yeni projeler ışığında erken yaşta yabancı dil öğretimi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2) 97-109.
- Arslan, M. ve Akbarov, A. (2010). Türkiye’de yabancı dil öğretiminde motivasyon-yöntem sorunu ve çözüm önerileri. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 24, 179-191.
- Avrupa Birliği Komisyonu (2018). Key competencies for life long learning. Erişim adresi: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e99d0101aa75ed71a1/language-en>
- Başaran, B. (2017). Yabancı dil öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin hazırlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 12(23), 15-40.
- Bayyurt, Y. (2012). 4+ 4+ 4 Eğitim sisteminde erken yaşta yabancı dil eğitimi. *Proceedings of the 1st National Workshop on Foreign Language Education*, 1, 115-125, Ankara.
- Beatty, K. (2013). *Teaching & researching: Computer-assisted language learning*. Routledge.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çelebi, M. D. (2006). Education of mother tongue and teaching foreign language in Turkey. *Erciyes University Journal of the Institute of Social Sciences*, 21(2), 285-307.
- Çevik, G., Yılmaz, R. M., Göktaş, Y. ve Gülcü, A. (2017). Okul öncesi dönemde artırılmış gerçeklikle İngilizce öğrenme. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(2), 50-57.
- Dede, Y. (2017). Nitel yöntemler. Demir, S. B. (Yay. haz.), *Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (3. baskı) (s. 183- 213) içinde. Ankara: Eğiten Kitap
- Demir, S. ve Korkmaz, G. (2013). Yabancı dil öğrenme yazılımlarının öğrencilerin dinleme ve konuşma becerilerine etkisi: Rosetta Stone örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), 35-51.
- Demirbilek, M. ve Yücel, Z. (2011). İngilizce öğretmenlerinin bilgisayarın yabancı dil öğretim ve öğreniminde kullanımı hakkındaki görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 217-246.
- Demirtaş, Z. ve Erdem, S. (2015). 5. sınıf İngilizce dersi öğretim programı: Güncellenen programın bir önceki programla karşılaştırılması ve programa ilişkin öğretmen görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 55-80.
- Donmuş, V. ve Gürol, M. (2015). İngilizce öğrenmede eğitsel bilgisayar oyunu kullanmanın erişime ve kalıcılığa etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 10(15), 313-332.
- Ertürk, H. (2006). *İngilizce öğretiminde konuşma becerisinin kazandırılmasında yazılı-görsel öğretim materyalinin erişime etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gömlüksiz, M. N. ve Düşmez, O. S. (2005). İngilizce’de relative clause konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretim ile geleneksel yöntemin öğrenci başarısı üzerine etkisinin karşılaştırılması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 163-179.
- Gürten, E. ve Cihan, T. (2013). İlköğretim 5. sınıf İngilizce dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(1), 131-146.
- Hirata, Y. (2004). Computer assisted pronunciation training for native English speakers learning Japanese pitch and durational contrasts. *Computer Assisted Language Learning*, 17(3-4), 357-376.
- Hong, J. S., Han, D. H., Kim, Y. I., Bae, S. J., Kim, S. M. ve Renshaw, P. (2017). English language education on-line game and brain connectivity. *ReCALL*, 29(1), 3-21.
- Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor?. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(2), 15-26.
- İnan, N. U. (1997). *Bilgisayar destekli öğretim yönteminin İngilizce öğretiminde etkililiği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Koçak, N. Ç. (1997). *The effectiveness of computer assisted language learning (CALL) in vocabulary instruction to Turkish EFL students* (Doktora tezi). Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Kozma, R. B. (1994). Will media influence learning? Reframing the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 7-19.
- Kozikoğlu, İ. (2013). Yabancı dil öğretiminde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 373-394.
- Krashen, S. D. (2003). *Explorations in language acquisition and use*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Lee, K. W. (2000). English teachers’ barriers to the use of computer-assisted language learning. *The internet TESL Journal*, 6(12), 1-8.

- Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 31-48.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özerol, M. (2013). *Bilgisayar destekli dil öğretimi ve Almanca sözcük öğrenmeye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır.
- Park, M., Purgina, M. ve Mozgovoy, M. (2016). Learning English grammar with WordBricks: Classroom experience. *Proceedings of the 2016 IEEE International Conference on Teaching and Learning in Education* (s. 220–223) içinde. Washington, DC: IEEE.
- Richey, R. C. (1994). Developmental research: The definition and Scope. *Proceedings of Selected Research and Development Presentations at the 1994 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology* (s. 16-20) içinde. Nashville: USA.
- Selçuk, H. E. (2016). *Dyned eğitim yazılımının yabancı dil öğretiminde akademik başarıya etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Sunel, A. H. (1989). Yabancı dil öğretiminde metot sorunu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(4), 137-143.
- Şahin, Y. (2007). Yabancı dil öğretiminin eğitimsel ve dilbilimsel temelleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(22), 465-470.
- Tunaş, A. (2000). Yabancı dil öğrenmede yaş faktörü. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 365-370.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.
- Yiğit, A. M. (2013). Teachers' attitudes towards the "dyned" in primary education in Turkey. *Journal of Educational & Instructional Studies in the World*, 3(3), 56-65.



The Effect of the Nature Education Science Camp on the Middle School Students' Environmental Attitudes and Perceptions¹

Sevinç KAÇAR ^{id}, Asst. Prof. Dr., Cyprus International University, Nicosia/KKTC, kacarsevinc@gmail.com

Ümmühan ORMANCI ^{id}, Asst. Prof. Dr., Bursa Uludag University, Bursa/Turkey, ummuhan45@gmail.com

Erkan ÖZCAN ^{id}, Dr., Dokuz Eylül University, İzmir/Turkey, erkanozcan88@gmail.com

Ali Günay BALIM ^{id}, Prof. Dr., Dokuz Eylül University, İzmir/Turkey, agunay.balim@deu.edu.tr

Kaçar, S., Ormanci, Ü., Özcan, E. and Balim, A. G. (2020). The effect of the nature education science camp on the middle school students' environmental attitudes and perceptions. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 11(1)*, 128-144.

Geliş tarihi: 13.03.2020

Kabul tarihi: 15.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Abstract. In parallel with the rapid increase of environmental problems today, discussions about the effect of this on our daily lives and how to prevent problems have become a priority issue in many countries. In our country, especially in Science Curriculums of 2013 and afterwards, raising science literate individuals with high environmental awareness and sustainable development awareness is among the important topics. The aim of the study carried out in this context is to examine the effects of the out-of-school nature education science camp on the attitudes and perceptions of middle school students towards the environment. One-group experimental design was used in the study. The study was carried out with 28 students in the 6th and 7th grade studying in different public middle schools in the Aegean Region. The study was carried out with the same study group as a ten-day nature education science camp in total, five days in two separate periods. During the study process, theoretical and applied field trainings on basic science subjects and nature art activities were given to the students by field experts. In the study, data were collected with the attitude scale towards the environment and the perception scale towards the environment. Data were collected before, during and after the experimental application of this study. As a result of the analysis of the data collected, it was determined that students' attitudes towards the environment and their perceptions towards the environment improved after experimental application. In this context, it can be said that the nature education science camp is an effective learning method in developing students' attitudes and perceptions towards the environment.

Keywords: *Attitude, Perception, Out-of-school learning, Science camp.*

¹ This research is part of "Science Practices of Nature with Middle School Students Project" with project number 118B295, supported by TÜBİTAK- 4004- Nature Education and Science Schools Support Program, in scope of the first call of 2018. This study was presented as an oral presentation at the 1st International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education (FMGTEK2019).

Introduction

When we look around us in our daily lives, many of us observe that nature is no longer the same as before, that there is a winter climate in the middle of summer or the opposite situations. We face many environmental problems such as sandstorm, heavy downpours that cause natural disasters, abnormally large hail grains that destroy harvests, acid rains, and turbulent extreme temperatures that are above seasonal normal. When the causes of all these environmental problems are examined, human-induced events and activities such as the unconscious and rapid destruction of Natural Resources, distorted urbanization, the release of factory waste into nature without filtering, and the misuse of cropland are encountered. It can be stated that this is the result of the unconscious behavior of human beings on the point of protecting and sustaining the planet in which they live. According to Bradley, Waliczek and Zajicek (1999), the most important factor affecting these behaviors of individuals is their awareness of the environment and their attitudes towards the environment. Therefore, the most important task of eliminating the existing environmental problems and preventing future environmental problems falls to the people. This can be achieved by informing people about the environment/nature and natural events, raising awareness about the negative effects of environmental problems and their consequences on the life of living and inanimate beings, and taking active roles within this sensitivity. At this point, the importance of environmental education emerges.

Environmental education is the training of individuals who are knowledgeable about all living and inanimate beings in nature and who are sensitive to natural, cultural and historical events by promoting and developing environmental awareness of individuals. The main purpose of environmental education is to inform the individuals who make up the society about environmental problems and to create environmentally sensitive behaviors by developing environmental awareness in individuals (Çabuk and Karacaoğlu, 2003; Özmen, Çetinkaya and Nehir, 2005). It can be said that environmental education can be provided with the science course given in schools. Within the scope of the science course, students are taught about scientific events happening around us (gravity, transformation of substances, etc.) in “Matter and its nature”, “Physical events”, especially “Earth and Universe”, “the Living and life” topics and many subjects such as nature, living and inanimate beings, environmental problems. Educators frequently express the concepts of environment and nature in science education in order to increase the consciousness of people's natural environment. In the framework of lifelong learning, learning to respect the environment, caring about the environment we live in and understanding how to exist with it are among the most important features (Delican and Sönmez, 2017). The state of the environment is closely related to individuals taking care of the environment. However, when we look at the environmental education carried out at the school, it can be said that the students recognize the image of nature, not the nature itself, and learn the information provided to them. For this reason, students' discovery of nature should be provided by their own experiences by touching, hearing and seeing (Sarrafoğlu, 2011). In this context, especially in 2018 Science Curriculum, in-class and out-of-school learning environments should be included in order for students to learn about science subjects meaningfully and permanently, and from informal learning environments (school garden, science centres, museums, planetariums, zoo gardens, botanical gardens, natural environments etc.) have been expressed. Informal science education is education in which various subjects and areas (such as zoo, science centre, etc.) are used outside of school, depending on the science education program or independently (Stocklmayer and Gilbert, 2003). Moreover, informal learning environments provide students with an environment in which they feel more comfortable, enabling them to establish a one-to-one relationship between real objects and science events that exist in nature (Martin, 2004; Pedretti, 2004; Sözer, 2013).

As in our country and in many other countries, the most common of these informal learning areas are science schools, summer schools and camps. These schools and camps improve students' science literacy, positively affect their attitudes towards science and the environment (nature), increase their interest in science, and change and improve their perceptions about the relationship between science, technology, society and environment (Foster and Shiel Rolle, 2011; Knox, Moynihan and Markowitz, 2003). The programs of these schools or camps are very effective on students' learning, especially when they are supported by activities that are unique and part of the science course program in line with the science education objectives (Wulf, Mayhew and Finkelstein, 2010). When these are considered, Science Schools, summer schools and camps in our country are realized with projects supported especially within the scope of "TÜBİTAK 4004-Nature Education and Science Schools" program. The aim of these projects is to bring the knowledge together with the society and to spread it, to give the knowledge to the students in an understandable way through interactive applications. Moreover, the students' knowledge is first shaped by the activities outside the school, such as sightseeing, observation, field studies, experimental activities, educational fun games and education in nature, and then the knowledge is structured in its natural environment by observing and researching like a scientist (Keçeci, Kırbağ Zengin and Alan, 2019). In this way, the projects supported within the scope of TÜBİTAK, 4004 - Nature Education and Science Schools program provide important opportunities for the education and training programs to support Nature-Environment and to bring nature-friendly individuals into society (Avcı, Su Özenir, Kurt and Atik, 2015). These environments, such as science schools, summer schools and camps, allow students to observe and practice, as well as to examine the events and phenomena they encounter in textbooks in their natural environment. Thus, TÜBİTAK, 4004 - Nature Education and Science Schools learning environments have an important impact on students to both increase their knowledge and experience towards science concepts and develop attitudes and skills towards nature. In this context, it is thought that environmental activities and studies should be started at an early age. From the point of view of Middle School, individuals acquire many skills such as problem solving, critical thinking, scientific literacy and lay the foundation for being effective and successful throughout their lives. Therefore, it can be said that it is important to educate individuals with high level of environmental attitudes and perceptions towards the environment at middle school level.

Attitudes towards the environment are defined as feelings such as fear arising from environmental problems, attitudes towards the environment, creating value judgments towards the environment, and learned tendencies that express positive or negative attitudes and thoughts in the form of readiness for the solution of environmental problems (Erten, 2005; Pelstring, 1997). It is emphasized that the interests, motivations and needs of individuals in environmental education practices are not adequately observed (Storksdieck, Ellenbogen and Heimlich, 2005). An individual with a positive attitude towards an object or event tends to act positively towards it, approach it, show closeness, support it and help it, while an individual with a negative attitude towards an object or event tends to criticise it, harm it, be uninterested or distanced from it (Aydın, 2000).

The basis of students' attitudes and behavior towards the environment depends on how they perceive the environment (nature). In the formation and shaping of perceptions, the relationships and experiences that the individual establishes with the world outside his own play an active role. People who make sense of their environment through their experiences take some actions based on their perceptions (Köşker, 2019). In this context, the observations made by the students in their close environment and positive experiences with nature will increase their environmental awareness and knowledge, while also forming the basis of the way they evaluate the world (Fisman, 2005; Kesicioğlu and Alisananoğlu, 2009; Vaske and Kobrin, 2001). This leads to their perception of the environment being positive or negative. In parallel, it can be said that education intertwined with nature, such as science school, summer school or camp, which facilitates close connection with nature and enables

them to have active experiences in Nature, supports the positive development of students' perceptions of the environment.

When the related literature is examined, there are some studies on the perceptions of middle school students towards the environment (Akkurt Çağlar, 2017; Çelikbaş, Yalçınkaya and Banoğlu, 2013; Emmons, 1997; Erten, 2003; Karakaya, Ünal, Çimen and Yılmaz, 2018; Kınık Topalsan, Türk and Güler, 2019; Knapp and Poff, 2001; Özdemir, 2010; Özdemir and Uzun, 2006; Pınar and Yakışan, 2017; Ülker Yıldız, Arsan and Alkış, 2009; Varnacı Uzun, 2018; Vaske and Kobrin, 2001; Yardımcı, 2009). When the related studies are examined, it can be said that these studies aim to determine the students' perceptions towards the environment. Moreover, it can be said that in a few studies in the literature, it is aimed to improve the perceptions of students towards the environment. For example, in the studies of Yardımcı (2009), Özdemir and Uzun (2006) and Kınık Topalsan et al. (2019), it was understood that they aimed to determine the perceptions of students towards nature and environment in the nature camps. In this context, it can be said that studies are needed to improve the perceptions of middle school students towards the environment. When the related literature is examined, some studies on the attitudes of middle school students towards the environment were found (Bogner, 1998; Çakır and Aydoğdu, 2016; Erenay, 2013; Hamalosmanoğlu and Güven, 2014; Kals, Schumacher and Montada, 1999; Özgel, 2015; Sağır, Aslan and Cansaran, 2008; Şeker and Sert, 2019; Tezel and Karademir, 2014; Üçüncü and Yılmaz, 2016; Yardımcı, 2009). In these studies conducted, it was tried to determine the attitudes of the participants towards the environment. However, it was understood that several studies were carried out to improve the attitudes of students towards the environment. For example, it has been understood that nature camp supported field trip observation teaching method (Özgel, 2015), environmental education based on interdisciplinary approach (Hamosmanoğlu and Güven, 2014), Out of school nature practices (Erentay, 2013) and nature education project (Tezel and Karademir, 2014) are an experimental study to improve the environmental attitudes of middle school students. In this context, it can be said that there are mostly survey studies in order to determine the attitudes of students towards the environment. However, considering the increasing environmental problems of human origin and considering that we need to be at peace with the environment for our lives, it can be said that experimental studies are needed to improve students' attitudes towards the environment.

It can be said that the funds provided by TÜBİTAK 4004 are the primary activities in our country that support the development of attitudes and perceptions of students by spending time intertwined with informal learning environments. In this context, when the projects supported within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools Support Program are examined; "Fun Discovery of the Mysterious World" with middle school students (Birinci Konur, Şeyihoğlu, Sezen and Tekbıyık, 2011), "Regional boarding schools think scientifically in the Natural Environment" (Feyzioğlu, Özenoğlu Kiremit, Öztürk Samur and Aladağ, 2012), "I am Learning Summer Science School" (Akay, 2013), "Reflections of Science to Nature" (Balım, Deniz Çeliker, Türkoğuz and Kaçar, 2013), "Little Scholars Science School" (Marulcu, Saylan and Güven, 2014), "Little Scientists Discover Elazığ Hazar Lake Ecosystem" (Keçeci et al., 2019), "I Do Science in Nature!" (Kınık Topalsan et al., 2019), it was understood that projects were carried out with different sample groups. When studies conducted from these projects are examined, determining the opinions of middle school students about these activities after activities such as science camp, summer camp, and nature education (Akay, 2013; Birinci Konur et al., 2011; Buluş Kırıkkaya, Bozkurt and İmalı, 2011; Marulcu et al., 2014; Yıldırım, Atilla and Doğar, 2016). Moreover, these trainings' scientific process skills of students (Balım et al., 2013), their attitudes towards the environment (Keçeci et al., 2019), sensitivity to the environment and environmental pollution (Avcı et al., 2015; Feyzioğlu et al., 2012), their perception and behavior towards their environment (Kınık Topalsan et al., 2019; Özdemir, 2010), studies examining the impact of environmental knowledge and responsible behavior (Erdoğan, 2011) were

found. For example, Balım et al. (2013) found that nature education within the scope of TÜBİTAK supported “Reflections of Science to Nature” projects, in which middle school students actively participate in various science and nature activities, improved their scientific process skills. In another example, Kınık Topalsan et al. (2019) emphasized that the “I Do Science in Nature!” TÜBİTAK 4004 project improved the questioning skills of middle school students in the fields of science, astronomy, art, sports and music. In parallel with this, it can be said that there has been an increase both in terms of quality and quantity in TÜBİTAK- 4004- Nature Education and Science Schools project applications and trainings recently. However, when all these studies are taken into consideration, it can be stated that nature education/science camp projects aimed at improving the attitudes and perceptions of middle school students towards the environment are still not enough in terms of both quality and quantity.

When the projects carried out within the scope of the TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools project and the studies conducted on the environmental attitudes and perceptions of middle school students are examined, it can be stated that such a research is needed. For this reason, the aim of the study was determined to examine the effects of the out-of-school nature education science camp on the environmental attitudes and perceptions of the middle school students towards the environment. For this purpose, the following questions were sought in the research:

- Is there a significant difference between environmental pre-test, mid-test and post-test attitude scores of middle school students attending out-of-school nature education science camp held within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools?
- Is there a significant difference between environmental pre-test, mid-test and post-test perception scores of middle school students attending out-of-school nature education science camp held within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools?

Method

In this study, a single group (weak) experimental design designed according to the pre-test – mid-test – post-test model was used. Single group experimental design is the design in which any intervention is tested by a single group study. In this design, a single group is subjected to experimental application and the dependent variable is measured before and after the application to see the effect of this experimental application (Fraenkel, Wallen and Hyun, 2012). In the study, a design with a control group was not preferred because the nature education science camp effect was the only independent variable investigated.

Participants

This research is part of "Science Practices of Nature with Middle School Students Project" with project number 118B295, supported by TÜBİTAK- 4004- Nature Education and Science Schools Support Program, in scope of the first call of 2018. Within the scope of this project, the participant students of the research have been determined with the purposeful sampling method. For this, "Science Practices of Nature with Middle School Students Project" web page was created. On this website, the “Science Practices of Nature with Middle School Students Project Application Form” has been published and students wishing to apply to the project have been asked to fill in this form. The application form has been announced to students studying in all schools affiliated to İzmir Provincial Directorate of National Education. In this application form, students were asked “Have you ever attended an event like any science camp or nature camp?”, “What do the words Science and Nature mean to you?” “What are your expectations from the activities to be carried out in this project?” etc. questions and expected to answer these questions. In addition, the students were asked to share

their parents' educational status, occupational information and the school, classroom and gender information they are currently studying with the project team. At the end of this process, the answers given by the students and their demographic characteristics were examined. As a result, the selection was made purposeful sampling method among 528 students from 40 different schools who applied. During the selection process, it was paid attention that the selected students have not been involved in a similar project before and that they are not 8th grade students. In line with these criteria, 122 students were eliminated in the application process and a resampling process was made on 406 students. In this process, it is aimed to select the students who give satisfactory answers to the questions managed in the project application form and who may be a part of education when they return to their own schools. One important criterion is to make sure that one student from each school representing the Aegean region middle schools' universe is taken as a participant student of the project. As a result, twenty-eight 6th and 7th grade students were selected as participants in the 2018-2019 academic year from among the 406 students studying in different state or private middle schools in Izmir and applying for the project, with the number of students and the number of boys and girls being equal. As a gender, 14 (50%) of the participants were girls and 14 (50%) were boys.

Data collection tools

Two different data collection tools were used in the research. The first is the attitude scale towards the environment. Environmental attitude scale was developed by Aslan, Sağır and Cansaran (2008). The scale, which is prepared in a five-point Likert type, consists of 24 items in total and has a single-factor structure. Validity and reliability studies of the scale were conducted, and the reliability coefficient was found to be 0.86. Another scale is the perception scale towards the environment. The scale was developed by Özdemir (2010). Environmental perception scale consists of environmental awareness, environmental risk perception and conscious use dimensions. The scale was prepared in triple Likert type and consists of 24 items in total. Cronbach Alpha coefficient α reliability of the scale was calculated as 0.71.

Application process

"Science Practices of Nature with Middle School Students Project" supported by the "TÜBİTAK- 4004- Nature Education and Science Schools Support Program" as part of the first call of 2018, is designed to enable students to learn by exploring the relationship between science-technology-society-environment and by discovering and experiencing the relationship between science-technology-society-environment by actively participating in various science and nature activities. In this way, it is aimed that the students can transfer the knowledge and experiences they have learned in this activity to daily life, develop positive attitudes towards science and nature and gain a scientific perspective. In addition to this, with the fun experiments and activities in the project, it is aimed to increase the curiosity and interest of the students as well as their perceptions of basic scientific concepts and natural phenomena. It was thought to increase the motivation of science, nature and learning by showing students that science is not just homework and lessons, but science is in life. At the same time, it is another important issue in the project in question that students create interdisciplinary relationships thanks to activities such as illustrating observations and practices, storytelling, and the use of technology.

This project was carried out in the same sample as a nature education science camp for five days and a total of ten days in two different periods. In the project process, theoretical and practical field trainings were given to the students by the field experts (faculty members) on the basic science subjects (formation of the shadow, etc.), the Earth and the Universe topic (I explore the earth, etc.) and nature art activities (imagination garden etc.). Throughout the process, activities such as creative drama works, art workshop practices and sports activities were held with students. In order to

evaluate the project and observe the change in students, the applications of the measurement tools were carried out by applying the pre-tests on the first day of the first semester of the project, the mid-tests on the last day, and the post-tests on the last day of the second term. Examples of the activities and application times applied during the project are given in Table 1.

Table 1.
Project activity program

Term of the project	Activity Name	Activity Content	Activity Duration (Minutes)
First term of the project	Innovative Light Experiments in Science Education	Activities related to light and its properties, which is one of the basic concepts of astronomy science	90
	Finding density of some natural stones with digital technology	Finding density of natural stones with Arduino open-ended coding program	90
	Finding the liquidity of some plant extracts with digital technology	Activity with plants collected from nature with Arduino open-ended coding program	90
	I discover two living and reptiles	Examine to two living and reptiles	90
	I am Creating My Own Herbarium!	Creating a herbarium from materials collected in the national park	90
Second term of the project	How Shade Is Formed	Fun optical experiments over shadow formation	90
	Paper Making Workshop	Artistic activity of paper making from plant waste	90
	Know the GROUND You Stand On	Activities related to features such as earthquakes, landslides, rocks, mines	90
	Environmental Pollution Workshop	Environmental pollution with creative drama	90
	I Discover the Earth	Earth's layers model	90
	This is My Ground	Activities about geology, geophysical minerals	90
	How Do We Find Our Way In Nature?	Direction finding methods in nature	90

Attention was paid to the fact that the activities in the project are suitable for the developmental characteristics of the students, related to daily life, and that they can learn through practices effectively in their natural environment. Activities such as art, science and nature in the project were supported with different teaching methods (drama, play, trip-observation, experiment) and multi-faceted development of students was provided.

Data analysis

The pre-test, mid-test, and post-test average scores of the participants' "perception scale towards the environment" (kurtosis value -0.217 and skewness value 0.438) and "the attitude scale towards the environment" (kurtosis value 7.572 and skewness value 1.778) did not show a normal

distribution. However, as the number of participants was below thirty, the Wilcoxon Z test, which is one of the nonparametric tests, was used to determine the difference between the groups in the analysis of the data.

Results

In this study, an answer was sought for the questions of "Is there a significant difference between middle school students' attitude points towards the environment before, in the middle and after the science camp of nature education?" and "Is there a significant difference between middle school students' environmental perception scores before, middle and after the out-of-school nature education science camp?". In this context, the pre-test, mid-test and post-test scores collected from the experimental group were analyzed and the findings reached as a result of the analysis are presented in this section.

Result on environmental attitude scale

In this study, the answer to the question "Is there a significant difference between middle school students' attitude points towards the environment before, in the middle and after the science camp of nature education?" was sought. In this context, the pre-test, mid-test and post-test scores of the attitudes towards the environment collected from the experimental group were analyzed and the findings reached as a result of the analysis are included in this section.

Table 2 presents the negative and positive ranks of the students' points and the Wilcoxon Signed Ranks test analysis results from the "Environmental Attitude Scale" applied to the project participant student group before and in the middle of the experimental application.

Table 2.

Wilcoxon Signed Ranks Test results regarding the comparison of students' pre-test and mid-test results towards their environment

Mid-test – pre-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	8	9.38	75.00	2.356	.018*
Positive Rank	17	14.71	250.00		
Ties	3				

* The difference is significant since $p < .05$.

When the findings in Table 2 are examined, it is seen that there is a significant difference between the pre-test and mid-test scores of the students in the project "Attitude Scale towards the Environment" ($Z = 2.356$; $p = .018 < .05$). The mean of the negative ranks of the students' scores from the attitude scale was 9.38, the mean of the positive ranks was 14.71, the sum of the negative ranks was 75.00 and the sum of the positive ranks was 250.00. When the sum of ranks of the difference scores are taken into consideration, it is seen that this observed difference is in favor of the positive ranks, in other words, the test score means of the students. In this context, it can be said that out-of-school nature education science camps help students develop their attitudes towards the environment, that is, they develop positive attitudes towards the environment.

Table 3 shows the results of the Wilcoxon Signed Ranks test analysis according to the scores obtained from the students' "Environmental attitude scale" in the middle of and during the experimental application process.

Table 3.

Wilcoxon Signed Ranks Test results regarding the comparison of students' attitudes towards the mid-test and post-test

Post-test – Mid-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	10	10.55	105.50	2.008	.045*
Positive Rank	17	16.03	272.50		
Ties	1				

* The difference is significant since $p < .05$.

When Table 3 is analyzed, it is understood that there is a significant difference between the mid-test and post-test "Attitude Scale towards Environment" scores of the students who participated in the project ($Z = 2.008$; $p = .045 < .05$). While the mean of negative rankings of the scores that students got from the attitude scale is 10.55, the mean of positive ranks is 16.08. On the other hand, the sum of the negative ranks of the students was 105.50 and the sum of the positive ranks was 272.50. It can be stated that this difference observed in this context is in positive order, in other words, in favor of students' post-test scores. It can be said that there is a statistically significant difference between the students' environmental attitude post-tests and mid-tests. This can be stated that out-of-school nature education science camps enable students to develop a positive attitude towards the environment.

The results of the Wilcoxon Signed Ranks test analysis of the scores that the students got from the "Environmental Attitude Scale" before and after the experimental application are as in Table 4.

Table 4.

Wilcoxon Signed Ranks Test results regarding the comparison of students' pre-test and post-test environmental attitudes

Post-test – Pre-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	6	7.42	44.50	3.612	.000*
Positive Rank	22	16.43	361.50		
Ties	0				

* The difference is significant since $p < .05$.

When the findings in Table 4 are analyzed, it is determined that there is a significant difference between the pre-test and post-test scores of the participant students' Environmental attitude scale ($Z = 3.612$; $p = .000 < .05$). The mean of the negative ranks of the students' scores from the attitude scale was 7.42 and the mean of the positive ranks was 16.43. Considering the sum of ranks of difference points, it can be said that this observed difference is in favor of positive ranks, that is, post-test points. In this context, it can be stated that long-term out-of-school nature education science camps help students develop their attitudes towards the environment, that is, they develop positive attitudes towards the environment.

Result on environmental perception scale

In this study, the answer to the question "Is there a significant difference between middle school students' perception scores about the environment before, in the middle and after the out-of-school nature education science camp?" was sought. In this context, the perception pre-test, mid-test and post-test scores for the environment collected from the experimental group were analyzed and the findings reached as a result of the analysis are presented in this section.

The results of the Wilcoxon Signed Ranks test analysis are given in Table 5 according to the scores received by the students from the "Perception Scale towards the Environment" applied to the project participant student group before and in the middle of the experimental application.

Table 5.

Wilcoxon Signed Ranks Test results for the comparison of students' pre-test - mid-test environmental perceptions

Mid-test – Pre-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	7	10.50	73.50	2.463	.143*
Positive Rank	14	11.25	157.50		
Ties	7				

* The difference is significant since $p < .05$.

According to the findings in Table 5, it was understood that there was no significant difference between the pre-test and mid-test scores of the students' perception scale towards the environment ($Z = 2.463$; $p = .143 > .05$). The mean of the negative ranks of the students' scores from the perception scale was determined as 10.50 and the mean of the positive ranks was 11.25. In addition, while the sum of the students' negative ranks was 73.50, the sum of the positive ranks was 157.50. It is seen that there is no change between these differences observed in the study that will lead to a statistically significant difference. In this context, it can be stated that out-of-school nature education science camps partially improved students' perceptions about the environment, but this did not cause a statistically effective increase.

Table 6 shows the results of the Wilcoxon Signed Ranks test analysis of the data obtained from the "Perception scale for the environment" applied to the project participant student group in the middle (during) and after the experimental application.

Table 6.

Wilcoxon Signed Ranks Test results for comparing students' perceptions of the mid-test – post-test to the environment

Post-test – Mid-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	6	12.42	74.50	2.936	.053*
Positive Rank	17	11.85	201.50		
Ties	5				

* The difference is significant since $p < .05$.

When Table 6 is examined, it is determined that there is no statistically significant difference between the "Perception Scale for Environment" mid-test and post-test scores of the students participating in the project ($Z = 2.936$; $p = .053 > .05$). While the mean of the negative ranks of the students received from the perception scale was 12.42, the mean of the positive ranks was found to

be 11.85. In this context, it can be said that out-of-school nature education science camps improve students' environmental perceptions, in part, positively.

The results of the Wilcoxon Signed Ranks test analysis according to the scores of the students on the "Perception Scale for the Environment" before and after the experimental application are as in Table 7.

Table 7.

Wilcoxon Signed Ranks Test results for the comparison of students' pre-test and post-test perceptions about the environment

Post-test – Pre-test	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
Negative Rank	6	11.25	67.50	2.562	.010*
Positive Rank	19	13.55	257.50		
Ties	3				

* The difference is significant since $p < .05$.

When Table 7 is examined, it is determined that there is a significant difference between the students' environmental perception scale pre-test and post-test scores ($Z = 2.562$; $p = .010 < .05$). The mean of the negative ranks of the students' scores from the perception scale was determined as 11.25 and the mean of the positive ranks was 13.55. However, according to the findings, the sum of the negative ranks was 67.50 and the sum of the positive ranks was 257.50. Considering the rank totals of the difference scores, it is observed that this observed difference is in favor of the positive ranks, in other words, the post-test scores of the students. In this context, it can be said that long-term out-of-school nature education science camps help students improve their environmental perceptions.

Discussion and Conclusion

In this study, the effects of out-of-school nature education science camps on the attitudes and perceptions of middle school students towards the environment were investigated. In this context, it was concluded that there was a statistically significant difference between pre-test and mid-test scores, between mid-test and post-test scores and between pre-test and post-test scores in terms of the attitudes of Middle School students involved in the project regarding the environment. This shows that out-of-school nature education science camp education is an effective method to improve students' attitudes towards the environment. In this context, it can be said that the results obtained from this study are in line with the related literature. In this context, Özdemir (2010), Tezel and Karademir (2014), Avcı et al., (2015), Özgel, Aydoğdu and Yıldırım (2018), Keçeci et al. (2019), Kınık Topalsan et al. (2019) found that trainings such as nature camp and field trip in TÜBİTAK 4004 supported projects improve middle school students' attitudes towards the environment. Ballantyne and Packer (2002) and Brody and Hall (2002) stated that applied nature education positively changed and improved students' attitudes and behaviour towards the environment. Palmberg and Kuru (2000) have implemented different environmental education programs (field trips, hiking, camping and adventure activities), and found that experiences in nature improve students' self-esteem, especially their desire to participate in future extra-school activities and that they exhibited more social behaviours and moral judgments, having strong and empathetic relationships with nature. Pereira, Pinho, Lopes, Antunes, Abrantes and Goncalves (2006) emphasized that as a result of their nature and environmental education applied activities with middle school students in a nature park in Portugal, students realized that there was a large flora distribution in the park. They stated that in

the same activity process, students tried to eliminate substances that harm or pollute the park and that they showed a positive attitude towards the environment. DiEnno and Hilton (2005) state that field trips in environmental education have an important effect on developing a positive attitude towards the environment. Moreover, Erten (2003, 2005), Farmer, Knapp and Benton (2007) and Ozaner (2004) emphasized in their studies that environmental education becomes easier to transform the knowledge gained when it is carried out in nature with field studies and enables them to develop positive attitudes towards the environment. Similarly, Avci et al. (2015) stated that the projects supported within the scope of TÜBİTAK, 4004 - Nature Education and Science Schools offer important opportunities in terms of eliminating the deficiencies of the nature education and environment and bringing nature-friendly individuals into society. In this context, it can be said that application-based environmental education where students can interact directly with nature enables them to better understand science issues such as living-inanimate beings, food and matter cycles, ecosystems, science-society-environment relationship, Earth and Universe. It can also be stated that after the trainings carried out in nature, the environment is a whole and that the students realize that they are also a part of this whole, so that every damage to the environment is actually a damage to their own future. In this way, it can be thought that students are more familiar with nature, become more sensitive to our nature values and develop positive attitudes towards the environment.

Another aim of this research is to examine the effects of out-of-school nature education science camps conducted within the scope of TÜBİTAK- 4004- Nature Education and Science Schools Support Program on the perceptions of middle school students towards the environment. In this context, when the findings obtained from the environmental perception scale applied before, during and after the experimental application are examined, the perceptions of the middle school students participating in the project regarding the environment are not statistically different between the pre-test and mid-test scores, and the mid-test and post-test scores, but there was a statistically significant difference between the post-test and pre-test scores. When the mid-test and post-test scores are considered, although they are not statistically significant, ($p=0.053$, $p>.05$) it can be stated that there is an important level of increase. In fact, this result from the study is not surprising. Because more concepts such as perception and belief are a dynamic process that involves the stages of individuals receiving, choosing, interpreting, arranging and making sense of information through the sensory organs as a result of the events going on around them. This requires students or individuals to observe their environment for a while, establish long-term contacts with nature and interact with them, in other words. Therefore, as in this project, students' perceptions cannot be expected to change in a short time. However, it is not impossible for students to change their perceptions towards the environment. This situation allows the students to spend a long time in the out-of-school nature education science camp education (for example, in 10 days-different time periods) and to transfer the knowledge and experience they have gained there to their lives; and as a result, it may be possible to re-test their perceptions (for example, as in pre-test and post-test). In this context, it can be said that the results obtained from this study are in line with the related literature. As an example, Kınık Topalsan et al., (2019) reached the conclusion that the five-day education they carried out within the scope of the "I Do Science in Nature" project, which is carried out within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools, positively improves the perceptions of middle school students towards the environment. Similarly, Yardımcı (2009) emphasized that as a result of the Summer Science Camp activity-based nature education project carried out within the scope of TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools, students can associate people with nature at a higher level. Özdemir (2010) stated that the environmental awareness and environmental risk perceptions of primary education students increased in a single-group experimental study in which the environmental education program based on nature education examined the perceptions of elementary school students towards their environment. Erdoğan (2011) stated that as a result of the ecology-based nature education project supported by TÜBİTAK, the

nature education program contributed statistically to the environmentally responsible behaviors of its students but did not make a statistically significant difference to environmental knowledge and affective tendency. Erten (2003), on the other hand, found that as a result of applied environmental education with 5th grade students in primary education, students' knowledge about their environment increased, they gained environmentally friendly behaviors and their negative perceptions towards their future changed from pessimism to optimism. As a result of their studies, Storksdieck et al. (2005) and Bogner and Wiseman (2004) stated that out-of-school environmental education positively changed students' environmental knowledge, attitudes and behaviors, and there was a close relationship between students' environmental experiences and educational experiences. In the light of this information, it can be said that applied trainings intertwined with nature have an important place in shaping and developing students' perceptions of the environment. In addition, it can be thought that such an education increases the environmental awareness of the students, it provides a more conscious approach to all living and inanimate beings in the nature, especially to itself, and contributes to the development of a responsible citizen behavior sensitive to environmental problems.

Considering the results obtained from this project, it may be recommended to teach the science lesson and therefore the subjects in the field of "living and life" learning in the natural environment as far as possible in order to prevent increasing environmental problems, to overcome existing problems and to raise environmentally aware generations. As Ballantyne and Packer (2002) and Güven (2011) said, environmental education carried out within the school can be supported by free environmental education practices based on nature experience in order to develop students' environmental awareness, attitudes and behaviors and to perform them in a permanent, abstract-to-material and daily life-related manner. For this reason, activities such as summer science camp, nature education, science centre, museum trip can be organized so that students can spend their free time with science and engage in educational activities.

References

- Akay, C. (2013). The opinions of the secondary school students towards science concept following TÜBİTAK 4004 "learning by doing summer science school". *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 9(2), 326-338.
- Akıncı Demirbaş, E. and Gürsoy, F. (2014). Examining the attitudes of children at lower and upper socio-economic levels towards the environment. *International Refereed Journal of Humanities and Academic Sciences* 3(10), 43-53.
- Akkurt Çağlar, A. (2017). 4th and 5th grade school students' perceptions of environmental problems. *International Journal of Turkish Education Sciences*, 9, 311-320.
- Aslan, O., Sağır, Ş. U. and Cansaran, A. (2008). The adaptation of environment attitude scale and determination of primary school students' environmental attitudes. *Selçuk University Journal of Ahmet Keleşoğlu Education Faculty*, 25, 283-295.
- Avcı, E., Su Özenir, Ö., Kurt, M. and Atik, S. (2015). Assessment of "Bizim Deniz Akdeniz" project planned for secondary school students financed by TÜBİTAK under 4004 nature and science schools program. *Amasya Education Journal*, 4(2), 312-333.
- Aydın, O. (2000). *Introduction to behavioral sciences*. Eskişehir: Anadolu University Publishing.
- Balim, A. G., Deniz Çeliker, H., Türkoğuz, S. and Kaçar, S. (2013). The effect of reflections of science on nature project on students' science process skills. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(1), 149-157.
- Ballantyne, R. and Packer, J. (2002). Nature-based excursions: School students' perceptions of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(3), 218-236.
- Birinci Konur, K., Şeyihoğlu, A., Sezen, G. and Tekbıyık, A. (2011). Evaluation of a science camp: Enjoyable discovery of mysterious world. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(3), 1589-1608.
- Bogner, F. X. (1998). The influence of short-term outdoor ecology education on long-term variables of environmental perspective. *Journal of Environmental Education*, 29(4), 17-29.
- Bogner, F. X. and Wiseman, M. (2004). Outdoor ecology education and pupils' environmental perception in preservation and utilization. *Science Education International*, 15(1), 27-48.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M. and Zajicek (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Brody, M. and Hall, R. (2002). Park visitor's understandings, values and beliefs related to their experience at Midway Geyser Basin, Yellowstone National Park, USA. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1119-1141.
- Buluş Kırıkkaya, E., Bozkurt, E. and İmalı, B. (2011, October). *An example learning environment: TÜBİTAK supported primary students science summer school*. I. International Education Programs and Teaching Congress, Anadolu University, Eskişehir.
- Çabuk, B. and Karacaoğlu, C. (2003). Investigation of environmental awareness of university students. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36, 189-198.
- Çakır, A. and Aydoğdu, B. (2016). The effect of teaching the topic of environment problems by using caricature on students' academic success and attitude towards environment. *The Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 7(14), 102-116.
- Çelikbaş, A., Yalçınkaya, T. and Banoğlu, K. (2013, June). *Environment and environmental education through the eyes of primary school students*. 3rd International Geography Symposium-GEOMED, Antalya.

- Delican, E. and Sönmez, Ö. F. (2017). Natural environmental sensitiveness. *Journal of Inquiry Based Activities*, 3(2), 59-74.
- DiEnno, C. M. and Hilton, S. C. (2005). High school students' knowledge, attitudes, and levels of enjoyment of an environmental education unit on nonnative plants. *The Journal of Environmental Education*, 37(1), 13-25.
- Emmons, K. M. (1997) Perspectives on environmental action: Reflection and revision through practical experience. *Journal of Environmental Education*, 29(1), 34-44.
- Erdoğan, M. (2011). The effects of ecology-based summer nature education program on primary school students' environmental knowledge, environmental affect and responsible environmental behavior. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(4), 2223-2237.
- Erenay, N. (2013). *The effect of nature based outdoor activities upon the science knowledge levels, scientific process skills and attitudes towards environment of the fifth grade students* (Unpublished Master Thesis). Akdeniz University, Antalya.
- Erten, S. (2003). By the study of a teaching model on development of awareness on "garbage reduction" for the fifth class students. *Hacettepe University Journal of Education*, 25(25), 94-103.
- Erten, S. (2005). Investigation of environment friendly behaviors in preschool teacher candidates. *Hacettepe University Journal of Education*, 28, 91-100.
- Farmer, J., Knapp, D. and Benton, M. G. (2007). An elementary school environmental education field trip: Long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33-42.
- Feyzioğlu, B., Özenoğlu Kiremit, H., Öztürk Samur, A. and Aladağ, E. (2012). YIBO'S are thinking scientifically in natural environment. *Journal of Research in Education and Teaching*, 1(4), 65-74.
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Foster, J. S. and Shiel Rolle, N. (2011). Building scientific literacy through summer science camps: A strategy for design, implementation and assessment *Science Education International*, 22(2), 85-98.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Edition). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Güven, E. (2011). *The effect of project based learning method supported by prediction- observation- explanation on different variations in environmental education and students: Views concerning this method* (Unpublished PhD Thesis). Gazi University, Ankara.
- Hamalosmanoğlu, M. and Güven, E. (2014). The effect of environmental education based on interdisciplinary approach to students' environmental attitudes and behaviors. *Journal of Turkish Science Education*, 11(4), 47-62.
- Kals, E., Schumacher, D. and Montada, L. (1999) Emotional affinity toward nature as amotivational basis to protect nature. *Environment & Behavior*, 31(2), 178-202.
- Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O. and Yılmaz, M. (2018). Investigation of environmental perceptions of gifted students and their peers. *Online Science Education Journal*, 3(1), 25-32.
- Keçeci, G., Kirbağ Zengin, F. and Alan, B. (2019). The effect of the project "Little scientists explore Elazığ Hazar lake ecosystem" by TUBITAK 4004 on the environmental attitudes of secondary school students. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 8(1), 41-63.
- Kesicioğlu, O. S. and Alisinanoğlu, F. (2009). The analysis of children's attitude against the environment in the views of various variables. *Ahi Evran University Faculty of Education Journal*, 10(3), 37-48.
- Kınık Topalsan, A., Türk, Z. and Güler, G. (2019). Assessment of the project "Doing science in nature!" carried out for children in need of protection financed By TUBITAK under 4004. *Journal of the Human & Social Science Researches*, 8(1), 581/607
- Knapp, D. and Poff, R. (2001). A qualitative analysis of the immediate and short-term impact of an environmental interpretive program. *Environmental Education Research*, 7(1), 55-65.
- Knox, K. L., Moynihan, J. A. and Markowitz, D. G. (2003). Evaluation of short-term impact of a high school summer science program on students' perceived knowledge and skills. *Journal of Science Education and Technology*, 12(4), 471-478.
- Köşker, N. (2019). Pre-school children's perceptions of nature. *Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Education Journal*, 19(1), 294-308.
- Martin, L. W. (2004). An emerging research framework for studying informal learning and schools. *Science Education*, 88(1), 71-82.

- Marulcu, İ., Saylan, A. and Güven, E. (2014). Evaluation of the little scientists' science school for 6th and 7th grade students. *Mustafa Kemal University Journal of Graduate School of Social Sciences*, 11(25), 341-352.
- Nalçacı, A. and Beldağ, A. (2012). Determining the environmental attitudes of 7th and 8th grade students of primary education (Erzurum example). *Eastern Geographical Review*, 17(28), 141-154.
- Ozener, F. S. (2004, October). What non-school environmental education situation in Turkey? What should be done? In V. *National Ecology and Environment Congress Proceedings Book* (pp. 67-98). Abant İzzet Baysal University, Bolu.
- Özdemir, O. (2010). The effects of nature-based environmental education on environmental perception and behavior of primary school students. *Pamukkale University Journal of Education*, 27, 125-138.
- Özdemir, O. and Uzun, N. (2006). The effect of science and nature activities carried out according to green class model on preschool student's environment perception. *Journal of Child Development and Education*, 1(2), 12-20.
- Özgel, Z. T. (2015). *Impact of nature camp-assisted education on students' behaviors, attitudes, awareness about environmental problems* (Unpublished Master Thesis). Gazi University, Ankara.
- Özgel, Z. T., Aydoğdu, M. and Yıldırım, E. G. (2018). Impact of nature camp-assisted environmental education on awareness and attitude towards environmental problems. *Ihlara Journal Educational Research*, 3(2), 90-106.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç. and Nehir, S. (2005). University students' attitudes towards environmental problems. *TSK Preventive Medicine Bulletin*, 4(6), 330-344.
- Palmberg, E. I. and Kuru, J. (2000). Outdoor Activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-6.
- Pedretti, E. G. (2004). Perspectives on learning through research on critical issues-based science center exhibitions. *Science Education*, 88(1), 34-47.
- Pelstring, L. (1997). Measuring environmental attitudes: The new environmental paradigm. Access address: www.docstoc.com/docs/20845968/Environmental-Attitude
- Pereira, R., Pinho, R., Lopes, L., Antunes, S. C., Abrantes, N. and Goncalves, F. (2006). Helping teachers to use urban natural areas for science teaching and environmental education. *Fresenius Environmental Bulletin*, 15(11), 1467-1473.
- Pinar, E. and Yakışan, M. (2017). Analysis of drawings on environmental concepts of the primary school students. *Trakya Journal of Education*, 8(1), 97-113.
- Sağır, Ş. U., Aslan, O. and Cansaran, A. (2008). The examination of elementary school students' environmental knowledge and environmental attitudes with respect to the different variables. *Elementary Education Online*, 7(2), 496-511.
- Sarrafoğlu, N. K. (2011). Child and nature; no picture, no color. Access address (12.03.2020): <https://www.yesilist.com/cocuk-ve-doga-goruntu-var-renk-yok/>
- Sözer, Y. (2013). Investigation of the effects of an outdoor summer math camp on high school students through the students' views. *Journal of Educational Sciences*, 4(1), 1-18.
- Stockmayer, S. and Gilbert, J. (2003). *Informal chemical education in international handbook of science education* (Part one). Netherlands: By Kluwer Academic Publishers.
- Storksdieck, M., Ellenbogen, K. and Heimlich, J. E. (2005). Changing minds? Reassign outcomes in free-choice environmental education. *Environmental Education Research*, 11(3), 353-369.
- Şeker, F. and Sert, H. (2019). The effect of bird education in science lesson on student achievement and attitude toward environment. *Online Science Education Journal*, 4(2), 166-182.
- Tezel, Ö. and Karademir, E. (2014, May). The change of secondary school students' environmental attitudes, behaviors and thoughts depending on the nature education project. In *International Conference on Education in Mathematics, Science, Technology* (pp. 1237- 1241), Konya.
- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. and Ertepinar, H. (2004). Environmental attitudes of the 6th grade students from rural and urban areas: A case a study for Ankara. *Hacettepe University, Journal of Education*, 26, 167-175.
- Uğulu, İ. (2013) A comparison of environmental attitudes between gifted and talented students and normally development students. *Dokuz Eylül University Buca Faculty of Education Journal*, 35, 1-14.
- Üçüncü, G. and Yılmaz, M. (2016). The effect of using the concept of ecological footprint on the environmental attitudes and consumption preferences of grade 7 students. *Gazi Journal of Educational Science*, 5(2), 81-94.

- Ülkeryıldız, E., Arsan, Z. D. and Akış, T. (2009). Perception of the environment that changes with the experience of the city in student mind maps. *Journal of Balıkesir University, Institute of Science and Technology*, 11(1), 72-82.
- Varnacı Uzun, F. (2018, October). *Urban environmental perceptions of students towards Aksaray*. International Geography Symposium on the 30th Anniversary of TUCAUM, Ankara.
- Vaske, J. J. and Kobrin, K. C. (2001). Place attachment and environmentally responsible behavior. *The Journal of Environmental Education*, 32(4), 16-21.
- Wulf, R., Mayhew, L. M. and Finkelstein, N. D. (2010, October). *Impact of informal science education on children's attitudes about science*. In *AIP Conference Proceedings, American Institute of Physics*, 1289(1), 337-340.
- Yardımcı, E. (2009). *The effect of activity based nature education at a summer science camp on 4th and 5th grader's conceptions of the nature* (Unpublished Master Thesis). Abant İzzet Baysal University, Bolu.
- Yıldırım, M., Atila, M. E. and Doğar, Ç. (2016). Views of 6th and 7th grades students towards sciences activities in the project of "Little scientists in discovery". *Van Yüzüncü Yıl University Journal of Education*, 13(1), 194-212.



Sosyal Bilgiler Dersi Bağlamında Geçmişten Günümüze Milli Bayram Törenleri: Etnografik Bir Araştırma

National Holiday Ceremonies From Past To Today In The Context Of Social Studies Course: An Ethnographic Research

Tuğba SELANİK AY^{ID}, Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar/Türkiye, tsay@aku.edu.tr

Serhan GÜLLÜ^{ID}, Sınıf Öğretmeni, Mareşal Fevzi Çakmak İlkokulu, İstanbul/Türkiye, serhangullu@gmail.com

Sosyal bilgiler dersi bağlamında geçmişten günümüze milli bayram törenleri: etnografik bir araştırma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 145-168.

Geliş tarihi: 26.03.2020

Kabul tarihi: 22.04.2020

Yayımlanma tarihi:30.06.2020

Öz. İlkokul programları içinde Sosyal Bilgiler dersi etkin vatandaş yetiştirmeye ve kültürü aktarmaya hizmet eden bir derstir. Bayramlar duyuşsal kazanımlar elde etme, büyük kitleleri bir araya toplama, ilham kaynağı olma bağlamında etkili kutlamalar olmasının yanı sıra pazarlama, turizm ve kültürel aktarımın baş aktörüdür. Geleneksel formda olan bayramlar, halkın tarihinde geçirmiş olduğu sosyo-kültürel gelişim ve değişim sürecine ayak uydurarak günümüze ulaşırlar. Bu bağlamda geçmişten günümüze bayramların kutlanmasında değişiklikler olduğu söylenebilir. Bu araştırmanın temel amacı geçmişten günümüze milli bayramların sosyal bilgiler dersi bağlamında sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesidir. Milli bayram törenlerinde geçmişte günümüze yaşanan farklılıkların kültür aktarımı bağlamında yarattığı boşluğun net biçimde ortaya konmasını, görünür hale gelmesini sağlamayı amaçlayan bu araştırma etnografik durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri sekiz açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu aracılığıyla 12 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerle elde edilmiş; betimsel analizle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin: Çocukluklarındaki milli bayramlar, çocukluklarındaki milli bayramların kendilerine katkıları, milli bayramların kültür aktarımındaki rolü, günümüzdeki milli bayram törenleri, günümüzdeki milli bayram törenleri için gerçekleştirdikleri etkinlikler, Sosyal Bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolü, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerler, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı beceriler olmak üzere sekiz tema altında toplandığı belirlenmiştir. Geçmişten günümüze milli bayram törenlerinde yaşanan değişimin pek çok değer ve becerinin kazandırılmasında yarattığı eksikliklerin yanı sıra sosyal bilgiler eğitimi ve etkin vatandaş yetiştirme bağlamında da eksikliklere yol açtığı sınıf öğretmenlerince vurgulanmış; bayram kutlama yönetmeliğinde gerekli düzenlemeler yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Milli bayram törenleri, Sosyal bilgiler eğitimi, Kültürel aktarım, Etnografik araştırma.

Abstract. Social studies is a course that aims to raise effective citizenship and to transfer culture within primary school programs. Holidays are very effective celebrations in the context of achieving affective gains, gathering large masses, and being inspired. Holidays are the main actor of marketing, tourism and cultural transfer. The feasts, which are in traditional form, keep up with the socio-cultural development and change process in the history of the people. In this context, it can be said that there are also changes in the celebration of the holidays from past to present. The aim of this study is to evaluate national holidays from past to present based on the views of primary school teachers in the context of social studies lesson. This research, which aims to reveal the gap created by those who will be present in the national holiday ceremonies in the connection of cultural transfer, and to make it visible, is carried out with ethnographic case study. The research data were obtained through face-to-face interviews with 12 classroom teachers through an interview form consisting of

eight open-ended questions; resolved with descriptive analysis. As a result of the research, the views of the primary school teachers: National holidays in childhood, contributions of national holidays in childhood, the role of national holidays in the cultural transfer, the activities of national holidays in the context of Social Studies lesson, the role of national holidays in the context of Social Studies lesson It was determined that the values contributed to the acquisition, and the skills that the national holidays contributed to the acquisition in the context of the Social Studies course, were collected under eight themes. It was emphasized by the primary school teachers that the changes in the national holiday ceremonies from past to present caused deficiencies in terms of social studies education and effective citizen raising as well as the deficiencies created in gaining many values and skills; Necessary arrangements are proposed in the holiday celebration regulation.

Keywords: National holiday seremonies, Teaching social studies, Cultural transfer, Ethnographic research.

Extended Abstract

Introduction. Within the primary school programs, the Social Studies course is a course that serves to raise effective citizens, transfer the culture, and solve daily life problems by making use of the data collection techniques used by social scientists. It is among its primary objectives to provide cultural transfer with this aspect. Holidays are very effective celebrations in the context of achieving affective gains, gathering large masses, and being inspired. Holidays are the main actor of marketing, tourism and cultural transfer. The feasts, which are in traditional form, keep up with the socio-cultural development and change process in the history of the people. In this context, it can be said that there are also changes in the celebration of the holidays from past to present.

Method. This research is an ethnographic case study. According to Merriam (1988), the difference between ethnographic case studies and ethnography is that they do not have a theoretical perspective. It encodes the data obtained by taking the existing theory as a guide and takes into account the codes and themes that the participants will present. In this respect, ethnographic case studies can analyze social facts and events more fully and intensively than case studies. The research was carried out with a total of 12 classroom teachers. In collecting data interview form consisting of 8 open-ended questions was used. Analysis of the research data was carried out by descriptive analysis.

Results. It was determined that the values contributed to the acquisition, and the skills that the national holidays contributed to the acquisition in the context of the Social Studies course, were collected under eight themes. It was emphasized by the primary school teachers that the changes in the national holiday ceremonies from past to present caused deficiencies in terms of social studies education and effective citizen raising as well as the deficiencies created in gaining many values and skills; Necessary arrangements are proposed in the holiday celebration regulation.

Discussion and Conclusion. Göleç (2017) stated that ceremonies have an important place in all kinds of cultures and civilizations, as well as their social function individually, ceremonies have functions in terms of appreciation in people's lives, providing motivation and positive progress of pedagogical development. In this study, classroom teachers stated that the national holiday ceremonies they attended in their childhood contributed to them both individually and socially. Class teachers emphasized the importance of national holidays in cultural transfer. In many studies (Avcı, 2007; Ökten and Kavanoz, 2014; Şimşek, 2015), it is concluded that national holidays play an important role in cultural transfer. Class teachers stated that national holidays are an effective tool in teaching many subjects in social studies education. Many studies (Açıklan and Kılıç, 2017; Foley, McPherson and Matheson, 2007) also support this situation. In addition, they emphasized the importance of national holiday ceremonies in values education in the context of social studies curriculum. With many studies (Gönel Sönmez, 2016; Kılıç, 2017), the role of national holidays in values education has been revealed. In addition, the importance of national holidays was emphasized in acquiring skills; It is emphasized that many skills included in the social studies curriculum can be gained through national holiday ceremonies. Duban and Yıldırım's research supports this result.

Giriş

İlkokul programları içinde Sosyal Bilgiler dersi etkin vatandaş yetiştirmeye, kültürü aktarmaya, sosyal bilimcilerin kullandığı veri toplama tekniklerinden yararlanarak günlük yaşam sorunlarını çözmeye hizmet eden bir derstir. Bu yönü ile kültürel aktarımı sağlamak başlıca amaçları arasındadır. Artun (2006) bir millete ait kültürel öğelerin yeni nesillere anlatılması, kavratılması ve benimsetilmesi biçiminde ifade ettiği kültür aktarımını sağlayamayan milletlerin yabancı kültürlerin etkisiyle yok olacağını ifade etmiştir. Kültürü aktarmanın pek çok farklı yolu olduğu söylenebilir. Bu bağlamda milli bayramlar da kültürü aktarmanın bir yoludur. Bayramlar duyuşsal kazanımlar elde etme, büyük kitleleri bir araya toplama, ilham kaynağı olma bağlamında çok etkili kutlamalar olmalarının yanı sıra pazarlama, turizm ve kültürel aktarımın da baş aktörüdür (Getz, 2010). Bayramlar toplumsal değerleri, toplum olma bilincini, kimliği ve sürekliliği aktarmada yansıtıcı ve modern bir araç olarak tanımlanabilir (Falassi, 1987). Son yıllarda, araştırmacıların bayram, festival ve kutlamaları farklı boyutlar bağlamında ele alıp inceledikleri görülmektedir. Örneğin bayramların yer ve grup kimliği oluşturmadaki rolleri; bayram ve festivallerin turizm ve kültürel boyutlardaki etkileri, bayram ve festivallerin sosyal ve kültürel sermayenin oluşturulması sürecindeki rolü, sanat ve geleneklerle ilişkisi, bayram ve festival katılımları ile öğrenme ilişkisi, bayram ve festivallerin kültürel değeri ve toplumun bayram ve festivallere duyduğu gereksinim ele alınan farklı boyutlara örnek olarak verilebilir.

Milli bayram kutlamalarının farklı boyutları ile sosyal bilgiler dersi öğretim programının bir parçası olduğunu ortaya koyan birçok araştırma da mevcuttur: Sosyal bilgiler dersinde sözlü tarih çalışmaları gerçekleştirme bağlamında bayramlar (Dere, 2018); çocuk haklarının katılım hakkı kategorisi bağlamında bayram törenleri (Dündar ve Hareket, 2016); kültür aktarımını sağlamada bayram ve kutlamaların rolü (Kifleyesus, 2007; Kotler, 2001; Skoultos, 2004); ideolojik düşünce tarzı oluşturmada milli bayramların rolü (Eroğlu ve Kaya, 2013); ilkökul öğrencilerinin kültür algılarında milli bayramlar boyutu (Çengelci, 2012; Selanik Ay, 2018; Ünlü, 2012); küreselleşmenin sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve ders kitaplarına yansımaları bağlamında bayramların rolü (Sağlam, Vural ve Akdeniz, 2011); sosyal bilgilerin sosyolojik boyutu bağlamında ve toplumsal olaylar kategorisinde bayramların rolü (Selanik Ay, Fidan ve Ergün, 2015); sosyal bilgiler dersinde kimlik, kültür ve yurttaşlık algıları bağlamında bayramların rolü (Türkcan ve Bozkurt, 2015); sosyal bilgiler ders kitaplarında halk kültürü ögesi olarak milli bayramlar (Ünal, 2013); milli değerlerin kazandırılması sürecinde milli bayramların rolü (Ulusoy ve Dilmaç, 2009)'nün ortaya konduğu bu araştırmalar milli bayramların sosyal bilgiler dersi ile ne kadar iç içe olduğunu gözler önüne sermektedir. Törenler ve bayramlar, dünya üzerindeki tüm milletlerde ortak olan kültürel olgular olup bu noktada bayramı olmayan bir milletin varlığından söz etmek mümkün değildir. Bayramların milli kültür içerisinde şekillenmesi ve özümsemesi yakın dönem tarihinin değil; köklü ve asırlık bir tarihin ürünüdür. Bu sebeple geleneksel formda olan bayramlar, halkın tarihinde geçirmiş olduğu sosyo-kültürel gelişim ve değişim sürecine ayak uydurarak günümüze ulaşırlar. Milli bayramlar milli örf ve adetlerin renkli tarafını oluşturduklarından kültür turizminin gelişmesinde bir araçtır (Gönel Sönmez, 2016). Bu bağlamda geçmişten günümüze bayramların kutlanmasında da değişiklikler olduğu söylenebilir. Özellikle milli bayramların sosyal bilgiler dersi bağlamında önemli bir rol üstlendiği göz önünde bulundurulduğunda günümüz öğretmenleri hem geçmişte öğrenci olarak, hem de günümüzde öğretmen rolüyle deneyimlediği milli bayramların önemli bir parçası konumundadır. Bu bağlamda gerek bayramların kültürel olarak üstlendiği rol, gerek geçmişten günümüze milli bayram törenleri, gerekse milli bayram törenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında değerlendirilmesine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin bayram kutlamalarının düzenlenmesinde ve ele alınma biçiminde etkili olacağı umulmaktadır. Alan yazın incelendiğinde milli bayramların geçmişten günümüze sosyal bilgiler dersi bağlamında ele alındığı herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmanın alanyazındaki bu eksikliği gidermesi, sosyal bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinde oluşan değişimin ve sonuçlarının ortaya konması umulmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı geçmişten günümüze milli

bayramların sosyal bilgiler dersi bağlamında sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesidir. Bu temel amaca dayalı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Sınıf öğretmenlerinin geçmişteki milli bayram törenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmenlerinin günümüzdeki milli bayram törenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmenlerinin milli bayram törenlerinin kültür aktarımındaki rolüne ilişkin görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmenlerinin milli bayram törenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamındaki rolüne ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, katılımcılar, veri toplama araçları ve verilerin analizi bölümlerine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Merriam (1988)'a göre etnografik durum çalışmalarının etnografyadan farkı kuram oluşturma bakış açısına sahip olmamasıdır. Mevcut teoriyi rehber olarak elde edilen verileri hem mevcut teori çerçevesinde kodlar hem de katılımcıların ortaya koyacağı kod ve temaları dikkate alır. Bu yönüyle etnografik durum çalışmaları sosyal olgu ve olayları, durum çalışmalarına göre daha bütüncül ve yoğun şekilde analiz edebilir. Etnografik araştırmaları, araştırdığı birey, grup ya da kültürü günlük yaşamı içinde, kendi bağlamında, geçmişi ve mevcut ilişkileri ile her birini tek tek ve hepsini bütün olarak anlamaya çalışan, bilgili, donanımlı ve nitel düşünebilen araştırmacıların işi olarak tanımlayan Katari (2007) Etnografik araştırmalarda yaşanan yaygın sorunun odaklanılan grup, kültür ya da olayı "sorunlaştırma"yı bilmemek olduğunu ifade etmiştir. Sorunlaştırmanın, herkesin gördüğü bir birey, grup, kültür, davranış ya da olayı hem geçmiş ve mevcut ilişkileriyle bütün olarak hem de onu oluşturan bileşenlerin birbiriyle durumunu görebilecek şekilde ayrıştırarak görünür hale getirmek olarak tanımlamıştır (Katari, 2007). Bu araştırmada da milli bayram törenlerinde geçmişte günümüze yaşanan farklılıkların kültür aktarımı bağlamında yarattığı boşluğun net biçimde ortaya konmasını, görünür hale gelmesini sağlamaktır. Bu araştırma etnografik durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar

Hatch (2002)'e göre, etnografya bir kültürü, o kültür içinde yaşayan bireylerin bakış açılarıyla anlamaya çalışarak katılımcıların görüşlerini, kullandıkları materyalleri, inançlarını ve eylemlerini ele alır. Bu araştırma da doğrudan milli bayram törenlerinin hem hazırlık hem de uygulama aşamasında doğrudan görev alan sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Sınıf öğretmenleri milli bayram törenlerine çocukluk ve gençliklerinde öğrenci olarak; mesleki yaşamlarında ise hem törenlerin organizasyon aşamasında hem de törenlere bizzat öğretmen rolü ile katılım sağlayarak deneyimler edinmişlerdir. Milli Bayram törenlerini geçmişten günümüze bir bağlam içinde ele alıp değerlendirebilecek katılımcı grubu olarak öğretmenlerin seçilmesinin temel sebebi budur. Araştırmada araştırmacılarından birinin çalıştığı ilkokulda görev yapan ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 12 sınıf öğretmeni yer almıştır. Bu bağlamda kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Araştırma İstanbul/Küçükçekmece'de yer alan bir devlet okulunda görev yapmakta olan toplam 12 sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin sunulmasında öğretmenlerin gerçek isimleri yerine kod isimler kullanılmıştır. Katılımcıların özellikleri Tablo 1'de şu şekilde verilmiştir:

Tablo 1.
Katılımcıların özellikleri

		<i>f</i>	%
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	8	66,66
	<i>Erkek</i>	4	33,33
Mesleki Kıdem	0 – 5 yıl	1	8,33
	6 – 10 yıl	1	8,33
	11 – 15 yıl	2	16,66
	16 – 20 yıl	5	41,66
	21 yıl - +	3	25,00
Eğitim Durumu	<i>Lisans</i>	11	91,66
	<i>Lisans Üstü</i>	1	8,33

Verilerin Toplanması

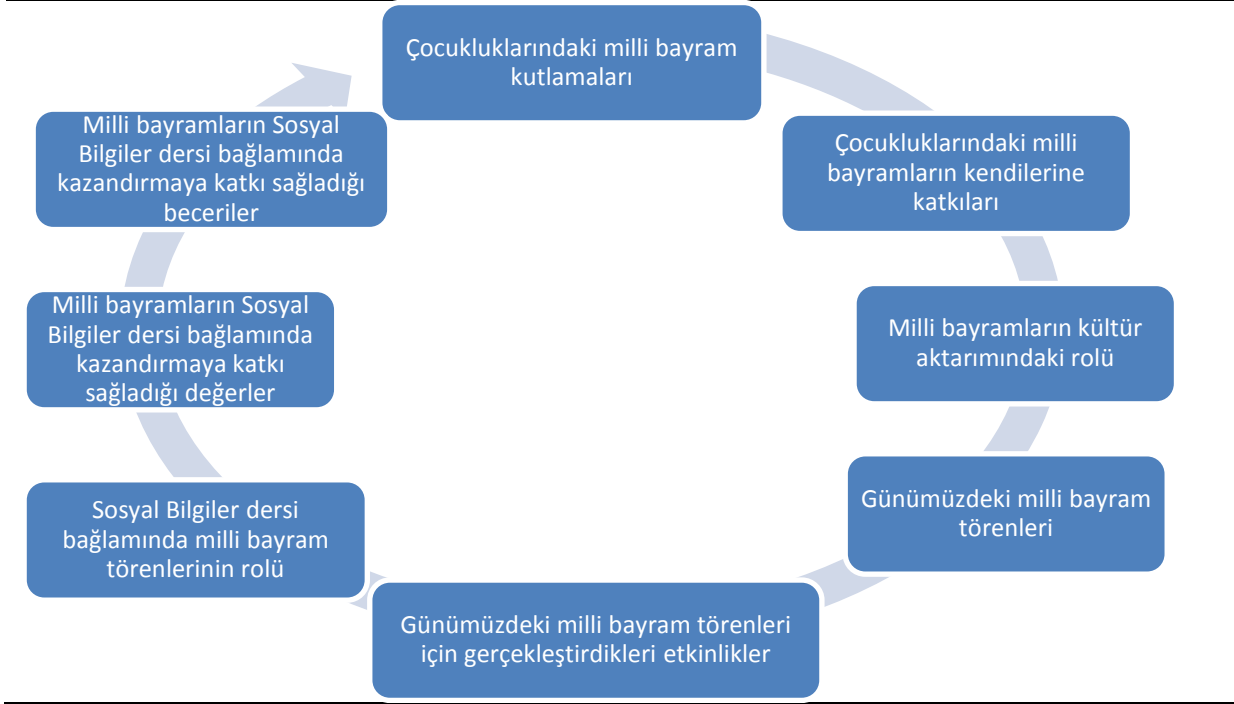
Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen ve alan uzmanlarının (sosyal bilgiler eğitimi alanında doktora derecesine sahip ve nitel araştırma yöntemlerini ağırlıklı olarak kullanan beş öğretim üyesi) görüşleri sonrasında son biçimi verilen 8 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmaya ilişkin etik kurul izni Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 63 sayılı ve 27.04.2020 tarihli olarak çıkmıştır. Görüşmeler 28 Nisan- 1 Mayıs 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesi betimsel analiz ile gerçekleştirilmiştir. Betimsel analizde veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir; düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde mantıklı ve anlaşılır bir yapıda betimlenerek okuyucuya sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Verilerin analizi sonrasında verilerden elde edilen temalar ve verilerin %30'u bir alan uzmanı ile birlikte incelenerek "Görüş Birliği" ve "Görüş Ayrılığı" olan maddeler belirlenmiştir. Araştırmanın güvenilirliği için Miles ve Huberman'ın (1994); P (Uzlaşma Yüzdesi) = $\frac{Na}{Na + Nd}$ (Görüş Birliği) / $\frac{Na}{Na + Nd}$ (Görüş Ayrılığı) x 100 formülü kullanılarak uyuşum yüzdesi $P = 95$ olarak bulunmuştur.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuş; sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden yapılan doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Sosyal Bilgiler dersi bağlamında sınıf öğretmenlerinin geçmişten günümüze milli bayramlara ilişkin görüşleri incelendiğinde ifade edilen görüşlerin 8 tema altında şu şekilde toplandığı görülmüştür:



Şekil 1. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında geçmişten günümüze milli bayram törenlerine ilişkin görüşleri bağlamında elde edilen temalar

Şekil 1 'de de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler dersi bağlamında geçmişten günümüze milli bayramlara ilişkin görüşleri çocukluklarındaki milli bayramlar, çocukluklarındaki milli bayramların kendilerine katkıları, milli bayramların kültür aktarımındaki rolü, günümüzdeki milli bayram törenleri, günümüzdeki milli bayram törenleri için gerçekleştirdikleri etkinlikler, Sosyal Bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolü, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerler, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı beceriler olmak üzere 8 tema altında toplandığı görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin çocukluklarındaki milli bayram kutlamalarına ilişkin görüşleri teması bağlamında elde edilen bulgular Tablo 2'de şu şekilde verilmiştir:

Tablo 2.
Sınıf öğretmenlerinin çocukluklarındaki milli bayram kutlamalarına ilişkin görüşleri

Törenlere Halkın Katılımı	Bütün evlere bayraklar asılırdı
	Tüm halk törenlere coşku ile katılırdı
	Törene gelen halk giyim kuşamına özen gösterirdi
	Tüm halk ellerindeki bayrakları coşkuyla sallardı
Tören Etkinlikleri	Şiirler okunurdu
	Halk oyunları oynanırdı
	Atatürk'ü anma etkinlikleri gerçekleştirilirdi
	Yürüyüşler düzenlenirdi

	<p>Dans gösterileri gibi çeşitli gösteriler olurdu</p> <p>Tiyatro çalışmaları olurdu</p> <p>Her okulun bando takımları katılırdı</p> <p>Yarışmalar (yumurta, çuval, sandalye kapmaca...vb) düzenlenirdi</p> <p>Spor-sanat gibi dallarda dereceye giren öğrencilere ödülleri verilirdi</p> <p>Tüm öğrenciler ve öğretmenler ellerindeki bayrakları coşkuyla sallardı</p> <p>Öğrencilerin elinde yürüyüşlerde üzerinde Atatürk'ün sözlerinin yazılı olduğu dövizler olurdu</p>
Resmi Kurum ve görevliler	<p>Muhtarlar halka ikram (lokum , şeker ...vb) dağıtırdı</p> <p>Fener alayı ile asker katılımı olurdu</p> <p>Tören alanı yetkililer tarafından hazırlanırdı</p> <p>Mülki amirler halkın bayramını kutlardı</p> <p>Günün anlam önemine ilişkin konuşmalar yapılırdı</p> <p>Askerler kutlamalara ve yürüyüşlere katılırdı</p> <p>Askeri araçlar geçit töreni yapardı</p> <p>Resmi kurumlar bayram konulu cümlelerin yazılı olduğu büyük dövizler hazırlardı</p> <p>Belediye hoparlörlerinden tüm gün şiirler, kahramanlık türküleri ve marşlar yayınlanırdı</p> <p>Caddeler trafiğe kapatılırdı</p> <p>İtfaiye, polis arabası, ambulans gibi araçlar da geçit törenine katılırdı</p>
Okullardaki uygulamalar	<p>Sınıflar süslenirdi</p> <p>Öğrencilerin tamamına yakını görev alırdı</p> <p>Öğrenciler stadyum ya da meydana da görevli olurdu</p> <p>Öğrenciler özenli ve temiz giyinirdi</p> <p>Öğrencilerin bayram konulu resimleri sergilenirdi</p> <p>Panolar bayram konulu çalışmalarla oluşturulurdu</p>
Törensel hazırlıklar bağlamında görüşler	<p>Çok büyük kutlamalar olurdu</p> <p>Şehir/il/ilçe/Köy meydanı ya da stadyumlarda yapılırdı</p> <p>Uzun bir hazırlık süreci olurdu</p>

	İl ve ilçelerde komisyonlar kurulur görev paylaşımları yapılırdı
	Yürüyüşler düzenlenirdi
Duyuşsal bağlamda görüşler	Tüm öğrenciler hevesle katılırdı Tüm sene bayramların gelmesini beklerdik Büyük bir coşku yaşanırdı Eski milli bayram törenlerini çok özleyorum Tören kutlamalarda askerleri ve askeri araçları görerek ordumuzun gücünü hissederdik T.C Vatandaşı olmanın gururunu derinden hissederdik Atamızın, şehitlerimizin ve gazilerimizin bizim için yaptıklarını anlardık Ne kadar güzel ve kıymetli bir ülkede yaşadığımızı anlardık Tüm halkın bir dayanışma ve bütünlük içinde hissetmesini sağlardı Dünyanın en güçlü ülkesiymişiz gibi hissederdim

Tablo 2’de de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çocukluklarındaki milli bayram törenlerine ilişkin görüşlerinin: Törenlere halkın katılımı, tören etkinlikleri, resmi kurum ve görevliler, okullardaki uygulamalar, törensel hazırlıklar, duyuşsal boyut olmak üzere toplam altı alt tema altında toplandığı görülmektedir. Törene halkın katılımı alt teması altında “halkın milli bayram törenlerinde giyim kuşamına özen gösterdiği”ni dile getiren Bülent öğretmen görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

“Çok güzeldi. Görevimiz olmasa bile meydana gideceğimiz için en güzel kıyafetlerimizi giyerdik. Ellerimizde küçük bayraklar olur, salardık. Annem o kadar özenirdi ki sanki ev oturmasına gider gibi tertemiz özenerek giyinir ve mili bayramların önemini sürekli tekrarlardı”

Törenlere halkın katılımı alt temasında “bütün evlere bayraklar asılırdı” biçimindeki görüşünü Esra Öğretmen şu şekilde açıklamıştır:

“Çocukluğumuzda milli bayramlarımız coşkuyla geçirdi. Bütün evlerde bayraklar asılı olurdu. Sınıfımızı süslerdik coşkuyla, tüm arkadaşlarımızla ve öğretmenimizle”

Törenlere halkın katılımı alt temasında “tüm halk törene coşku ile katılırdı” biçimindeki görüşünü Doğa Öğretmen:

“Bayram töreninde çocuğu, torunu olsun ya da olmasın insanlar o günün anlam ve önemi için törene gelirdi. Tüm halk katılırdı. Örneğin bir ilde, kasabada, köyde nerede olursa olsun en yaşlısından en gencine herkes elinde bayraklarla törende olurdu. Milli bayramlar düğün gibi, kutlamalarla coşku ile kutlanırdı” biçiminde açıklamıştır.

Tören etkinlikleri alt temasında “Her okulun bir bando takımı olurdu” biçiminde görüşünü belirten Cahit Öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Okulun bando takımı ile köyde yürürdük. Herkes bizi izler, gururlanırlardı. Muntazam bir yürüyüş olurdu. Aynı askerler gibi. Bu bize düzeni, estetiği, ahengi, birlikte hareket etmeyi, dayanışmayı öğretirdi. Aslında yürüyüş deyip geçmemek lazım. Bando takımının kıyafetleri çok özel olurdu. Herkes bando takımına seçilmek için can atardı”

Tören etkinlikleri alt temasında “Atatürk’ü anma” boyutuna görüşlerinde yer veren Nil Öğretmen görüşünü:

“Gösteriler hala aklımda. Atatürk çok güzel anılırdı. İçim onun sevgisiyle ve minnettarlıkla dolup taşardı. Türk milletine adanmış hayatını özenerek ve gururla dinlerdik” biçiminde belirtmiştir.

Tören etkinlikleri alt temasında “tören yürüyüşlerine” yer veren Şefik öğretmenin görüşü:

“Vatan Caddesi kapanır yürüyüşler olurdu, araçlar süslenirdi. Askeri araçlar, itfaiyeler, ambulanslar... Belediyenin hazırladığı büyük büyük dövizler olurdu. Efeler yürür, bando takımları gümbür gümbür gösteri yürüyüşü yapardı.” biçimindedir.

Duyuşsal bağlamda görüşler alt temasında eski milli bayramlara olan özlemlerine yer veren Gülse öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Mutluluğu zirvede yaşadık. Dedim ya düğün gibi bayram kutlanırdı. Herkes orada aileler, kardeşlerimiz, arkadaşlarımız bundan ala mutluluk olur mu?”

Duyuşsal bağlamda görüşler alt temasında eski milli bayramlara olan özlemlerine yer veren Rukiye öğretmenin görüşü:

“Kutlamalar ulusal kanallarda gösterilirdi, ülke çapında bizle ve diğer ülkeler de, ülkemizin bu durumunu görürdü. Ne kadar güçlü bir ülke olduğumuzu, birlik ve beraberliğimizi kanıtlamış ve göstermiş olurduk. Sanki başka ülkelerde bayram yokmuş gibi hissederdik. Sadece biz de olduğunu düşünürdük ve gurur duyardık” biçimindedir.

Duyuşsal bağlamda görüşler alt temasında eski milli bayramlara olan özlemlerine yer veren Nil öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Okulda örenirdik ülkemizin nasıl zorlu günlerden geçerek, kurulduğunu. Atatürk’ün neler yaparak yanındaki arkadaşlarının neler yaparak bu ülkeyi kurduklarını okulda öğrenirdik. Evet çok zor olmuş, işte bu zorlukların ardında ne olur? Bir ödül olur. Ödül de bayramlar. Gerçekten bayramlarda anlardım yaptıklarının kıymetini”

Resmi kurum ve görevliler alt temasında mülki amirlerin halkın bayramını kutlamaları boyutunda Mine öğretmen görüşlerini:

“Bayram başlarken mülki amirler vali, garnizon komutanı, belediye başkanı herkesin bayramını kutlardı o beni çok etkilerdi.” Biçiminde ifade etmiştir.

Resmi kurum ve görevliler alt temasında, tören alanının yetkililer tarafından hazırlanmasına yer veren Bülent öğretmen görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“İtfaiye gelirdi gösteriler sırasında toz kalkmasın diye toprağı sulardı ki gösteri saatine kadar çamur olursa kurusun diye. Alanın etrafındaki direklere bayraklar, ağaçlara bayraklar Atatürk posterleri asılırdı. Polisler caddeyi kapatırdı ki bando geçişinde trafik sorun omasın diye”

Resmi kurum ve görevliler alt temasında, resmi kurumlar bayram konulu cümlelerin yazılı olduğu büyük dövizler hazırlardı boyutuna Suna öğretmen görüşlerinde şu şekilde yer vermiştir:

“Resmi kurumların kapılarına ya da camlarına asılmış olarak bulunan dövizler olurdu. Atatürk’ün resmi olurdu etrafı çiçeklerle süslenmiş olurdu. PTT kurumunun dövizini unutamam çok güzel ve ilçenin en büyüğüydü”

Törenselle hazırlıklar alt temasında hazırlık süreci boyutunda Nil öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Hazırlıklar çok önceden başlar, uzun ve özenli çalışmalar yapılırdı. Gösteriler için okullarda aylarca her boş zamanda çalışmalar yapılırdı. Beden eğitimi, görsel sanatlar, Türkçe, Sosyal Bilgiler derslerinde de konularla ilişkili olarak hazırlıklar sürerdi. Bir bütünlük içinde ele alır uzun hazırlıklar yapardık”

Törenselle hazırlıklar bağlamında görüşler temasında, kutlamaların büyüklüğüne yer veren Zehra öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Stadyumda yapılırdı, o kadar güzel olurdu ki tüm okullar, bandolar, liseler kuleler yapardı. Geniş bir grupta halk oyunu oynadığımızı hatırlarım. Halkın tümü kutlamalara katılır çok büyük bir kalabalık olurdu. O kalabalıkta sınıfımızdan öğretmenimizden ayrı kalmamak, nizamı bozmamak, gösterileri izlemek tarifsiz olmayan bir mutluluktur. Kutlamalar sonrasında da çoğunlukta aynı stadyumda akşam konserleri olurdu. Çeşitli sanatçıları dinlerdik. Sanat, edebiyat, spor, dans gibi alanlar günümüzün aksine bence eski kutlamalarda çok kıymetliydi”

Törenselle hazırlıklar bağlamında görüşler temasında, yürüyüşler düzenlenirdi boyutunda Ela öğretmenin görüşlerini şöyle açıklamıştır:

“Hazırlıkların yanında yürüyüş hazırlıkları ayrıca yapılırdı. Çünkü mülki amirlerin önünden geçileceği için yürüyüş büyük bir prova ve disiplin gerekirdi. Okul bahçesinde yürürdük, bahçemiz büyüktü ve beden eğitimi dersinde yürüyüş yapardık. Zaman yaklaştıkça tüm okul yürüyüş yapardık ama bahçeye sığamazdık. Öğretmenlerimiz bizi alırdı önde bando üçerli sıralar yaparak bandonun arkasına dizilirdik. Okul bahçesinden bir çıkardık, trafiğin olmadığı bahçelere giden bir yol vardı, orada sürekli yürürdük. Tabii biz o zaman bilmiyoruz, uygun adım yürütürlerdi. Bazen ritmi kaçırmayalım diye sol-sol-sol-sağ-sol diye de bağıra bağıra saydırırlardı. Çok eğlenirdik”

Sınıf öğretmenlerinin çocukluklarında katıldıkları milli bayram törenlerinin kendilerine katkılarına ilişkin görüşleri Tablo 3’te şu şekilde verilmiştir:

Tablo 3.

Sınıf öğretmenlerinin çocukluklarında katıldıkları milli bayram törenlerinin kendilerine katkılarına ilişkin görüşleri

Kendini tanıma ve keşfetme
Özgüven
Sözlü ifade becerisi
Yazılı ifade becerisi
İletişim becerisi
Birlik beraberlik duygusu ve işbirliği becerisi
Takım ruhunun önemini kavrama
Güzel ve etkili konuşma
Düzen ve tertip
Nezaket ve görgü kurallarına uyma
Kontrollü davranma ve kurallara uyma

Tablo 3'te de görüldüğü gibi sınıf öğretmenleri çocukluklarında katıldıkları milli bayram törenlerinin kendilerine katkılarını: kendini tanıma ve keşfetme, özgüven, sözlü ifade becerisi, yazılı ifade becerisi, iletişim becerisi, birlik beraberlik duygusu ve işbirliği becerisi, takım ruhunun önemini kavrama, güzel ve etkili konuşma, düzen ve tertip, nezaket ve görgü kurallarına uyma, kontrollü davranma ve kurallara uyma biçiminde ifade etmişlerdir. Kendini tanıma ve keşfetme alt temasında Seymen öğretmenin görüşü şu şekildedir:

'Kendimi tanımamı sağladı. Neleri yapabilirim? Hangi alanlara ilgim ya da yeteneğim var? Belki de rehberlik hizmetleri ile farkındalık kazanamayacağım pek çok konuda bana kendimi keşfetme olanağı sağladı bence milli bayram hazırlıkları. Şu an bir öğretmen olarak bunu daha net değerlendirebiliyorum. Çok şanslıymışız. Belki de mesleğimi seçmemde bile hizmet etmiş olabilir.'

Özgüven boyutunda görüşlerine yer veren Yiğit öğretmenin görüşü şu şekildedir:

"Güven duygusu, ülkeme güven... Başka kedime güven... Düşünsenize en baştayım. Bando takımında en baştaydım. O seçilmişlik hissi bambaşkaydı. Hala hatırlıyorum. Kalabalıkların gözü üzerimdeyken görevimi harfiyen yerine getirme isteğini..."

Kontrollü davranma ve kurallara uyma boyutunda görüşlerine yer veren Ali öğretmenin görüşü şu şekildedir:

"İyi bir izleme özelliği diyeyim, çok dikkatli izlerdim. Haaa bir de sabır .. bıkmadan töreni sonuna kadar izlerdim. Fener alayı bitene kadar yürürdüm bende . Düşününün küçüğüm en fazla 10 yaş. Çok uzun yürürdük askerlerle birlikte"

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların kültür aktarımındaki rolüne ilişkin görüşleri ise Tablo 4'te şekildedir:

Tablo 4.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların kültür aktarımındaki rolüne ilişkin görüşleri

Kültürel bir değer olarak Atatürk

Türk Büyüklerini öğrenmek

Birlik, beraberlik ve dayanışmanın kültürümüzdeki yeri

Tarihsel köklerimizi anlamak

Atalarımızın yaşadıklarını öğrenmek

Tarihsel empati kurmak

Ülkemizin geçmişi ve yaşanan zorlukları kavramak

Kazanılan zaferlerle gurur duymak

Geleneklerin aktarımı

Edebi eserlerin aktarımı

Yöresel kıyafetler

Halk Oyunları

Türküler ve marşlar

Geleneksel çocuk oyunları

Değer aktarımı

Tablo 4'te de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin milli bayramların kültür aktarımındaki rolüne ilişkin görüşleri: Kültürel bir değer olarak Atatürk, Türk büyüklerini öğrenmek, birlik, beraberlik ve dayanışmanın kültürümüzdeki yeri, atalarımızın yaşadıklarını öğrenmek, tarihsel köklerimizi anlamak, tarihsel empati kurmak, halk oyunları, türküler ve marşlar, geleneksel çocuk oyunları, ülkemizin geçmişi ve yaşanan zorlukları anlamak, kazanılan zaferlerle gurur duymak, değer aktarımı, yöresel kıyafetler, geleneklerin aktarımı, edebi eserlerin aktarımı, değer aktarımı olarak belirtilmiştir.

Değer aktarımı boyutunda görüşlerine yer veren Gülse öğretmenin görüşü şu yöndedir:

“Milli bayramlar bir ülkenin değeridir. Bu değerleri layıkıyla kutlamanın gerekliliği görülerek aktarılabilir. Değerler aktarımında çok önemlidir bayramlar, değerler boyutunda fazlasıyla katkı sağlar. Millet, vatan, bayrak sevgisini saygısını toplumda somut olarak bu törenlerde görür çocuk. Bugünlere verilen değeri anında ve yerinde yaşar”

Yöresel kıyafetler ve türküler, marşlar boyutunda görüşlerine yer veren Sultan öğretmenin görüşü şu yöndedir:

“Milli bayramlar bence bir ülkenin sanat yönünü aktarır. Oyunları, giysileri, vb. Bu kültürün mili sanat, boyutu olabilir. Oynanan halk oyunu hangi yöre ise o yörenin giysileri, figürleri, şarkıları, türküleri örnek olabilir.

“Ülkemizin geçmişi ve yaşanan zorlukları kavrama boyutunda görüşlerine yer veren Emre Öğretmenin görüşü şu yöndedir:

“Çocuklar milli bayramların tarihi geçmişini öğrenir. Neden kutluyoruz? Sorusuna cevap verdiği için kültür aktarımı sağlar. Tarih boyutunda tabii ki. Atalarının geçmişini öğrenmelerini sağlıyor mesela. Hangi aşama ve zorluklardan geçilerek buralara gelindi. Empati kurmalarını sağlıyor”

Sınıf öğretmenlerinin günümüzdeki milli bayram törenlerine ilişkin görüşleri ve önerileri Tablo 5’te şu şekilde verilmiştir:

Tablo 5.

Sınıf öğretmenlerinin günümüzdeki milli bayram törenlerine ilişkin görüşleri ve önerileri

Beğenmiyorum	Eskisi gibi coşkulu törenler düzenlenmediği için Stadyumlarda geniş halk katımlı törenler yapılmadığı için Sadece görevli öğrencilerin törene katılımını yanlış bulduğum için Eski törenlerin aksine çocukların çoğu aktif görev almadığı için Tören sonuna kadar durmanın ve katılmanın zorunlu olmamasının günün anlam ve önemini anlamayı yeterince sağlamadığını düşündüğüm için Milli bayram günlerinin halkın geneli tarafından sadece tatil olarak görülmeye başlanmasından duyduğum rahatsızlık sebebiyle
Öneriler	Milli bayram törenleri eskiden olduğu gibi meydanlarda ve stadyumlarda yapılmalı Milli bayramların önemi öğretmen, öğrenci, aile ve çocuklara iyi biçimde anlatılmalı Eski milli ruh yeniden canlandırılmalı Aileler bayram törenleriyle çocukların kazanabileceği değer ve becerilerle ilgili bilinçlendirilmeli Milli Eğitim Bakanlığı milli bayram törenlerinin eski anlamına kavuşması için çözüm üretmeli Mülteci/sığınmacı çocukların entegrasyonunda da milli bayram törenlerinden yararlanılmalı Milli bayram törenlerinin önemi konusunda yapılan araştırmalar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından dikkate alınmalı Yeni neslin geleceği açısından bayram kutlama yönetmeliği gözden geçirilmeli Akademisyenler çalıştaylarda milli bayram törenlerinin eski biçimine dönüştürülmesini ele

Tablo 5'te de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin günümüzdeki milli bayramların kutlamalarına ilişkin görüşleri ve önerileri, beğenmiyorum ve öneriler olmak üzere iki alt temada toplanmıştır. Sınıf öğretmenleri günümüzdeki milli bayram törenlerini beğenmemelerinin gerekçelerini yeterince büyük ve coşkulu törenler düzenlenmemesi, geniş halk katılımı ve öğrencilerinin törenlere katılımının sağlanmaması, milli bayram günlerinin tatil gibi algılanmaya başlanması olarak ifade etmişlerdir. Öneriler alt temasında ise eskisi gibi geniş katılımlı meydanlarda kutlanan törenler düzenlenmesi, milli bayramlarının öneminin üzerinde daha çok durulması, eski milli ruhun canlandırılması, ailelerin bilinçlendirilmesi, MEB tarafından bayram yönetmeliğinin yeniden düzenlenmesi, mülteci çocukların entegrasyonunda bir boyut olarak milli bayramların değerlendirilmesi, akademisyenlerin bayram tören kutlamalarındaki değişiklikleri çalıştaylarda ele alması biçiminde ifade etmişlerdir. Günümüzdeki bayram törenlerini eskisi gibi coşkulu törenler düzenlenmemesi sebebiyle beğenmediğini belirten Ferhat Öğretmen görüşünün gerekçesini şu şekilde açıklamıştır:

Eskisi gibi coşkulu törenler düzenlenmediği için beğenmediğini ifade eden Mert öğretmenin önerisi şu şekildedir: 'Milli Eğitim Bakanlığı milli bayram törenlerinin eski anlamına kavuşması için yönetmelikte değişiklik yapılmalıdır.'

Geniş halk katılımlı törenler yapılmadığı için beğenmediğini ifade eden Hülya öğretmenin önerisi şu şekildedir:

'Milli bayram törenleri eskiden olduğu gibi meydanlarda ve stadyumlarda yapılmalı, Milli bayram törenlerinin önemi konusunda yapılan araştırmalar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından dikkate alınmalı.'

Milli bayram günlerinin halkın geneli tarafından sadece tatil olarak görülmeye başlanmasından duyduğum rahatsızlık sebebiyle beğenmediğini belirten İrem öğretmenin önerisi ise şu şekildedir:

"Yeni neslin geleceği açısından bayram kutlama yönetmeliği gözden geçirilmeli, eski milli ruh yeniden canlandırılmalı. Çünkü artık az sayıda öğrenci görevli onların dışında tüm öğrencilerin törene katılma zorunluluğu yok. Hatta bu öğrencilerimiz bile görevleri biter bitmez tören alanından ayrılıyor. Tören sonuna kadar kalmıyor. Bu da törenlerin kazandırmak istediğimiz değer, beceri, bakış açısını kazandıramamıza sebep oluyor. Bu nedenle acilen önlemler alınmalı"

Sınıf öğretmenlerinin günümüzde milli bayram törenleri için gerçekleştirdiği etkinlikler Tablo 6'da şu şekilde verilmiştir:

Tablo 6.

Sınıf öğretmenlerinin günümüzde milli bayram törenleri için gerçekleştirdiği etkinlikler

Ront çalışmaları

Şiir okuma

Halk oyunları

Yarışmalar

Oratoryolar

Çeşitli bayram töreni komisyonlarında görev alma

Piyes sergileme

Sınıf süsleme

Tablo 6’da da görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin günümüz milli bayramlar için gerçekleştirdiği etkinlikler ront, şiir okuma, yarışmalar, halk oyunları, piyes, sınıf süsleme, çeşitli bayram töreni komisyonlarında görev alma, oratoryolar olmak üzere sekiz alt temada toplanmıştır. Halk oyunları hazırlığı ile ilgili görüşlerine yer veren Nil öğretmenin yaptığı hazırlıklar şöyledir:

“Ben Karadenizliyim ve oyunlarımızı çok iyi biliyorum. Bu nedenle yöremize ait halk oyunları hazırlarım her bayram. Farklı yöreleri oynamayı bilen öğretmen arkadaşlarım da diğer yörelerin oyunlarını öğretiyor.”

Süsleme ile ilgili çalışmalarına yer veren Ali öğretmenin yaptığı hazırlıklar şöyledir:

“Benim yapımla ilgili olarak görsel bir şey hazırlamıyorum. Okul ve sınıf süslemesi yapıyorum öğrencilerimle. Öğretmen arkadaşlarım öğrenci isterse yönlendiriyorum”

Şiir ve farklı etkinliklere yer veren Ayşe öğretmen ise şu hazırlıkları yapmaktadır:

“Şiiri çok severim. Özellikle vatan, bayrak ve Atatürk şiirleri... Şiir okuturum. Dövizler hazırlarız, okul duvarlarına asarız öğrencilerimle birlikte. Süslemeler yaparız. Danslar, şarkılar... Elimizden geldiğince yeni neslin de hoş geçirmesini sağlamaya çalışıyoruz ama ne yaparsak yapalım o büyük ve eski bayram törenlerinin yarattığı etkiyi yaratamıyoruz asla”

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolüne ilişkin görüşleri Tablo 7’de şu şekildedir:

Tablo 7.

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolüne ilişkin görüşleri

Cumhuriyeti ve cumhuriyet kazanımlarını kavrama

Bireysel özgürlükler ve ülkenin bağımsızlığı arasında ilişki kurma

Farklı kültürlerle kendi kültürünü ilişkilendirme

Milli mücadele sürecini kavrama

Milli kültür öğelerini fark etme ve kavrama

Vatana ve bayrağa saygı

Atatürk sevgisi ve saygı

Bağımsızlığın önemini kavrama

Tarihsel olaylarla milli bayramların ilişkisini kavrama

Ülkesinin bağımsızlık yolunda geçirdiği zorlukları kavrama

Tarihsel empati becerisi kazanma

Milli birlik ve dayanışmanın önemini kavrama

Kendisi ülkesinin bir parçası olarak görme

Etkin vatandaş olma

Ülkesinde ve başka ülkelerde kutlanan özel günleri kavrama

Duygu ve düşüncelerini sanatsal yollarla ve sözlü biçimde ifade etme

Tablo 7’de de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolüne ilişkin görüşleri Cumhuriyeti ve Cumhuriyet kazanımlarını kavrama, bireysel özgürlükler ve ülkenin bağımsızlığı arasında ilişki kurma, Farklı kültürlerle kendi kültürünü ilişkilendirme, etkin vatandaş olma, ülkesinde ve başka ülkelerde kutlanan özel günleri kavrama, duygu ve düşüncelerini sanatsal yollarla ve sözlü biçimde ifade etme, milli mücadele sürecini kavrama, milli kültür öğelerini fark etme ve kavrama, vatana ve bayrağa saygı, kendisi ülkesinin bir parçası olarak görme, milli birlik ve dayanışmanın önemini kavrama, tarihsel empati becerisi kazanma, ülkesinin bağımsızlık yolunda geçirdiği zorlukları kavrama, tarihsel olaylarla milli bayramların ilişkisini kavrama, Atatürk sevgisi ve saygı, bağımsızlığın önemini kavrama biçiminde belirtilmiştir.

Vatan, millet, bayrak sevgisi boyut ile görüşlerine yer veren Recep öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Ülkesini tanır, vatan millet bayrak sevgisi, ülkenin bayram kutlamalarının özel gün olduğunu bilir, bayram kutlamalarını ülke bağımsızlığı ile ilişkilendirir gibi kazanımlarla ilişkilendirebilirim. Konu olarak milli mücadele, ülkem yuvam konuları uygun olur”

Farklı kültürlerle kendi kültürünü ilişkilendirme boyutunda Ece öğretmenin görüşleri şu yöndedir:

“Farklı kültür unsurları ile ülkemizin kültürel unsurlarını karşılaştırma, ilk aklıma gelen oldu. Bu kazanım 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı için uygun bir kazanım. Değişik ülkelerden okulumuza gelen var, bizim öğrencilerimizde iade-i ziyarette bulunuyorlar. Karşılıklı hediyeleşme , halkoyunu, kılık kıyafetlerini görme , şarkılarını dinleme fırsatı buluyorlar. Bu anlamda şanslı bi okuluz. Bulgaristan, Makedonya, Yunanistan, İngiltere’ den gelen çocuklar oldu. Bizim öğrencilerimiz gitti. Öğrenciler ailelerde kaldılar. Bağ kurdular. Giderken ağladılar. Karşılıklı misafirperverlik çok güzeldi.”

Tarihsel empati becerisi kazanma boyutunda Kerem öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Ülkesini tanır, vatan millet bayrak sevgisi gelişir, milli dayanışma ve birlik, beraberliğe önem verir. Kültürümüze ait değerleri bilir, gözler... gibi kazanımlarla ilişkilendirilebilir. Konu olarak Kültür ve Miras, milli mücadele olabilir. Sözlü tarih olabilir. Kendini ecdadının yerine koyma, o

zamanın şartlarını daha iyi kavrama, kendini Atatürk'ün, şehitlerimizin, gazilerimizin yerine koyma gibi eşsiz beceriler kazandırabiliriz öğrencilerimize”

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerlere ilişkin görüşleri Tablo 8’de şu şekilde verilmiştir:

Tablo 8.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerlere ilişkin görüşleri

Bağımsızlık
Barış
Saygı
Sevgi
Vatanseverlik
Dayanışma
Yardımseverlik
Sorumluluk
Misafirperverlik
Hoşgörü
Duyarlılık
Sabır
Estetik

Tablo 8’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerlere ilişkin görüşleri: Sabır, estetik, misafirperverlik, hoşgörü, duyarlılık, bağımsızlık, barış, sevgi, saygı, yardımseverlik, dayanışma, vatanseverlik, sorumluluk biçimindedir. Bağımsızlık ve sevgi boyutunda Nazan öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Bağımsızlık, sevgi bence önce gelir. Sevgi varsa bu vatan , millet, bayrak sevgisini de kapsar. Bu sevgilerin temelinde de ülke bağımsızlığı vardır diye düşünüyorum. Hür bir ülkeyse bu değerlerin kazanılması önemli. Bağımsızlığın önemi en iyi milli bayramlarda anlaşılır. Tabii ki eğer yüreğe dokunabilecek biçimde hazırlıklar yapılır ve kutlanırsa”

Sorumluluk boyutunda Seymen öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Benim için en önemli değer sorumluluktur bu konuda . Çünkü hazırlıklar olsun vatan ve millete karşı görevler olsun, altında en önemli olan değer sorumluluk alma ile ilgilidir. Bayram törenleri ile sorumluluk değeri kazandırmaya yönelik harika görevler verilir”

Dayanışma, saygı, işbirliği boyutunda Nisa öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Tarihe baktığımızda milletin dayanışma ve işbirliği altın harflerle yazılıdır. Sevgi , saygı milletin milli değerlerine hislerini ise canlı tutar. Bayramlar çocukların içinde bulunduğu etkinliklerdeki grup çalışmalarında kendini saygı, dayanışma boyutunda gösteriyor. Bu değerleri kazandırmanın uygulama boyutu bence en iyi bayram töreni hazırlıkları ve gösterilerin sergilenmesi sırasında gerçekleşebilir. Bu anlamda sosyal bilgiler dersinin uygulama sahasının bir bakıma bayram törenleri olduğunu söylemek yanlış olmaz”

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı becerilere ilişkin görüşleri Tablo 9’da şu şekildedir:

Tablo 9.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı becerilere ilişkin görüşleri

Empati
Gözlem
İşbirliği
Sosyal Katılım
İletişim
Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma
Zaman ve kronolojiyi algılama
Değişim ve süreklilik
Girişimcilik
Özdenetim
Özgüven
Konum analizi
Harita okuryazarlığı

Tablo 9’da da görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı becerilere ilişkin görüşleri empati, gözlem, işbirliği, sosyal katılım, konum analizi, harita okuryazarlığı, iletişim, Türkçeyi doğru ve etkili kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve süreklilik, girişimcilik, özdenetim, özgüven biçimindedir. Türkçeyi etkili ve doğru kullanma, özdenetim boyutunda Mesut öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Sunucu oldum sürekli bu nedenle ilk olarak dilimizi etkili kullanma becerisi diyeceğim. Çünkü bana katkısı çok oldu, özdenetim önemli çünkü amirlere ve müdürlere de sunum yapıyorsunuz. Sadece aileler ve öğrenciler değil ki bu nedenle iyi bir öz kontrol şart. Nerede nasıl davranılır. Bayrak, İstiklal marşı, saygı duruşu gibi unsurlar söz konusu olduğundaki saygı, büyüklere, mülki amirlere davranış biçimi, orada bir okulu temsil ediyorsun ailene, öğretmenine, okul müdürüne, arkadaşlarına sorumlulukların var. En güzel şekilde konuşmalı,

diksiyonuna dikkat etmelisin bunu beden dilinle desteklemelisin ben de zamanında öğretmenimin bana yaptığı uyarıları öğrencilerime yapıyorum ama eski törenler ve o kalabalıklar yok”

Sosyal katılım boyutunda Neşe öğretmenin görüşleri şu şekildedir:

“Kuşkusuz bayramların çocukların eğitiminde önemli etkisi vardır. Etkinliklere katılması sosyal katılım becerisine hizmet eder. Öğrenciler pek çok etkinlik içinden ilgi alanlarına uygun seçer. Kalabalık bir topluluğun karşısında da sosyal katılım ile çalışmasını sergiler. Alkış alır. Bu hem özgüven hem de sosyal katılımın en güzel uygulanma biçimidir”

Gözlem boyutundan başlayarak katkısı olduğunu düşündüğü diğer boyutlar için de fikirlerini belirten Naz öğretmenin görüşleri ise şu şekildedir:

“Bayramlar, gözlem becerisini geliştirir. Hem hazırlıkları hem töreni sabırla izlemek gerekir. Ekip çalışmaları olacağı için bu hazırlıklar işbirliği becerisi açısından da önemlidir. Sosyal katılıma destek olur. Yazma çalışmaları ve okuma çalışmalarına destek olacağı için Türkçemizi güzel ve etkili kullanma becerisine büyük katkıları olabilir. Tarih ve kronoloji, zaman algısı gibi daha farklı becerilere de katkıları fazlasıyla olacaktır. Çok iyi değerlendirmek gerekir bayram törenlerini diye düşünüyorum”

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sınıf öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler dersi bağlamında geçmişten günümüze milli bayramlara ilişkin görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin: Çocukluklarındaki milli bayramlar, çocukluklarındaki milli bayramların kendilerine katkıları, milli bayramların kültür aktarımındaki rolü, günümüzdeki milli bayram törenleri, günümüzdeki milli bayram törenleri için gerçekleştirdikleri etkinlikler, Sosyal Bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolü, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerler, milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı beceriler olmak üzere sekiz tema altında toplandığı belirlenmiştir.

Göleç (2017) Törenlerin her türlü kültür ve medeniyette önemli bir yeri olduğunu, toplumsal işlevinin yanında bireysel olarak da törenlerin insanların yaşamında takdir görme, motivasyon sağlama, pedagojik gelişimin olumlu ilerlemesi gibi yönlerden işlevleri olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmada da sınıf öğretmenleri çocukluklarında katıldıkları milli bayram törenlerinin kendilerini tanıma ve keşfetme, özgüven, sözlü ifade becerisi, yazılı ifade becerisi, iletişim becerisi, birlik beraberlik duygusu ve işbirliği becerisi, takım ruhunun önemini kavrama, güzel ve etkili konuşma, düzen ve tertip, nezaket ve görgü kurallarına uyma, kontrollü davranma ve kurallara uyma gibi bireysel ve toplumsal katkılar sağladığını ifade etmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların kültür aktarımındaki rolüne ilişkin görüşleri: Kültürel bir değer olarak Atatürk, Türk büyüklerini öğrenmek, birlik, beraberlik ve dayanışmanın kültürümüzdeki yeri, atalarımızın yaşadıklarını öğrenmek, tarihsel köklerimizi anlamak, tarihsel empati kurmak, halk oyunları, türküler ve marşlar, geleneksel çocuk oyunları, ülkemizin geçmişi ve yaşanan zorlukları anlamak, kazanılan zaferlerle gurur duymak, değer aktarımı, yöresel kıyafetler, geleneklerin aktarımı, edebi eserlerin aktarımı, değer aktarımı biçimindedir. Ökten ve Kavanoz (2014) de Türkçe'nin yabancı dil olarak öğretiminde kullanılan kitaplarda kültür aktarımında sosyalleşme ve hayat döngüsü, milli tarih, milli kimlik, inanç ve davranışlar temaları altında milli bayramlara yer verildiği ifade etmişlerdir. Şimşek (2015) de yabancılara türkçe öğretimi ders kitaplarında “gelenek-

görenek, toplumsal ve kültürel değerleri, inançları yansıtan ilişki sözleri” temasında milli bayramlara yer verildiğini ortaya koymuştur. Avcı (2007) da milli bayramların, bir milleti oluşturan bireylerin birlik ve beraberlik duygusunun en yoğun yaşadığı günler olduğunu ifade ederek; milleti oluşturan bireylerin, milli bayramlarda milli dayanışma ve birlik ruhu içinde, kendi milletlerine ait olma heyecan ve coşkusunu yaşadıklarını, milli ülkülerini, değişik alanlarda dile getirmenin ihtiyacını duyduklarını vurgulamıştır. Bu araştırmada da milli bayramların tarihsel ve dilsel bağlamda kültür aktarımında oynadığı rol sınıf öğretmenleri tarafından vurgulanmıştır. Bu bağlamda araştırma sonuçlarının birbiri ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin günümüzdeki milli bayramların kutlamalarına ilişkin görüşleri ve önerileri, beğenmiyorum ve öneriler olmak üzere iki alt temada toplanmıştır. Sınıf öğretmenleri günümüzdeki milli bayram törenlerini beğenmemelerinin gerekçelerini yeterince büyük ve coşkulu törenler düzenlenmemesi, geniş halk katılımı ve öğrencilerinin törenlere katılımının sağlanmaması, milli bayram günlerinin tatil gibi algılanmaya başlanması olarak ifade etmişlerdir. Öneriler alt temasında ise eskisi gibi geniş katılımlı meydanlarda kutlanan törenler düzenlenmesi, milli bayramlarının önemini üzerinde daha çok durulması, eski milli ruhun canlandırılması, ailelerin bilinçlendirilmesi, MEB tarafından bayram yönetmeliğinin yeniden düzenlenmesi, mülteci çocukların entegrasyonunda bir boyut olarak milli bayramların değerlendirilmesi, akademisyenlerin bayram tören kutlamalarındaki değişiklikleri çalıştaylarda ele alması biçiminde ifade etmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında milli bayram törenlerinin rolüne ilişkin görüşleri Cumhuriyeti ve Cumhuriyet kazanımlarını kavrama, bireysel özgürlükler ve ülkenin bağımsızlığı arasında ilişki kurma, farklı kültürlerle kendi kültürünü ilişkilendirme, etkin vatandaş olma, ülkesinde ve başka ülkelerde kutlanan özel günleri kavrama, duygu ve düşüncelerini sanatsal yollarla ve sözlü biçimde ifade etme, milli mücadele sürecini kavrama, milli kültür öğelerini fark etme ve kavrama, vatana ve bayrağa saygı, kendisi ülkesinin bir parçası olarak görme, milli birlik ve dayanışmanın önemini kavrama, tarihsel empati becerisi kazanma, ülkesinin bağımsızlık yolunda geçirdiği zorlukları kavrama, tarihsel olaylarla milli bayramların ilişkisini kavrama, Atatürk sevgisi ve saygı, bağımsızlığın önemini kavrama biçiminde belirtilmiştir. Açıkalın ve Kılıç (2017) de sosyal bilgiler dersi bağlamında vatandaş yetiştirme ve karakter eğitimi noktasında milli bayramların önemine vurgu yapmış; geçmiş ve günümüz bağlamında Türk tarihi, Atatürk ve Cumhuriyet ile ilgili pek çok kazanımda milli bayramlardan yararlanılabileceğini ifade etmiştir. Foley, McPherson ve Matheson (2007) de farklı kültürleri tanıma, kültürel mirasın aktarımı ve kültürel kimliğin yerleştirilmesinde bayramların önemini vurgulamıştır. Sözü edilen her bir boyut sosyal bilgiler programı ile yer verilen boyutlardır.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı değerlere ilişkin görüşleri: Sabır, estetik, misafirperverlik, hoşgörü, duyarlılık, bağımsızlık, barış, sevgi, saygı, yardımseverlik, dayanışma, vatanseverlik, sorumluluk biçimindedir. Gönel Sönmez (2016) da bayramların toplumda birliktelik ruhu artırma, milli bilinç oluşturma ve sosyal ilişkileri geliştirmede rol oynadığını ifade etmiştir. Açıkalın ve Kılıç (2017) da sosyal bilgiler dersinde yer verilen saygı gibi pek çok değer kazandırılmasında milli bayram törenlerinin önemli bir rol üstlendiğini belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin milli bayramların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında kazandırmaya katkı sağladığı becerilere ilişkin görüşleri empati, gözlem, işbirliği, sosyal katılım, konum analizi, harita okuryazarlığı, iletişim, Türkçeyi doğru ve etkili kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama, değişim ve süreklilik, girişimcilik, özdenetim, özgüven biçimindedir. Duban ve Yıldırım (2017) da bayramların değişim ve sürekliliği algılama, zaman ve kronolojiyi algılama, gözlem gibi becerilerin kazandırılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri

Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 63 sayılı ve 27.04.2020 tarihli olarak etik kurul izni alınan bu araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak şu önerilerde bulunulabilir:

- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından bayram yönetmeliği yeniden ele alınarak gerekli düzenlemeler yapılabilir.
- Aileler milli bayramlar bayramların önemi ve hangi boyutları ile öğrencilere hangi değer ve becerileri kazandırmaya hizmet ettiği noktasında bilgilendirilebilir.
- Milli bayramlar öğretmenler tarafından geçmişteki gibi daha büyük kutlamalar ve hazırlıklar ile kutlanabilir.
- Medya kuruluşları milli bayramlara geçmişteki gibi gün boyu sürecek canlı yayınlar ve programlarla destek verebilir.

Kaynakça

- Açıkalin, M., Kılıç, H. (2017). The role of turkish national holidays in promoting character and citizenship education. *Journal of Social Science Education*. 16(3), 74-83.
- Artun, E. (2006). Halk kültüründe değişimin topluma etkisi ve sonuçları. *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Merkezi*. Erişim adresi (gün ay yıl): http://turkoloji.cu.edu.tr/HALKBILIM/artun_halk_degisim.pdf adresinden erişilmiştir.
- Avcı, N. (2007). *Resmi bayram ve törenlerin kutlanma şekilleri ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri üzerine bir değerlendirme (Afyonkarahisar örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Çengelci, T. (2012). Sosyal bilgiler öğretim programında somut olmayan kültürel mirasın yeri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 25 (1), 185-203.
- Dere, İ. (2018). Sosyal bilgiler öğretim programlarında (2005 ve 2017) sözlü tarih. *Milli Eğitim Dergisi*. 219, 33-56.
- Duban, N. ve Yıldırım, R. (2017). 6. Sınıf öğrencilerinin düğün ve bayram kutlamalarındaki değişim ve sürekliliğe ilişkin görüşleri. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 8(28).
- Dündar, H., Hareket, E. (2016). Türkiye’de ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının çocuk hakları açısından incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(2), 85-103.
- Falassi, A. (Ed.). (1987). *Time out of time: essays on the festival*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Foley, M., McPherson, G. ve Matheson, C. (2007). *Festivals and events: culture and identity in leisure, sport and tourism*. United Kingdom: Leisure Studies Association The Chelsea School University of Brighton.
- Getz, D. (2010). The nature and scope of festival studies. *International Journal of Event Management Research*. 5(1), 1-47.
- Göleç, S. (2019). *Osmanlı döneminde okula yeni başlayan çocuklar için düzenlenen törenlerin pedagojik açıdan değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Gönel Sönmez, T. (2016). Geleneksel bayramların halk hayatındaki rolü. *Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi*. 7, 143-147.
- Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Katarı, A. (2007). Nitel düşünce ve etnografi: etnografik yöntem düşünsel bir yaklaşım. *Hacettepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Kültürel Çalışmalar Dergisi*. 4(1), 207-220.
- Kaya, E. ve Eroğlu, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretim programında ideoloji. *Akademik Araştırmalar Dergisi*. 56, 55-92.
- Kifleyesus, A. (2007). Folk-fairs and Festivals. *Cahiers d'études africaines*. 186, 1-24.
- Kotler, N. (2001). New ways of experiencing culture: the role of museums and marketing implications. *Museum Management and Curatorship*, 19(4), 417-425.
- Merriam, S.B. (1988). *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco: Jossey Bass.
- Miles, M. B. ve Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publication.
- Ökten, C. E., Kavanoz, S. (2014). Yabancı dil olarak Türkçe öğretimini hedefleyen ders kitaplarında kültür aktarımı. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 9(3), 845-862.
- Sağlam, M., Vural, L. ve Akdeniz, C. (2011). Küreselleşmenin Türkiye’deki ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında görülen yansımaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 35, 1-15.
- Selanik Ay, T. (2018). Cultural values: Based on elementary students’ views. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*. 8(2), 238-261.
- Selanik Ay, T., Kurtdede Fidan, N. ve Ergün, M. (2015). Sosyal bilgiler dersinin sosyolojik boyutu. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 16(1), 235-254.
- Skoultos, S. (2014). The potential of festivals and their contribution to culture and tourism. *Greek Economic Outlook*. 25, 61-66.
- Şimşek, N. D. (2015). Yabancılarla Türkçe öğretimi ders kitaplarındaki metinlerin ilişkisel söz varlığı açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*. 3, 809-827.

- Türkcan, B. ve Bozkurt, M. (2015). İlkokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında kimlik, kültür ve yurttaşlık algıları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 10(11), 1501-1526.
- Ulusoy, K. ve Dilmaç, B. (2009). Ağır düzeyde öğrenme yetersizliği (Öğretilebilir düzeyde olan) olan çocukların tarih konularından milli değerleri öğrenme süreci ile ilgili bir çalışma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2(2), 120-135.
- Ünal, F. (2013). İlköğretim sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan halk kültürü öğelerinin değerlendirilmesi. *Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(14), 611-644.
- Ünlü, İ. (2012). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin kültür algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 13(1), 77-92.
- Yalçın, A. ve Akhan, N. E. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarının sosyal bilgiler öğretim yaklaşımlarına göre incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*. 12(3), 842-873.
- Yıldırım, A. ve Şimsek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



Fonksiyon Kavramının Öğretiminde Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Öğrenme Ortamının Öğrenci Başarısına Etkisi¹

The Effect of Technology Enriched Learning Environment on Student Achievement in Teaching Function Concept

Ayten ERDURAN , Dr.Öğretim Üyesi, DEÜ Buca Eğitim Fakültesi, İzmir/TÜRKİYE, erduranayten@gmail.com

Erduran, A. (2020). Fonksiyon kavramının öğretiminde teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamının öğrenci başarısına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 169-194.

Geliş tarihi: 13.04.2020

Kabul tarihi: 15.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Bu deneysel araştırmanın amacı teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme ortamında fonksiyon kavramının öğretiminin öğrenci başarısına etkisini incelemek ve bu öğrenme ortamı hakkında öğrenci görüşlerini almaktır. Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. Araştırmada 32'si deney grubu ve 32'si kontrol grubu olarak alınan, toplam 64 lise birinci sınıf öğrencileri ile çalışılmıştır. İlk olarak kontrol ve deney gruplarına "Fonksiyona İlişkin Ön Başarı Testi" uygulanmıştır. Daha sonra deney grubunda fonksiyon kavramı bilgisayar yazılımı ve grafik hesap makinesi ile desteklenerek çalışma yaprakları ile öğretilmiştir. Kontrol grubunda aynı konu geleneksel yöntemlerle işlenmiştir. İşleniş sonrasında her iki gruba "Fonksiyona İlişkin Son Başarı Testi" uygulanarak kontrol ve deney grubunun fonksiyona ilişkin kavrayışları karşılaştırılmıştır. Bununla birlikte teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamı ile ders işlenişine yönelik öğrenci düşünceleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınmıştır. Bu nitel veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin akademik başarılarında deney grubu lehine farklılık elde edilmiştir. Ayrıca yapılan öğrenci görüşmelerinden de teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamında kullanılan bilgisayar yazılımı, grafik hesap makinesi ve çalışma yapraklarına yönelik öğrenci görüşlerinin olumlu yönde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyon kavramı, Kavramsal öğrenme, Teknoloji, Akademik başarı.

Abstract. The aim of this experimental research is to examine the effect of teaching of the concept of function with technology enriched learning environment on student achievement and to get student opinions about this learning environment. In the research, experimental design with pre-test and post-test control group was used. In this study, a total of 64 high school freshman students, 32 of whom in experimental and control groups participated in the study. First of all, Pre-Achievement Test on Function was applied to control and experimental groups. Then, in the experimental group, the concept of function was taught with worksheets supported by computer software and graphing calculator. In the control group, the same subject was studied with traditional methods. At the end of the study, Post-Achievement Test on Function on was applied to both groups and the control and experimental groups' perceptions about the function were compared. In addition, students' thoughts about teaching lessons in a technology enriched learning environment were taken through a semi-structured interview form. These qualitative data were analyzed by content analysis. As a result of the research, students' academic achievements differed in favor of the experimental group. In addition, it was concluded from the student interviews that the student views on computer software, graphing calculator and worksheets used in the technology enriched learning environment were positive.

Keywords: Function concept, Conceptual learning, Worksheets, Technology, Academic success.

¹ Bu çalışma yazar Ayten Erduran'ın, Prof. Dr. Hüseyin ALKAN danışmanlığındaki doktora tezinden üretilmiştir.

Extended Abstract

Introduction. In-class studies aiming at improving the development of processing skills of students in high school mathematics teaching put both students and teachers in a distress that they do not realize. Because it is not right to expect individuals who cannot realize conceptual learning to have both problem solving skills and other mathematical skills. In addition, it is not possible for the individual to acquire the skills related to the process to adapt to the current information age of the individual and to exhibit the behaviours expected from him/her. Therefore, conceptual learning should be considered as a requirement condition especially for mathematics learning. Therefore, it is inevitable to support students' conceptual learning by using all the technical and technological facilities of today.

In this research, it is aimed to examine the effect of technology supported visual and algebraic worksheets on student achievement which will help them to understand the concept of function in depth.

Method. In the research, experimental design with pre-test and post-test control group, which has the highest scientific value among the experimental designs (Karasar, 2012), was used. To determine the experimental and control groups, Pre-Achievement Test on Function (PreATF) was applied to two classes of 9th graders. The reliability coefficient was calculated by using KR-20 method and it was found 0.89. 64 9th grade students (31 female, 33 male) participated in the study. In the experimental group, technology supported worksheets which were prepared in relation to sub concepts of function were used in 15 hours. The understanding of function by the experimental and control groups was compared by means of the Post-Achievement Test on Function (PostATF). For reliability of PostATF, KR-20 method was used again and it was obtained as 0.92. Both PreATF and PostATF data were analyzed in SPSS-Win program. Mean, frequency distribution, variance analysis, *t*-test and Shaffe test were conducted. Since the worksheets were prepared according to the specific objectives of the function concept in the curriculum, it was checked whether these criteria were met in the worksheets or not.

Results. The data obtained from the responses to the PreATF were analyzed by *t*-test and no statistically significant difference was found between the two groups at the beginning of research. When the responses of the control and experimental groups were examined in detail, it was found that although there was no difference between the classes, both groups had some deficiencies and misconceptions about the relation concept. The first 4 questions in the PostATF are related to the concept of function. Using the answers of the control and experimental group students to these questions as data, the results of the *t*-test between two classes showed a statistically significant difference in favour of the experimental group ($t_{(62)} = -5.740, p < .05$). The questions from 9th-16th in the PostATF were aimed to reveal the extent to which students acquire learning and skills related to reading some features of a given function from the graph. For this purpose, the students' responses were examined and *t*-test was used to determine whether there was a difference between the groups in terms of success. Statistically significant difference was found between the experimental and control groups ($t_{(50)} = -8.306, p < .05$). This difference was in favour of the experimental group. In order to determine whether the students could move from the visual structure to the algebraic structure, responses to the questions between the 10th-16th and 23th-27th were examined and statistically significant difference was found in favour of the experimental group ($t_{(49)} = 9.198, p < .05$). In order to measure students' knowledge about the types of functions, student responses to the questions between 17th-25th in PostATF were examined and, significant difference between the groups was found ($t_{(62)} = -6.635, p < .05$).

Discussion and Conclusion. In order to present the concept of function in the study, machine-function and relationship-function approaches were presented to experimental group students

based on daily life and mathematical preliminary learning. These approaches made a significant positive difference in favour of experimental group. On the other hand, no significant difference was found between experimental and control groups in order to reveal the relationship-function connection. Statistically significant difference was obtained between the two groups in the reading of graphs of functions and transition from visual to algebraic structure. The most important indicator of this idea was that the students in the experimental group could easily read and interpret a graph. In our opinion, the applications conducted in the experimental class made positive contributions to the students' habit of transition from visual to algebraic structure. This result is similar to the positive contribution of Streun (2000) on different representations in mathematical transitions and students' problem-solving studies. The multidimensional approach to concept formation, which is tried to be applied in the experimental class, has significantly influenced students' transition between different structures, multi-faced thinking and different perspective experiment approach.

Giriş

İnsanı diğer varlıklardan ayıran temel özelliklerden biri soyutlama yapabilme yeteneğine sahip olmasıdır. Soyutlama ise deneyimlerimiz yoluyla farkına vardığımız benzerliklerin farklı yönlerini üstlenen üst düzey bir düşünce biçimidir. İşte bu özellik insanı diğer canlılardan farklı kılar. Ayrıca insan beyni çeşitli olaylar, davranış, düşünce ve nesnelerin ortak özelliklerini belirleyerek onları belli sınıflara ayırma özelliğine sahiptir. Sınıflandırmadan amaç, benzerliği olan nesnelere bir kümenin elemanları olarak gruplandırmaktır. Doğal olarak oluşturulan yeni kümeyi isimlendirme ihtiyacı oluşur. Sınıflandırma sonucu benzerliklerin farklı yönleri ile ilgili düşünceyi ifade etmek için kullandığımız sözcük kavramın ismidir.

Kavram ortak özellikleri olan nesne, olay ve düşüncelerin oluşturduğu sınıfların soyut temsilcileridirler (Fidan, 1996). Ülgen (2001) de kavramı "İnsan zihninde anlaşılan, farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formu/yapısıdır, bir değişkendir; bir sözcükle ifade edilir." şeklinde tanımlamıştır. Matematikteki kavramları da aynı şekilde tanımlamak mümkündür. Yani matematikteki olgu, yapı ve düşüncelerin oluşturduğu sınıflandırmaların soyut temsilcilerine matematiksel kavram diyebiliriz. Tanımlardan anlaşılacağı gibi, kavram soyuttur ve bir sınıfın özelliklerinin tanımlanmasıdır. Soyut oldukları için kavramların günlük yaşamda karşılıklarını bulmak kimi zaman mümkün olmayabilir. Ancak onların örneklemesini her zaman bulmak mümkündür. Kavramlar insan düşüncesinin en önemli ve büyük parçasını oluştururlar. Onun için kavramların insan zihnindeki netliği önemle üzerinde durulması gereken noktalardandır.

Kavramsal öğrenme

Schwarz ve Hershkowitz (1999), kavramsal öğrenmeyi yönlendiren iki yaklaşım geliştirmiştir. Bunlardan ilki klasik yaklaşımdır. Klasik yaklaşıma göre yapılan öğretimde tanımlar, merkezi bir rol oynar. Çünkü bu yaklaşımı savunanlar bir kavramda kurallar sistemi bulunduğunu ifade ederler. Bu sistem, kavramın sınırlarını, içeriğini açıkça tanımlamaktadır. Aynı zamanda tanımlamada kavramla ilgili kritik özellikler de yer almaktadır. Bu yaklaşım şu varsayıma dayalıdır: "Bir kavramın oluşması için ideal bir strateji vardır ve bu strateji kavramın bilimsel ya da resmi yapısı ve tanımına uymaktadır." (Schwarz ve Hershkowitz, 1999). Yani bu yaklaşımda, kavramsal öğrenmenin gerçekleşmesinde bilimsel ve ideal yolun, kavramın tanımından yola çıkarak sağlanacağı görüşü hâkimdir. Kavramsal öğrenmeye yapılan diğer bir yaklaşım ise deneyseldir. Kavramsal öğrenmenin bu yaklaşımda birinci yaklaşımın aksine ilk olarak örneklemeler çok önemlidir. Kavram öğretimine ilk olarak etkinliklerle başlanmalıdır. Ayrıca bu yaklaşımı savunanlar, öğrenmede kimi etkinliklerin diğerlerinden daha önemli ve anlamlı olduğunu varsayarlar. Genellikle prototip adı verilen ve daha çok üzerinde durulan bu etkinlikler, sınıflandırma ve genellemelere varmada önemlidirler (Schwarz ve Hershkowitz, 1999). Bu prototiplere aynı zamanda kavrama ait referans noktalarıdır denilebilir. Bu referans noktaları bireyin kavramsal öğrenmesinde önemli yer tutar.

Skemp'e (1987) göre matematikte kavramsal öğrenmenin prensipleri vardır. Bunlar; bireydeki mevcut ön kavramları değişik etkinliklerde kullanarak daha üst düzeydeki kavramların tanımına yine etkinlikler yardımıyla ulaşılmalıdır. Oluşturulmaya çalışılan kavramın bireyde var olan kavramlarla uygunluğu ve ilişkisi bireyin zihninde oluşmalıdır (Skemp, 1987). Yani Skemp'e göre matematikte kavramsal öğrenmenin deneysel yaklaşımla gerçekleştirilebileceği ifade edilmektedir. Ayrıca kavramın insan zihnindeki görüntüsü (imajı, imgesi, resmi) çok önem taşır. Bir kavramın görüntüsü, bireyin zihnindeki tüm kavramlarla ilgili bilişsel yapıyı içerir (Tall ve Vinner, 1981). Farklı bireyler, belirli kavramlardaki farklı kavram görüntülerine sahiptirler. Çünkü bireylerin geçmişleri ve deneyimleri farklıdır. Aynı zamanda birey için kavram görüntüsü, tüm zihinsel resimleri (grafikler, semboller, diagramlar, formüller vb.) ve kavram ile ilgili birleştirilmiş özellikleri içerir (Tall ve Vinner, 1981).

Ayrıca kavramların örnekleri ve ters örnekleri öğrencinin kavram görüntüsü şeklindedir (Vinner ve Dreyfus, 1989). Bundan dolayı öğrencinin zihninde doğru kavram görüntüsünü oluşturmak öğrenme için çok önemlidir. Vinner ve Dreyfus (1989) çalışmasında, matematikte kavram tanımının ve görüntüsünün varlığını onaylayıp, bunların birbirinden farklı şeyler olduğunu vurgulamıştır. Aynı zamanda Vinner ve Dreyfus (1989) çoğu kez öğrencilerin kavram tanımları ile kavram görüntüleri arasında bazı çelişkiler olduğunu belirtmiştir. Bu kavramsal öğrenmede yanlış yolda olunduğunun habercisidir. Bu durum giderilmeden kavramsal öğrenme sağlanamaz.

Kavramsal öğrenme iki aşamada gerçekleşir. İlk aşama kavram oluşturma aşaması, ikinci aşama ise kavram kazanma aşamasıdır (Ülgen, 2001). Yeni bir kavramın oluşması basamaklarında Skemp (1987), kavramı somutlaştıran küçük parçacıklar halinde örnekler kullanmayı önermiştir. Bu örnekler, yeni oluşacak kavram için olumlu ve olumsuz örnekleri içermelidir. Ayrıca “Kavram oluşumunda hangi faaliyetler yaptırılırsa, kavramı somutlaştırmak mümkün olur?” sorusuna yanıt aranmalıdır (Fidan, 1996). Kavram oluşturma süreci içinde bireyden beklenen, sunulan örneklemelerin benzer ve farklı yanlarını belirleyerek, benzerliklerden, ilişkilerden genellemelere varabilmelidir. Even (1990) matematiksel kavramların farklı şekillerde tutum sergilediklerini ileri sürmüş ve bundan dolayı kavram oluşumunda, kavramın farklı gösterim ve biçimlerde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. Bu da kavram oluşturulması aşamasında, kavramla ilgili farklı formların kullanılmasını gerekli kılar. Kavram oluşturma genelleme yapmaya dayanırken, kavramsal öğrenmenin ikinci aşaması olan kavram kazandırma aşaması ayrıştırma işlemine dayalıdır. Kavram oluşturma, kavram kazanmanın ön koşuludur. Kavram kazanma aşamasında birey, algıladığı özelliklerin ve onlar arasındaki ilişkilerin doğasına uygun mantıksal kurallar çıkarır, ölçütler seçer ve onları uygulayarak, kavramın ayrıştırmasını yapar (Ülgen, 2001).

Fonksiyon kavramı tarihi ve oluşumu

Fonksiyon kelimesine ilk olarak, 1694 yılında Leibniz'in yazılarında rastlanmıştır. Leibniz bu yazılarında fonksiyonu, eğri ile ilgili niceliksel ilişkileri (örneğin, eğrinin eğimi, belirli bir noktası gibi) tanımlamak için kullanmıştır. Leibniz'in fonksiyon tanımı doğrudan eğrilerle ilgilidir ve bugünkü anlamıyla diferansiyellenebilen fonksiyonlara denk getirilebilir ve kuşkusuz kısıtlı bir tanımdır. 18. yüzyılın ortalarında Euler'in çalışmalarında fonksiyon notasyonu ilk olarak kullanılmış ve bir gösterim olarak ortaya çıkmıştır. Bu yıllarda ve büyük bir hızla fonksiyon kavramı giderek eğriden formüle ve buradan bir niceliği diğerine atayan bir kurala doğru evrim geçirmiştir (Stein ve Barcellos, 1996). Euler'in 1748'de yayınlanan analiz kitabında, bir tek grafik bile içermeyen fonksiyon kavramı vurgulanmıştır (Stein ve Barcellos, 1996). Ayrıca Euler, Leibniz'in tanımını genişletip, hiçbir yerde diferansiyellenemeyenleri de fonksiyon tanımı içine almıştır. Başlangıçta bu haliyle fonksiyon hayal ürünü, işe yaramaz gibi gelmiştir. Bu durum 20. yüzyılın sonlarına kadar devam etmiştir. Fakat 20. yüzyılın sonlarında fiziksel olayların modellenmesinde, bu yaklaşımların önemli oldukları belirlenmiştir. 20. yüzyılın sonlarına doğru matematikçiler bütün matematiği kümeler teorisi kullanarak formüle etmeye ve bütün matematiksel nesnelere kümeler cinsinden tanımlamaya çalışmışlardır.

20. yüzyılda Euler'in fonksiyon tanımlaması, Dirichlet dâhil olmak üzere birçok matematikçi tarafından evrensel bir kabul görmemiştir (Malik, 1980). Dirichlet fonksiyonu “fonksiyon tanımı bir kural içerir ve bir kümenin her bir elemanını, diğer kümenin sadece bir elemanı ile eşleme fonksiyon olarak tanımlanır” (Tall, 1996) şeklinde ifade etmiştir. Fonksiyon ile ilgili matematik programlarında kullanılan en iyi tanım Bourbaki'nin küme teorisi anlamında düzenlediği bir tanımdır. Bu tanım “A ile B ayrık ya da ayrık olmayan ve boş olmayan iki küme olsun. Eğer A kümesindeki tüm x'lerin her birine, verilen bağıntı ile B kümesindeki sadece bir tek y karşılık geliyorsa, verilen bağıntı, A'nın x değişken elemanları ile B'nin y değişken elemanları arasındaki fonksiyon olarak adlandırılır” (Bourbaki, 1968) şeklindedir. Günümüzde kullandığımız fonksiyon tanımı Dirichlet-Bourbaki tanımı olarak bilinir.

Fonksiyon kavramı karmaşık ve çok yönlü olup, gücü ve zenginliği matematiğin bütün alanlarına yayılır (Lloyd, Wilson ve Melvin, 1998). Fonksiyon kavramının karmaşık oluşu, içinde birçok alt kavramları bulundurmasına dayanmaktadır (Adams, 1997). Buna bağlı olarak fonksiyon kavramının insan zihnindeki görüntüsü de karmaşık bir yapı içermektedir (Schwarz ve Hershkowitz, 1999). Bu yüzden fonksiyon kavramı öğrenciler tarafından tam olarak anlaşılabilen, matematiksel kavramlarından biri olarak görülür (Hollar ve Norwood, 1999). Hedrick (1992). 20. yüzyılın ilk yarısında fonksiyonun birleştirici bir matematiksel kavram olarak düşünüldüğünü ve gerçek dünya olgusunu tanımlama yollarından biri olarak görüldüğünü ifade etmiştir.

Fonksiyonun anlaşılması üzerine yapılan çalışmalarda bazı farklı yaklaşımlara rastlanmaktadır. Farklı yaklaşımların fonksiyon kavramına bakış açısını ve görüntülerini etkileyebileceği öne sürülmektedir (Adams, 1997; O'Callaghan, 1998). Araştırmacıların fonksiyonun tanımından yola çıkarak (Even, 1993; Wilson, 1994), fonksiyon örneklemeleri (Vinner ve Dreyfus, 1989), fonksiyon örneklemeleri ve tanımı arasındaki ilişki (Lloyd, Wilson ve Melvin, 1998; Vinner ve Dreyfus, 1989), farklı gösterimler arasındaki ilişkiler (Even, 1993; Stein, Baxter ve Leinhardt, 1990) ve fonksiyon grafiklerini temel alarak (Breidenbach, Dubinsky, Hawks, ve Nichols, 1992; Keller ve Russel, 1998; Ruthven, 1990) fonksiyon kavramının anlaşılmasını amaçlayan uygulamalar yaptıkları görülmektedir.

Kimi araştırmacılar da fonksiyonların öğrenciler tarafından anlaşılması konusunda fonksiyon kavramını oluşturma süreci ile fonksiyon kavramı arasındaki ayırımın faydalı olduğunu görmüşlerdir (Breidenbach ve diğerleri, 1992; Sfard, 1991). Bunlardan Sfard (1991) kavram oluşturma süreci aşamasında birey fonksiyonu girdi-çıkı ilişkisine bağlı olarak bir dizi davranışla dikkate aldığını belirlemiştir. Breidenbach ve diğerleri (1992) ise öğrencinin, çıktıya dönüşen bir girdinin genel modelini tanımlayabilmek için belli etkinliklerden soyutlamalar yaptığını belirlemiştir.

Fonksiyon kavramının öğretiminde öne çıkan kavramlardan biri de çoklu temsillerdir. Çoklu temsiller kavram veya problem durumlarını somutlaştırmak amacıyla kullanılan farklı gösterimlerdir (Kaput, 1994). Bunlar özellikle fonksiyon kavramında küme eşlemesi, sıralı ikili, tablolar, fonksiyon makinesi, grafik, cebirsel ifade ve fonksiyonun sözel ifadesi şeklindedir. Farklı temsil biçimleri tanıma, bunlar arasında geçişler yapabilme matematik eğitiminde önemli bir noktadır. Çünkü anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi bilginin çeşitli temsil biçimlerine dönüştürülebilmesiyle yakından ilişkilidir (Akkan, Baki ve Çakıroğlu, 2012). Ayrıca fonksiyon kavramı için de bu vazgeçilmezdir. Özellikle grafik ve cebirsel ifade gösterim biçimleri ve aralarındaki geçişler fonksiyon kavramının öğretiminde öne çıkanlar arasındadır. Bu geçişlerin öğrenci tarafından yapılabilmesi kavramsal öğrenmenin bir göstergesidir. Fonksiyonu nesne olarak kavrayabilen öğrenciler, fonksiyonun cebirsel ve grafik gösterimleri arasında rahatlıkla geçiş yapabileceklerdir (Bayazit, 2011). Ayrıca çoklu temsillerle ilgili çalışmalar, özellikle bilgisayar ortamının aynı anda birçok temsile hızlı ve etkin şekilde ulaşma imkânı verdiğinden fonksiyonların kavramsal olarak öğrenilmesine katkıda bulunduğunu vurgular (Akkoç, 2006).

Vinner ve Dreyfus (1989) lise öğrenci ve öğretmenleri ile ilgili yaptığı çalışmalarında, fonksiyonun zihinsel algılanan görüntülerini bilişsel şemalarla ve bir anket yolu ile inceleyerek altı kategori geliştirmiştir. Öğretmen ve öğrenci görüşlerinden elde edilen bu görüntüler fonksiyonun bağıntı, bağımlı ilişki, kural, işlem, formül ve gösterim olarak düşünüldüğünü belirlemiştir. Buradan Vinner ve Dreyfus (1989) "Bireyin zihninde oluşan fonksiyon görüntüsü, matematiksel tanımına uymayabilir." şeklinde bir sonuca varmıştır. Tüm bunlar herkesin farklı bir şekilde fonksiyon kavramını düşündüğünü ve farklı yollarla anlaşılabilceğini göstermektedir. Buradan, fonksiyonun anlaşılmasının en iyi yollarından birinin, fonksiyon kavramı oluşturma sürecine özen gösterilip, öğrencinin zihninde doğru görüntüyü sağlamak ve farklı etkinlikler, gösterimler ve matematiksel yapıları birlikte kullanarak herkese ulaşma konusunda özen gösterilmelidir sonucunu çıkarabiliriz.

Eğitimde teknoloji kullanımı

Eğitimde bilgisayar kullanımının en önemli nedenleri, daha üretken işgücü geliştirme, öğrencileri bilgi odaklı bir toplumda yaşamaya hazırlama ve onların öğrenme ve motivasyonlarını arttırmadır (Anderson, 1993). Stanton, Porter ve Stround'a (2001) göre de bilgisayar tabanlı öğrenme çevrelerinin, öğrenimde öğrencinin aktif katılımının sağlanmasında, öğrenimin bireyselleştirilmesinde, öğrenci hızına göre öğrenimin gerçekleşmesinde, sonuçların hızlı biçimde alınmasında bir avantaj sağladığını bildirmektedir. Bilgi teknolojilerinin motivasyonu arttırdığı, sosyal becerileri kolaylaştırdığı, düşünme becerilerini geliştirdiği ve başarıyı etkilediği saptanmıştır (Akkoyunlu, 1992; Dunn ve Ridgway, 1994). Ayrıca öğrenme ortamı olarak, metin, grafik, resim gibi çoklu ortamların, öğrenme ortamını geleneksellikten kurtardığı ve öğrenmeyi arttırdığına ilişkin iddialar da fazladır (Fletcher, 1989; Kulik, Kulik ve Bangert, 1985; Ruthven, 1990). Ayrıca teknoloji araçları, öğrenciler için keşfetmesi oldukça karmaşık olabilecek kavramları ve bağlamları, öğrencilerin ulaşması için görsel betimlemeler ve yapılandırmaları içeren güçlü imkânlar sağlamaktadır (Wachira ve Keengwe, 2011).

Stern'in (2000) çalışmasında 10 yıldır gelişimini sürdürdüğü bir bilgisayar yazılımının kullanımına ilişkin önerileri dört ilke altında toplamıştır. Bunların ilki, "öğrencileri mekanik veri toplamaktan kurtarma"dır diyerek, yazılımlardaki sonsuz deney yapma, veri toplama imkânlarından yararlanması ve hatta deney yapılırken, elde edilen verilere göre grafikte anında bir ilişki kurmalarını sağlandığını belirtmiştir. İkinci olarak, "öğrencilere bilimi güncelleştirin" diyerek öğrencilerin tasarım sayfasında çağın gerektirdiği gibi parametreleri seçebilmelerinin gerektiğini, bunun da çalışmanın güncelliğini arttırdığını ve kendilerine anlamlı gelen olaylar yaşanması şansı verildiği ya da bunu yaşamlarına yansıtılabilen insanlar yetiştirmeye imkân sağlandığından söz etmektedir. Üçüncü olarak, "öğrencilerin tahminler yapmalarını ve daha sonra sonuçları bir araya getirmeleri için onlardan daha önceki bilgileri kullanmalarını isteyerek onları çalıştırın" ilkesiyle, yazılımın hazırlanması ve bunun yardımıyla tahmin yapabilen ve sonuç çıkarabilen öğrencilerin yetiştirilebileceğini öne sürmüştür. Son olarak "yansıtılmaları teşvik edin" diyerek, yaptığı yazılımın bunu sağladığını ve çok olumlu sonuçlar aldığını belirtmiştir.

Ayrıca öğretim aracı olarak özellikle matematik öğretiminde son yıllarda kullanılması yaygınlaşan hesap makineleri de dikkati çekmektedir. Hesap makinelerinden de özellikle grafik hesap makineleri ön plandadır. Son yıllarda grafik hesap makinelerinin varlığı ve satın alınabilirliği çarpıcı bir şekilde artmıştır (Anderson, Bloom, Mueller ve Pedler, 1999). Bu durum grafik hesap makinelerine karşı ilginin arttığının bir göstergesidir. Ülkemizde de bu yönde yapılan çalışmalar zamanla yoğunlaşmaktadır (Ardahan ve Ersoy, 2002; Ersoy, 2003). Çünkü hesap makinesi ve bilgisayarlar matematik eğitiminde bize sadeleştirme, görselleştirme ve deney gibi farklı öğrenme ortamı olanağı sağlayan önemli öğretim araçlardır. Aslında hesap makinesi gibi teknolojik araçlar yalnızca matematik sınıflarında kullanılan araçlar olmaktan ziyade, okul matematiğinin ne olması gerektiğini yeniden tanımlamaya yardımcı olmaktadır (Dick, 1992). Bu da sadece matematiğin öğrenilme şeklini değil aynı zamanda matematikte neyin öğretilmesi gerektiğini ve bunun nasıl değerlendirileceğini etkilemiş olacaktır (Anderson ve diğerleri, 1999).

Fonksiyon kavramı üzerine yapılan çalışmalar, grafik hesap makinesi kullanan grubu ile kullanmayan grubunun kıyaslanmasını içine alan veya bilgisayar yazılımı kullanan ile kullanmayan grubun kıyaslanmasını içine alan bir araştırma biçimini ya da teknoloji kullananlara karşı kullanmayanlar dizaynını içerir (Adams, 1997; Dunham ve Dick, 1994; Hollar ve Norwood, 1999; O'Callaghan, 1998; Schwarz ve Hershkowitz, 1999; Wilson ve Krapfl, 1994). O'Callaghan (1998) bilgisayar kullanan cebir grubu öğrencileri ile kullanmayanların fonksiyon kavramı üzerinde etkisini araştırmak için yaptığı çalışmada, kullanan grupta diğer gruba göre kavramsal öğrenmeye üst düzeyde ulaşıldığı, problem çözümlerine farklı yaklaşımlarda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Schwarz ve Hershkowitz (1999) araştırmalarında bir öğretim yazılımı ve sonuca bağlanmayan etkinliklere dayalı, etkileşimli bir çevrede, öğrencilerin fonksiyon kavramını oluşturmayı amaçlamıştır. Araştırma, geleneksel bir çevrede gelişen fonksiyon kavramı ile bahsedilen çevrede geliştirilen fonksiyon kavramı arasındaki farkı belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada lise birinci sınıfa giden 32 kişilik deney ve 71 kişilik kontrol grubu öğrencileri çalışılmıştır. Deney grubu öğrencilerine bir dönem boyunca haftada 2 saatlik öğretim yazılımına dayalı bir uygulama yapılmıştır. Sonuçta fonksiyonları bilgisayar yazılımında, etkileşimli bir çevrede öğrenen öğrencilerin geleneksel bir çevrede öğrenenlerden daha zengin bir fonksiyon kavramı görüntüsü olduğunu, problem çözüme ve hüküm vermeleri sırasında da bunu kanıtladıklarını belirlenmiştir. Benzer şekilde Demetgül ve Baki'nin (2020) teknoloji donanımlı bir sınıfta mutlak değer konusunun öğretiminde lise birinci sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışma sonunda teknoloji donanımlı uygulamaların öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığını belirlemiştir. Alan yazında bu yönlü yapılan çalışmalar ülkemizde de farklı materyaller, konular çerçevesinde teknolojilerin kullanımı ile benzer sonuçların elde edilip edilmeyeceği düşüncesi ile oluşturulmuş bu çalışmanın amacına ilerleyen başlık altında yer verilmiştir.

Araştırmanın amacı

Araştırmanın temel amacı fonksiyon kavramının teknoloji ile zenginleştirilmiş bir öğretim ortamında öğretiminin öğrenci başarısına etkisini incelemek ve bu konudaki öğrenci düşüncesini belirlemektir. Bu çerçevede araştırmanın problemi "Teknoloji ile zenginleştirilmiş öğretim ortamında fonksiyon kavramının öğretiminin öğrenci başarısına etkisi nedir ve bu süreç hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?" olarak belirlenmiştir. Bu araştırma problemine çözüm aramak amacıyla aşağıdaki alt problemler incelenmiştir:

- Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Fonksiyona İlişkin Ön Başarı Testi ve Fonksiyona İlişkin Son Başarı Testi toplam puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Fonksiyona İlişkin Son Başarı Testine göre fonksiyon kavramı, fonksiyonun tanım ve değer kümesi, grafik okuma, grafik temsil biçiminden cebirsel temsil biçimine geçiş yapabilme ve fonksiyon çeşitlerini kavrama konularında anlamlı farklılık var mıdır?
- Teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamında fonksiyon konusunun öğretime yönelik deney grubu öğrenci görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmada deneysel desenler içinde bilimsel değeri en yüksek olan model olması nedeniyle (Karasar, 2012) gerçek deneme modeli kullanılmıştır. Gerçek deneme modellerinden, ön test-son test kontrol gruplu deneysel model tercih edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarını belirlemek için dokuzuncu sınıf öğrencilerinden oluşan iki sınıfa Fonksiyona İlişkin Ön Başarı Testi (FÖBT) uygulanmıştır. Deney grubunda teknoloji ile zenginleştirilmiş, fonksiyona ait kavramlarla ilişkili olarak hazırlanan çalışma yaprakları ve geliştirilen öğretim yazılımı ile 15 ders saatinde işlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının fonksiyona dair anlayışları Fonksiyona İlişkin Son Başarı Testi (FSBT) aracılığıyla karşılaştırılmıştır.

Katılımcılar

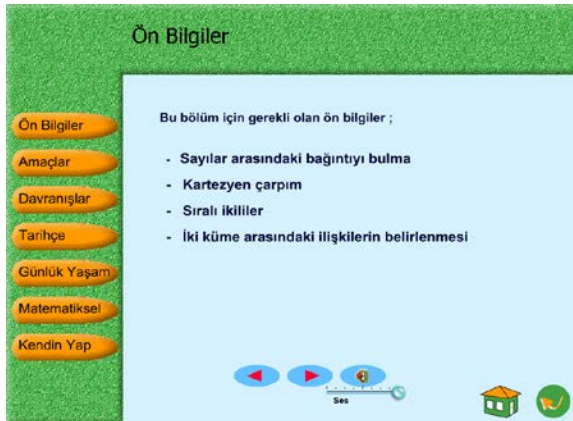
Araştırmada 31 kız, 33 erkek toplam 64 dokuzuncu sınıf öğrencisi yer almaktadır. Katılımcılar arasında sınıf tekrarı olan öğrenci bulunmamakta, öğrenciler dersi ilk kez almaktadırlar. Aynı öğretmenin girdiği iki sınıf belirlenmiş, deney ve kontrol grupları olmak üzere rastgele seçilmiştir. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenci sayıları 32'dir.

Öğretim yazılımının geliştirilmesi

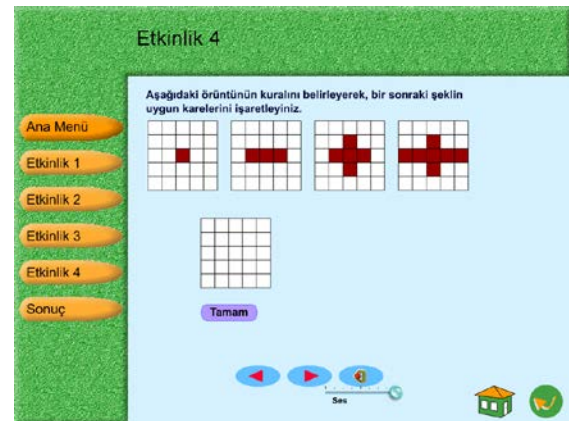
Bir yazılımın öğretim aracı olarak kullanılabilir olmasının belirli ölçütleri vardır. Geliştirilen yazılımda Hannafin ve Peck (1988) ve Alkan'ın (1998) belirttiği gibi aranması gereken nitelikler göz önüne alınarak içerik oluşturulmuştur. Bunlar özet olarak; etkin bir yazılımın dersin hedefleri üzerine kurulması, öğrencinin fizyolojik ve psikolojik özelliklerine uygun olması, öğrenci katılımını ve etkileşimini arttırıcı olması, düzeltme ve geliştirme için anında geri bildirim sağlaması, öğrenci performansını doğru ve uygun bir şekilde değerlendirmesi, öğrenciyi güdüleyip, bunu tüm ders boyunca sağlaması, öğrenmeyi bireyselleştirebilmesi, öğretim tasarımı ilkeleri göz önüne alınarak geliştirilmeye uygun olması biçiminde sıralanabilir. Bu yüzden öğretim yazılımının geliştirilmesi sürecinde bir görsel tasarım uzmanı ve bir eğitim teknoloji uzmanı ile çalışılmıştır. Bilginin sunumunda basitten karmaşığa doğru gidilip, ekrandaki düzen küçük adımlar ilkesine ve aşamalılık ilkesine göre düzenlenmiştir (Alkan, 1998). Görsel algılamada ve özellikle yorumlamada önemli rol üstlenen grafiklerin çizimi yazılımlara sunulan kurallara uyulmuştur:

- Grafikselsel bir anlatımın öğrenciyi motive edeceği, öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştıracağı (Kaşlı, 1991) inancıyla grafik ve metin aynı ekranda yerleştirilmeye çalışılmıştır. Bu anlamda grafiğin birçok alanda yararlı olacağı için hizmet rolünü üstlenmesi sağlanmıştır (Cunningham, 2000).
- Kavramların oluşturulmasında ve bazı dönütlerde animasyon kullanılmıştır. Çünkü animasyonlar genelde gözlemcilere, ilişkileri takip etme ve verilmek istenen ilişkileri ortaya çıkarmaya yardım ederler (Robertson, Card ve Mackinlay, 1993).
- Öğrencilerin durumlar arasında farklılıkları ve benzerlikleri görebilmeleri için kavramlarla ilişkili örnek olan ya da örnek olmayan durumlara yer verilmiştir (Stern, 2000).
- Öğrencilerin matematikte yapılar arası dönüşüm yapabilmeleri için, yapılar arası geçişlere önem verilmiştir.

Öğretim yazılımında kavramsal öğrenmenin gerçekleşmesi amaçlanmaktadır. Hannafin ve Scott'un (1998) da bilgisayarda hazırlanan bir yazılım ortamında, kavramsal öğrenmeye olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Prototipte fonksiyonlarla ilgili kavramlara, öğrencilerin o kavramla ilgili günlük yaşam ve matematiksel etkinliklerden sonra kendilerinin ulaşmasına imkân verilmeye çalışılmıştır. Yazılım beş ana başlıktan oluşmaktadır. Bunlar "Fonksiyon Kavramı", Fonksiyonun Tanım ve Değer Kümesi", "Fonksiyonun Gösterimi", "Fonksiyonun Grafiği", "Fonksiyon Çeşitleri" şeklindedir. Her ana başlık altında "Ön Bilgiler", "Amaçlar", "Davranışlar", "Günlük Yaşam", "Matematiksel" bölümleri, kimi alt başlıklarda da "Tarihçe", "Sonuç", "Kendin Yap", "Kendin Çöz", "Fonksiyon Bulma" gibi bölümler yer almaktadır. Öğretim yazılımın genel görünümü Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibidir.



Şekil 1. Öğretim yazılımının genel görünümü 1



Şekil 2. Öğretim yazılımının genel görünümü 2

Ön bilgiler butonunda, kavramla ilgili bilinmesi gereken ön bilgiler hatırlatılmaktadır. Böylece öğrencilerin hangi konuları bilmesi gerektiği hatırlatılıp, bunları tekrar gözden geçirmesi istenmektedir. Amaçlar butonunda, kavramın verilmesindeki amacı hakkında bilgi ve öğrencinin önceden konunun hedeflerden haberdar edilmesi sağlanmaktadır. Davranışlar butonunda ise konu sonunda öğrencide oluşmasını beklediğimiz kazanımlara yer verilmiştir. Tarihçe butonuyla da öğrenciye fonksiyon konusunun geçmişi, ilk kullanan ve kullanan matematikçi hakkında bilgiler verilmektedir. Even (1990), günlük yaşamda ve matematikte fonksiyonun farklı formlarını ve farklı kullanımlarının özellikle öğretmenler tarafından tartışılıp, öğrenciye sunulması üzerinde durmuştur. Günlük yaşam butonunda, kavramın günlük yaşamla ilişkili farklı formları etkinliklerle, matematiksel butonunda da ise matematiksel etkinlikler ile animasyonlu, etkileşime açık sayfalardan oluşturulması sağlanmaktadır. Ayrıca Stern'in (2000) öğretim yazılımında olması gerekenlere de bu çalışmalar uymaktadır.

Yapılan bu etkinliklerden sonra öğrencinin sonuç çıkaracağı bölüm yer almaktadır. Bu butonda, günlük yaşam ve matematiksel etkinlikler sonucu, öğrencide oluşması beklenen kavramın oluşup oluşmadığının kontrolü ve verilen cevaplara karşılık gerekli yönlendirmeleri içermektedir. Bu da Stern'in (2000) bir yazılımda öğrencilerin tahminler yapıp daha sonra sonuç çıkarılmasına imkân verilmesi ilkesi ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca yazılım kavrama ulaşıldıktan sonra kendin yap, kendin çöz, fonksiyon bul gibi butonlar, konu ile ilgili alıştırmaların yapıldığı, animasyonlarla ve grafiklerle desteklendiği sayfaları içermektedir.

Çalışma yaprakları

Araştırmada ders işleyişini destekleyen ve fonksiyon kavramının kavramsal olarak anlaşılmasını amaçlayan çalışma yaprakları kullanılmıştır. Uygulama sırasında toplam 12 çalışma yaprağına yer verilmiştir. Çalışma yaprakları "Fonksiyon kavramı", "Tanım-değer kümesi", "Fonksiyon gösterimi", "Bir fonksiyonun grafiği" ve "Fonksiyonun grafiğini tanımlama" konularına yöneliktir. Çalışma yaprakları;

- öğrencilerde özelleştirme ve genelleştirme yapma alışkanlığı kazandırma; bu yolla sezgisel düşünceyi geliştirme,
- karşılaştıkları problemlerin çözümünde, yerine göre analiz ve sentez, tümdengelim, tümevarım, özelleştirme ve genelleştirme,
- matematiksel etkinlikleri kullanarak fonksiyon oluşturma,
- günlük hayatta karşılaştığı problemlerin çözümünde mevcut koşulları doğru değerlendirme,
- öğrencilere soyutlama yapma alışkanlığı kazandırma; bu yolla zihinsel bağımsızlığı ve yaratıcılığı geliştirme,
- günlük yaşamdan fonksiyon örneklemelerini verebilme,
- karşılaştıkları problemlerin çözümünde, yerine göre analiz ve sentez, tümdengelim, tümevarım, özelleştirme ve genelleştirme yapabilme özel amaçları göz önüne alınarak hazırlanmıştır.

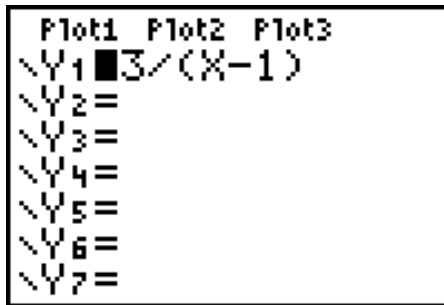
Çalışma yaprakları hazırlanırken basit, sade ve anlaşılabilir nitelikte, dersin öğretim programı bağlamında hedeflerine uygun, kullanılan yazılı ve görsel-işitsel öğeler öğrencinin pedagojik özelliklerini dikkate alan, gerçek hayatı yansıtan özellikte olmasına dikkat edilmiştir. Bunun yanında az ve öz bilgi içermesine, bilgi yerleşiminin organize bir biçimde olmasına, öğrencilerin çalıştıkları konuda işlem yapmaları için yeterli alan bırakılmasına, yazı ve şekillerin öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olmasına ve sınıf seviyesine de uygun olmasına özen gösterilmiştir (Ceylan ve Türnüklü, 2002; Şahin ve Yıldırım, 1999).

Uygulama süreci

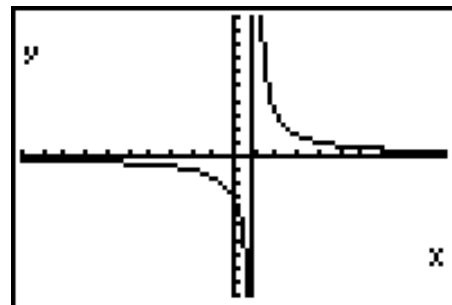
Uygulamada bazı dersler okulun bilgisayar laboratuvarında geçmiştir. Bilgisayar laboratuvarında toplam 19 bilgisayar bulunmaktaydı. Bunlardan ikisi kullanılmaz durumda idi. Bir bilgisayarda iki öğrencinin çalışması için, bir bilgisayar da yedekte tutuldu. Bu durumda uygulamada 16 bilgisayar kullanılmıştır. Uygulamada öğretim yazılımı, fonksiyon konusu ile ilgili ilk kavramların oluşturulması aşamasında kullanılmıştır. Bundan dolayı, öğrenci öncelikle her şeyi kendisinin bulması, tanımlaması, sonuçlandırması gerekmektedir.

Uygulamaya başlamadan önce, belirlenen okulda aynı öğretmenin girdiği iki sınıfta fonksiyon konusu öncesine ait başarı testi uygulanmıştır. Bu sınıfların bilgi seviyelerinin eş olduğu bulunduktan sonra, iki sınıftan rasgele bir sınıf deney, diğer sınıf da kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Başarı testinde, fonksiyon konusu öncesi önemli bir ön bilgi olan bağıntı konusundaki eksiklik belirlenmiştir. Bundan dolayı ilk olarak her iki sınıftaki öğrencilere bağıntı ve çeşitleri ile ilgili iki çalışma yaprağı uygulanmıştır.

Uygulama toplam 15 ders saati süresince gerçekleşmiştir. Bunlardan 6'sı bilgisayar laboratuvarında, 9'u ise sınıfta gerçekleştirilmiştir. Bilgisayar laboratuvarında geliştirilen öğretim yazılımı ile sınıfta da özellikle grafik hesap makinesi destekli çalışma yaprakları ile ders işlenmiştir. Uygulama sırasında toplam 12 çalışma yaprağına yer verilmiştir. Bunlardan 5'i sınıf içi etkinlik olarak, 7'si ise ölçme amaçlı olarak uygulanmıştır. Öğretim yazılımının "Fonksiyon Kavramı", "Tanım-Değer Kümesi", "Fonksiyon Gösterimi" ve "Bir Fonksiyonun Grafiği" ile ilgili bilgisayar laboratuvarındaki çalışmalarına birer ders saati ayrılmıştır. Uygulamanın devamında deney grubu öğrencilerine TI-83 Plus grafik hesap makinesinin konu içinde kullanımı için 20 dakikalık bir sürede gerekli tuşları tanıtılmıştır. Grafik hesap makineleri 18 tane olup sınıfta çoğu iki öğrenciye bir hesap makinesi verilmiştir. Öğrenciler çalışma yapraklarını yaparken grafik hesap makinesini rahat kullanmaları için makinenin özellikle fonksiyon girmeye yarayan "Y=" tuşu, yazılan bir fonksiyonu çizen "GRAPH" tuşu, fonksiyonun istenen noktasında değerini veren ya da belli aralıklarla sıralayan "TABLE" tuşu ve koordinatları girilen bir noktayı analitik düzlemde işaretleyen "DRAW" tuşu tanıtılmıştır. Grafik hesap makinesine ait görüntüler aşağıda verilmiştir.



Şekil 3. Grafik hesap makinesinin fonksiyon girişine ait görüntü



Şekil 4. Grafik hesap makinesinin grafik ekranına ait görüntü

Grafik hesap makinesi ile ilgili yapılan uygulamadan sonra fonksiyon çeşitlerine, öğretim yazılımı kullanılarak 2 ders saati içinde çalışılmıştır. Fonksiyon çeşitleri ile ilgili grafik hesap makinesi kullanılarak sınıf içi etkinlik için hazırlanan "Genelleme Yap" ve değerlendirme amaçlı "Sonuç Çıkar" adlı iki çalışma yaprağı uygulanmıştır. Çalışma yaprakları matematik öğretiminin genel amaçları arasında yer alan "Öğrencilerde özelleştirme ve genelleştirme yapma alışkanlığı kazandırma; bu yolla sezgisel düşüncüyü geliştirme" ve lise matematik öğretiminin genel amaçları arasında yer alan "Karşılaştıkları problemlerin çözümünde, yerine göre analiz ve sentez, tümdengelim, tümevarım,

özelleştirme ve genelleştirme” amaçları göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Bu çalışma yaprakları da sadece deney grubuna uygulanmıştır.

Uygulamada grafik hesap makinesi de kullanılabilecek fonksiyon kavramının uygulanması amaçlı 4 çalışma yaprağı hazırlanmıştır. Bunlardan “Verhulst Modeli”, “Kaset” ve “Dünya Nüfusu” adlı çalışmaları yaprakları sınıf içi etkinlik amaçlı olarak sadece deney grubuna, “Yakut Fiyatları” ve “İşçi Sayısı” adlı çalışma yaprakları da her iki gruba değerlendirme amaçlı hazırlanıp, uygulanmıştır.

Ayrıca fonksiyon kavramının oluşturulmasına destek olmaya yönelik deney grubu öğrencilerine fonksiyonun “makine”, “ilişki” ve “bağıntı” olarak ele alınışı için üç tane çalışma yaprağı hazırlanıp uygulanmıştır. İsimleri “Makine Olarak Fonksiyon”, “İlişki Olarak Fonksiyon” ve “Bağıntı Olarak Fonksiyon” çalışma yaprakları da bir ders saati içinde uygulanmıştır. Çünkü bu noktada tavsiye edilen fonksiyon makinesinin değişik fonksiyon gösterimleriyle paralel olarak kullanılmasıdır (Tall, McGowen ve DeMarois, 2000).

Veri toplama araçları

Araştırmanın uygulama sürecinde öğretim yazılımı ve çalışma yaprakları kullanılmıştır. Başarının değerlendirilmesinde ise uygulama öncesi ve sonrasında uygulanan fonksiyon kavramına ilişkin başarı testleri kullanılmıştır. Bu araçlara ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır. Ayrıca uygulama sonrası öğrencilerle fonksiyon kavramının teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamına yönelik düşüncelerini almak üzere yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Fonksiyona ilişkin ön başarı testi (FÖBT)

FÖBT'nin amacı iki sınıf öğrencilerinin bilgi seviyelerinin eş olup olmadığını belirleyerek deney ve kontrol gruplarını belirlemektir. FÖBT'nin geliştirilmesi sürecinde küme ve bağıntı konuları ile ilgili matematik dersi ortaöğretim öğretim programında yer alan hedef davranışlara uygun olarak 30 soru hazırlanmış ve üç matematik öğretim üyesi ve üç matematik öğretmenin görüşünün önerileri doğrultusunda düzenlenmiştir. FÖBT, test-tekrar-test yöntemine göre geliştirilmiştir. Türkiye'nin batısında yer alan bir üniversitenin ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenliği bölümünü yeni kazanmış 249 öğrenciye uygulanarak madde analizi yapılmıştır.

FÖBT'deki her bir maddeye 1 puan verilmiştir ve testten alınabilecek maksimum puan 30'dur. Madde analizi yapılırken puan sıralamasında en üstteki %27'lik grupta ve en alttaki %27'lik grupta bulunan öğrencilerin cevap kâğıtları dikkate alınmıştır (Özçelik, 1989; Demirel, 1999). Alınan alt grup ve üst grup cevapları üzerinden her bir maddenin madde güçlükleri ve ayırıcılığı hesaplanmış, testin ortalama güçlüğü ile test puanlarının bağıl değişkenliği bulunmuştur. Testte ayırıcılığı negatif olan iki madde bulunmuş ve bunlar testten çıkarılmıştır. Ayırıcılığı da 0.20'den düşük ($r=0.19$) bir madde bulunmuş ve düzeltilerek kullanılmıştır. FÖBT'deki tüm maddelerin ortalama güçlüğü 0.44 bulunmuştur. Bu sonuca göre bu testteki maddeler ne çok kolay ne de çok zordur. Fakat zora daha yakın olduğu söylenebilir. Ayrıca deneme örneklemindeki öğrencilerin, bu test ile yoklanan davranışların yaklaşık yarısına yakın sahip olduğu görülmektedir. Buna göre de testin güçlüğü istenen düzeydedir. Testin bağıl değişkenliği buna göre hesaplanmış ve 38.5 olarak bulunmuştur.

Madde analizi yapılan testin, güvenilirliği için tekrar düzenlenip, yine aynı öğrenci grubundan 241 kişiye altı hafta sonra tekrar uygulanmıştır. FÖBT'nin güvenilirlik katsayısı KR-20 yöntemi ile hesaplanmış ve 0.89 olarak bulunmuştur. Bu anlamda testin güvenilir olduğunu söylenebilir. FÖBT'nin ayırt ediciliği yüksek olan maddelerden oluşması ve test maddelerine ilişkin belirtke tablosu

oluşturulup konuların ağırlıkları ve kazandırılması beklenen davranışların belirlenerek kapsam geçerliği sağlanmış sorulardan oluşması nedeniyle geçerli olduğu düşünülmektedir.

Fonksiyona ilişkin son başarı testi (FSBT)

FSBT uygulama sonunda kontrol ve deney gruplarında bulunan öğrencilerin başarı arasındaki farkı belirlemek amacıyla belirtke tablosu oluşturularak hazırlanmıştır. FSBT'ye madde analizi yapılmış, bunun için Türkiye'nin batısında yer alan bir üniversitenin ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenliği bölümünü yeni kazanmış 249 öğrenciye uygulanmıştır. Testte ayıricılığı 0.20'den düşük 1 madde bulunmuştur ($r=0.19$). Bu madde de düzeltilerek kullanılmıştır. Testteki tüm maddelerin ortalama güçlüğü, 0.42 bulunmuştur. FSBT'nin bağıl değişkenliği hesaplanmış ve 36 olarak bulunmuştur. Madde analizi yapılan testin, güvenilirliği için tekrar düzenlenip, yine aynı bölümdeki farklı 241 kişiye yapılmıştır. Buradan testin güvenilirliği için yine KR-20 yöntemi kullanılmış ve 0.92 olarak elde edilmiştir. Bu anlamda testin güvenilir olduğu söylenebilir. FSBT, ayırt ediciliği yüksek olan maddelerden oluştuğu ve kapsam geçerliliği sağlanmış sorular içerdiği için testin geçerli olduğu söylenebilir.

Veri analizi

FÖBT ve FSBT verileri SPSS-Win programında değerlendirilmiştir. Uygulanan testlerde ortalama, frekans dağılımı, varyans analizi, t -testi ve Shaffe testi yapılmıştır. Görüşme formundan elde edilen veriler ise içerik analizi ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Araştırmadan elde edilen bulgular "FÖBT ve FSBT'ye Yönelik Bulgular", "Fonksiyona Ait Alt Kavram ve Temsillerine İlişkin Bulgular" ve "Öğretim Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşlerine Ait Bulgular" başlıklarıyla sunulmaktadır.

FÖBT ve FSBT'ye yönelik bulgular

Kontrol ve deney gruplarının ön bilgileri arasında fark olup olmadığını belirlemek için uygulanan FÖBT'ye verilen cevaplardan oluşan veri, t -testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 1'de belirtilmektedir.

Tablo 1.

Kontrol ve deney gruplarının FÖBT başarılarına ilişkin t -testi

	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>P</i> *
Kontrol	32	10,31	3,25	62	-0,704	0.531
Deney	32	10,91	3,50			$p > 0.05$

* $p < .05$ olarak alınmıştır.

Analiz sonuçlarından anlaşılacağı gibi başlangıçta iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t_{(62)}=-0,704$, $p > .05$]. Bu durum seçilen iki grubun ön bilgiler düzeyinde, eş bilgi birikimlerine sahip olduğunu göstermektedir. FÖBT'ye kontrol ve deney grubunun verdiği yanıtlar ayrıntılı incelendiğinde, her ne kadar sınıflar arasında fark görülmemiş olsa da, her iki grubun bağıntı konusunda eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının olduğu belirlenmiştir. Çalışmayı olumsuz etkilememesi için her iki gruba ön öğrenmelerine ilişkin sıkıntılarını giderebilmek amacıyla iki ek ders saati işlenmiştir.

Kontrol ve deney gruplarına uygulamanın sonunda FSBT yapılmıştır. Bu test 30 sorudan oluşmaktadır ve her bir soruyu 1 puan üzerinden değerlendirirsek testten alınabilecek en yüksek puan 30'dur. Bu son testte katılan öğrencilerin aldıkları puanların frekans dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.

Kontrol ve deney grupları öğrencilerinin aldıkları puanlara ilişkin frekans dağılımı

Puan	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	26	
Kontrol(f)	9	3	3	4	1	2	6	1	3											
Deney(f)							2	1	3	3	1	2	6	2	1	3	4	3	1	

Tablo 2'den de görüldüğü üzere deney grubu öğrencilerinin son testten aldıkları puanlar 12 ile 26 arasındayken kontrol grubu öğrencilerinin aldığı puanlar 6-14 arasındadır. Buna göre alınan toplam puanlar üzerinden iki grubun öğrenci başarısını FSBT'ye göre karşılaştırmak için t-testi analizi yapıldığında istatistiksel olarak deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir [$t_{(62)} = -11.049$, $p=0.000$, $p<.05$]. Bu da deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının daha ileriye taşındığını göstermiştir. Ayrıca Tablo 2'den görüldüğü gibi deney grubundaki öğrencilerin sadece 6'sı %50 başarının altında kalırken kontrol grubu öğrencilerin tamamının başarısı %50'nin altında kalmıştır.

Fonksiyona ait alt kavram ve temsil biçimlerine yönelik bulgular

FSBT'de yer alan ilk 4 soru, fonksiyon kavramına yönelik hazırlanmıştır. Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin fonksiyon kavramı ile ilgili bu sorulara verdikleri yanıtlar veri olarak kullanılarak, iki grup arası yapılan t-testi sonucu, deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir [$t_{(62)}=-5.740$, $p=0.000$, $p<.05$]. Bu da genel olarak, fonksiyon kavramının oluşması konusunda deney grubu öğrencilerinin daha başarılı olduklarını göstermektedir. Günlük yaşamdan örneklerle birlikte fonksiyonun, makine ve ilişki olarak ele alındığı deney grubunda daha üstün bir başarının sağlandığı ve kontrol grubu ile anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık fonksiyonun bağıntı olarak düşünülmesinde cebirsel işlemlerin her iki sınıfta da yapılmasından kaynaklanan bir benzerlik söz konusudur.

Fonksiyonun tanım ve değer kümelerini kavrama ve belirleyebilmeye yönelik FSBT'deki 5.-8. ve 13.-16. arası sorular olmak üzere 8 soru bulunmaktadır. Bu sorulara verilen yanıtlardan elde edilen puanlara dayanan veriler değerlendirilerek, iki grup arasında yapılan t-testi analizinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığa ilişkin değerler Tablo 3'tedir.

Tablo 3.

Gruplar arası fonksiyonun tanım-değer kümesini belirlemeye yönelik t-testi

Grup	N	\bar{X}	SS	sd	t	P*
Kontrol	32	2,84	1,44	62	-7,681	0.000
Deney	32	5,32	1,18			$p<0,05$

* $p<.05$ olarak alınmıştır.

Tablo 3'ten görüleceği gibi, gruplar arasında bir fonksiyonun tanım ve değer kümesini kavrama ve belirleme yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır [$t_{(62)}=-7.681$, $p=0.000$, $p<.05$]. Bu fark, fonksiyonun tanım ve değer kümesinin gösteriminde grafiksel ve cebirsel temsil biçimlerini bir arada kullanmadan ileri geldiği düşünülmektedir. Buna karşılık cebirsel temsil biçimi kullanılan, fonksiyonların tanım ve değer kümelerinin elde edilmesinde ya da tanım-değer kümesi bilinen bir fonksiyonun belirlenmesine yönelik olan 5.-8. sorulardan alınan toplam puanlar

kullanılarak iki grup arasında yapılan t-testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir [$t_{(62)}=-1.506, p>.05$]. Fakat grafik temsil biçimi kullanılan ve fonksiyonun tanım ve değer kümelerini kavramaya yönelik olan 13.-16. sorulardan alınan toplam puanların karşılaştırılması için yapılan t-testi sonucu deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(62)}=-9.632, p=0.000, p<.05$].

FSBT’de yer alan 9.-16. sorular, öğrencilerin grafiği verilen bir fonksiyonun bazı özelliklerini grafikten okunması ile ilgili öğrenme ve becerileri ne ölçüde kazandığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öğrenci yanıtları incelenmiş ve gruplar arası başarı yönünden bir farklılığın olup olmadığı t-testi ile analiz edilmiştir. Buna göre deney ve kontrol grupları arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmıştır [$t_{(62)} = -8.306, p=0.000, p<.05$]. Bu fark deney grubu lehinedir.

“Grafik temsil biçiminden cebirsel temsil biçimine geçiş sağlanmış mıdır?” araştırma alt problemi için FSBT’deki 10.-16. ve 23.-27. arası sorulara alınan cevaplardan incelenmiştir. Bu sorular grafik ve cebirsel temsil biçimleri ve geçişleri ile ilgilidir. Belirtilen bu sorular dikkate alınarak iki grup arasında başarı farklılıklarını belirlemek amacıyla yapılan t-testinde deney grubu lehine, istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır [$t_{(62)}=-9.198, p=0.000, p<.05$]. Deney grubu öğrencilerinden 5 kişi bu alt probleme ait 12 sorudan 11’ini doğru olarak cevaplandırmışlardır. Kontrol grubunda da en fazla 6 soruya doğru cevap veren kişi sayısı da 2’dir. Bununla ilgili ayrıntı için frekans dağılımı Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Gruplar arası grafik temsilinden cebirsel temsile geçiş sorularına ait öğrenci frekansları

Sınıf	0 doğru	1 doğru	2 doğru	3 doğru	4 doğru	5 doğru
Kontrol(f)	1	8	8	7	5	1
Deney(f)	0	0	1	2	2	3

Sınıf	6 doğru	7 doğru	8 doğru	9 doğru	10 doğru	11 doğru	12 doğru
Kontrol(f)	2	0	0	0	0	0	0
Deney(f)	3	3	6	3	4	5	0

Tablo 4’ten anlaşılacağı gibi deney grubundaki toplam 24 kişi 12 sorudan en az 6’sını doğru olarak yanıtlamışlardır. Bu da grubun %75’inin bu alt problemlerle ilgili davranışların en az %50’sini kazandıklarını gösterir. Kontrol grubundan da 6 sorudan fazla doğru cevap verilemeyişi tersine bir görüntü sergiler ve önemli bir fark göstergesidir. Bu sonuç uygulamanın grafik temsil biçimine oldukça yer vermesi ve bu yönde çalışmaların yapılmasının uygun olduğunu ve dolayısı ile seçilen yöntemin doğruluğunu ortaya çıkarmaktadır.

“Fonksiyon çeşitlerinin kavranması ne yöndedir?” sorusunun cevabı için FSBT’nin 17.-25. sorularına verilen cevaplar incelenmiştir. Bu sekiz soru bire-bir, örten, içine, sabit ve bire bir fonksiyonları tanımlama ve birbirlerine göre farklılıklarını ayırt etmeye yönelik sorulardır. Bu alt problemle ilgili belirtilen sorulara verilen cevapların analizinde, kontrol ve deney grubu öğrencileri arasında alınan puanların karşılaştırması için yapılan t-testi sonucunda anlamlı bir farkın deney grubu öğrencileri yönünde olduğu belirlenmiştir [$t_{(62)} = -6.635, p=0.000, p<.05$]. Belirlenen soruların gruplar arası analizi Tablo 5’te verilmektedir.

Tablo 5.

Gruplar arası 17.-25. soruların *t*-testi analizi

	Sınıf	<i>n</i>	\bar{X}	<i>SS</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i> *
17.soru	Kontrol	32	0.41	0.50	62	0.773	0.621 <i>p</i> >0.05
	Deney	32	0.31	0.47			
18.soru	Kontrol	32	0.22	0.42	59.885	-2.414	0.000 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.50	0.51			
19.soru	Kontrol	32	0.19	0.40	62	-0.877	0.247 <i>p</i> >0.05
	Deney	32	0.28	0.46			
20.soru	Kontrol	32	0.31	0.47	62	-0.773	0.345 <i>p</i> >0.05
	Deney	32	0.41	0.50			
21.soru	Kontrol	32	0.47	0.51	53.828	-3.778	0.001 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.88	0.34			
22.soru	Kontrol	32	0.13	0.34	53.828	-3.197	0.000 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.47	0.51			
23.soru	Kontrol	32	0.34	0.48	62	-2.590	0.000 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.66	0.48			
24.soru	Kontrol	32	3.13E-02	0.18	39.566	-7.380	0.003 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.69	0.47			
25.soru	Kontrol	32	0.47	0.51	58.600	-3.021	0.000 <i>p</i> <0.05
	Deney	32	0.81	0.40			

**p*<.05 olarak alınmıştır.

Analiz sonuçlarına göre 17., 19. ve 20. sorularda gruplar arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Özellikle 17. ve 20. soruda farklılığın çıkmaması her iki grupta da tanım ve cebirsel temsile önem verildiğinin bir göstergesidir. Gruplar arası farklılığın olduğu sorular ise günlük yaşamdan örnekler içinde ve grafiksel temsil biçimi ile fonksiyonun çeşidinin belirlenmesine ilişkin sorulardır.

Öğretim sürecine yönelik öğrenci görüşlerine ait bulgular

Deney grubu öğrencilerin seçildiği sınıfa, fonksiyon kavramını teknoloji ile zenginleştirilmiş bir öğretim ortamında işleme hakkında yüz yüze 12 öğrenci ile görüşülmüştür. Öğrencilere ilk olarak “İşlediğimiz dersler hakkında neler düşündüğünüzü genel hatları ile vurgulayabilir misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Tüm öğrenciler, ders işleme yaklaşımının farklı olduğu üzerinde birleşmişlerdir. Bu farklılıkların neler olduğu konusunda ise aşağıdaki kümelenmeler olmuştur.

Tablo 6.

Öğrencilerin işlenen derslerin yaklaşımı hakkındaki düşünceleri

Farklar üzerine düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Daha zevkli	x	x		x			x	x	x			x
Bilgisayar	x	x	x	x	X	x		x	x	x		x
Sadece işlem yapılmaması					X		x			x	x	x

Günlük yaşamdan örnekler	x	x			x	x			x	x
Hesap makinesi	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Çalışma yaprakları	x			x	x	x			x	x

Tablo 6 incelendiğinde ders işlemedeki farklılıklarının, en azından başlangıç olarak, hep olumlu yönde ortaya çıktığı gözlenebilmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin aşağıda örnekleri sunulmuş olan görüşlerinden de görülebilmektedir.

“Değiştiği tabii ki. Özellikle matematik dersinin bu şekilde işlenebileceğini görmek, kendimiz bir şeyler yaptık, zevkliydi bence, diğer derslerden” (Öğrenci 12, Kız).

Ders işlenişindeki diğer bir farkı, bilgisayarın varlığı olarak ifade etmişlerdir. Buna ilişkin ifadeler aşağıdaki gibidir:

“Yani bilgisayar olması farklılık kattı. Bilgisayarda farklı çalışmaların yapılabileceğini gördük. Mesela kutuya atılan bir şey yapamayız sınıfta ve böyle şeyler de işlemiyoruz mesela. Dersi o şekilde işlemiyoruz. Bunlardan hiç bahsedilmiyor. Biz daha çok testlerde, üniversite sınavında çıkan sorulara benzer şeyler çözüyoruz” (Öğrenci 5, Kız).

“Biz bilgisayarı sevdiğimiz için, daha zevkli yaptık, işledik. Bir kere bilgisayar olması başlı başına iyi bir şey. Biz normal bilgisayar dersine çok büyük hevesle gidiyoruz. Daha olumlu oluyoruz herhalde bilgisayarda. Daha zevkli geldi bilgisayar başında matematik” (Öğrenci 8, Erkek).

Bir başka yaklaşım, alışılanın dışında, ders işleniş sırasında pek fazla işlem yapılmaması yönünde oluştu.

“Gösterilenler, yapılanlar farklı tabii. Biz hep, soru çözüp tahtada işlemler yapıyorduk. Burada, pek işlem kullanmadık. Bu iyi de kötü de. Çünkü biz ÖSS’ye hazırlandığımız için sorulara daha çok ağırlık vermemiz gerekiyor. Ama yaptıklarınızla daha iyi anladık fonksiyonlar nerede kullanılır, bunu gördük. Aslında matematik ders saati arttırılırsa daha iyi olur bence” (Öğrenci 10, Kız).

Öte yandan derste günlük yaşamla ilişkili örnekleme yapılması ve konunun bu şekilde işlenmesi yönünde de değişik tepkiler alındı. Çalışma yapraklarının kullanılmasından kaynaklanan farklılıkları ise daha farklı ortaya koydular.

“Konu olarak aynı ama, görünüm açısından çok fark vardı. İçeriği ve işleniş çok farklıydı. İçeriğinde hep günlük yaşamla ilişkilendirme vardı. Bu bizim alışık olmadığımız bir şekil” (Öğrenci 6, Kız).

“Biz daha önce hiç böyle hesap makinesi kullanmadık. Çok güzeldi. Bilgisayar kadar zevkli geldi bana. Grafikleri ne güzel çiziyordu. Çok hoşuma gitmişti” (Öğrenci 1, Erkek).

“Birdenbire çok değişik şey gördük. Bunların hepsi de kısa sürede oldu hem de. Çalışma yaprakları da çok farklıydı. Ben ilk kez matematiğin açık bir şekilde nerede kullanıldığını görmüş oldum. Neyin nerede kullanıldığı ile ilgili çalışma kâğıtları çok güzeldi. Kimisi de zordu ama” (Öğrenci 11, Erkek).

“Dersinizi işlerken oluşan sınıf ortamı hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu için yapılan çözümleme Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7.

Uygulama sırasında oluşan sınıf ortamı hakkında öğrenci değerlendirmesi

Sınıf ortamı üzerine düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Laboratuvar ortamı	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Grup çalışması	x	x			x	X		x			x	x
Hareketli ve heyecanlı			x	x				x	x	x		
Rekabet ortamı	x		x		x	x				x	x	x

Tüm öğrenciler, teknoloji kullanımını laboratuvar ortamına benzeterek, böyle bir sınıfta ders işlemeyi farklı bulmuşlar ve aşağıdaki gibi görüşler oluşturmuşlardır:

“Sınıf ortamı değişti tabi ki. Özellikle çoğu dersin laboratuvar ortamında olması, herkesi mutlu etti. Biz normal bilgisayar dersine bile hevesle gidiyoruz. Matematik dersi de orada olunca hoşumuza gitti” (Öğrenci 2, Erkek).

“Arkadaşım ile çok iyi yaptık. İki kişi olunca o bana, ben ona yaradım. Böyle grup çalışması ile ders daha çok hoşumuza gitti. Ama herkeste bilgisayar olsaydı, o da iyi olurdu herhalde. Bilmiyorum” (Öğrenci 5, Kız).

Alışılmıyın dışında, sınıfta serbest hareket ederek öğrenmeye çalışmayı hem değişik ve hem de heyecan verici olarak algılamışlardır.

“Sınıfta bir heyecan vardı sanki. Dersin laboratuvar ortamında, bu şekilde olması bazen gürültü oluyordu ama herkesin tartışmasından dolayı konuştukça, gürültü oluyordu. Bir hareketlilik vardı sınıfta” (Öğrenci 3, Erkek).

Öte yandan sınıf ortamında, bir şeyler üretmeye yönelik yarışma duygusunun, öğrenme atmosferini olumlu yönde değiştirdiğini öne sürenler olmuştur.

“Bazen bilgisayar başındayken, kim daha çabuk geçecek diye sanki yarışıyor gibiydik. Bir de hesap makinesi kullanırken, en yakın doğruyu kim bulacak diye bir yarış olmuştu” (Öğrenci 6, Kız)

“Kullandığınız öğretim yazılımının içeriği hakkında düşüncelerinizi açıklar mısınız?” sorusuna, öğrencilerin verdikleri yanıtlar çerçevesinde Tablo 8’deki düşünceler belirlenmiştir.

Tablo 8.

Öğretim yazılımının içeriği hakkındaki görüşler

İçerik üzerine düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
İçeriği zordu.	X	x	x	x		x		x		x		
İçeriği kolaydı.			x		x				x		x	x
Öğrenci tarafından yapıma zorunluluğu	x	x		x		x	x		x		x	x
İşlem ağırlıklı değildi.	x	x		x	x		x	x		x		x
Amacı önceden biliniyordu.								x		x		x
Günlük yaşamdan örnekler vardı.		x		x		x	x			x	x	x
Animasyonlar vardı.	x	x	x		x				x		x	

Yazılımın içeriği zordu diyenler, neden olarak çoğunlukla, yazılımın öğrenci merkezli olması ve işlem ağırlıklı olmamasını belirtmişlerdir. İçeriği kolay bulanların azınlıkta kaldığını belirtmekte yarar vardır. Bu görüşe yönelik öğrenci ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Çok fazla zorla değildi ama. Sınıfta bir öğretmen genelde her şeyi anlatarak yapıyor. Orda yani bilgisayarla bire-birsiniz, kendiniz yapmanız gerekiyor. Kendiniz anlamanız gerekiyor” (Öğrenci 9, Kız).

“Programı kullanması kolaydı. Ama ben arkadaşımın bazılarını yaparken zorlandık. Biz öğretmenin anlatmasına alışık olduğumuzda, böyle tek başımıza bizim düşünmek zorunda olmamız zor geldi bize. Ben arkadaşımın birkaç kere öncekileri seyredip, sonra yapıyorduk. Zor olanlar zaten etkinliklerin sonuydu” (Öğrenci 4, Erkek).

“Evet herşeyi biz yapacağız ama, önceden belli ipuçları veriliyordu. Etkinlikleri iki kişi hatta birkaç kere kimini tekrarladık. Takıldığımızda, Sonunda yaptık” (Öğrenci 12, Kız).

Ünitenin işleniş sürecinde, günlük yaşamdan örneklerin ağırlıklı olması ve bunun bazı animasyonlarla desteklenmesine en ilginç tepki aşağıda çıkarılmıştır.

“Yanlış seçeneği işaretledin mi neden yanlış olduğunu animasyon gösterisi ile anlatması grafiklerde falan iyiydi. Biz bir de program yüklüydü bilgisayarlarda. Bilgisayar dersinin arasında kalıp, arkadaşla bakıyorduk. Vardı bizim gibi bakanlar” (Öğrenci 11, Erkek).

“Matematğin günlük yaşamla ilişkisini görerek, fonksiyon kavramının oluşturulmasının sizin üzerinizdeki etkileri nelerdir?” sorusuna verilen yanıtların ortak çözümünü Tablo 9’deki biçimde sıralanmaktadır.

Tablo 9.

Fonksiyon kavramının oluşturulmasında, günlük yaşamın kullanılmasına yönelik düşünceler

Düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anlamlıydı.	x	x		x			x	x	x	X		x
Kalıcıydı.			X	x	x	x		x	x	X	x	x
Adapte güçlüğü			X			x		x				x
Sınavlarda sorulmadığı	x			x	x		x		x		x	

Kimi öğrenciler günlük yaşamla ilişki kurulmasının anlamlılığı ve kalıcı öğrenmeye katkısı yönünde, aşağıdaki örneklerde olduğu gibi, ilginç yaklaşımlarda bulunmuşlardır.

“Derslerimizin nerede kullanıldığının, nerede var olduğunu görmemiz için güzel oldu. Ben hiç böyle düşünmezdim. Daha anlamlı oldu diyebilirim. Ama sizin yaptığınız gibi öğretmen yapmayınca, onun yaptığı daha önemli oldu. Hani yaptığınız gibi sorular çalışma yaprakları hep olsa, şaşırılmazdık” (Öğrenci 2, Erkek).

“Anladık fonksiyonlar konusunun nerede kullanıldığını. Daha kalıcı oldu bana göre. Tanımlara kendimiz karar verdiğimiz için daha kalıcı oldu. Ama zordu. Çalışma yapraklarında da daha çok anlamış olduk, fonksiyonlar konusunun nerede kullanıldığını. Hesap makinesinde de oyun gibi geldi, bir de yaptığımız proje, oyun gibi geldi” (Öğrenci 9, Kız).

“Çok iyiydi. Gördük fonksiyonlara neden ihtiyacımız olduğunu. Daha kalıcı oldu” (Öğrenci 3, Erkek).

Kimi öğrenciler yeni yaklaşıma alışma güçlüğü yaşadıklarını aşağıdaki gibi belirtmişlerdir:

“Biz daha önceden böyle ders işlemediğimizden, neden böyle, bu nasıl ders diye çok şaşırдық. Hatta ilk başta ne yaptığımızı, bunların nereden çıktığını anlamadık. Sonra anladık ne olduğunu, nasıl yapacağımızı, alıştık” (Öğrenci 6, Kız).

“Kısa sürede çok değişik şekillerde ders işledik. Bu yüzden şaşırdık aslında. Hepsi güzeldi. İlklerinde biraz zorluk çektik. İkincilerinde daha iyi anladık” (Öğrenci 8, Kız).

Anlamli ve kalıcı olmasına karşın yine de matematiğin günlük yaşamla bu şekilde ilişkisi sınavlarda sorulmadığı için, yaklaşıma dönük olumsuz düşünenler de olmuştur.

“Ama sınavlarda hiç bunlar yok ki. Değişik oldu, fonksiyonun çevrede neler olabileceği konusunda bilgimiz oldu. Kullandığımızı fark ettik. Ama işte” (Öğrenci 8, Kız).

“Evet daha iyi gibi görünüyor, bu şekilde daha kalıcı, anladık ama bu tür sorular yok testlerde.” (Öğrenci 11, Erkek).

“Hep bunlar işlenirken sınavda bunlar acaba nasıl sorulur diye ben de düşündüm. Özellikle test sınavında, sorulmaz herhalde” (Öğrenci 7, Erkek).

Bir diğer soru olan “Uygulanan çalışma yaprakları hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusuna tüm öğrenciler daha önce böyle bir çalışma yapmadıklarını ve farklı bir çalışma olduğunu ifade etmişlerdir. Düşüncelerine göre farklı tarafları aşağıdaki çizelgedeki gibidir.

Tablo 10.

Öğrencilerin uygulanan çalışma yaprakları hakkındaki düşünceleri

Düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bir olaydan fonksiyonun oluşturulması		x	x	x					x	x		
İçinde sadece bir soru çözümü olmaması	X		x	x	X		x				X	x
Fonksiyonların nerede kullanıldığı konusunda daha anlamlı olması	X	x	x	x		x		x		x		x

Bu düşünceler aşağıda örnekleri sunulan görüşlerden çıkarılmıştır.

“Sizin dersinizin dışında işlemlerle fonksiyonu kullandık, bulduk. Ama özellikle çalışma yapraklarında ya verilmiş fonksiyon o olayda kullandık ya da o olay üzerinde kullanılacak denklemi yani fonksiyonu biz yazdık” (Öğrenci 9, Kız).

“Hesap makinesinde ve çalışma yapraklarında bizim fonksiyon bulmamız değişti” (Öğrenci 3, Erkek).

“Çalışma yapraklarında birden çok soru yapmış gibi olduk. Bir soru diğerine bağlı gibiydi. Bazen de yorum gerekiyordu” (Öğrenci 1, Erkek).

“Dersteki gibi bir soru yazılıp, çözüldükten sonra biter. Ama sizin yaptırdıklarınızda bir sorunun böyle, birçok değişik durumuna, ayrıntısına girilmiş. Onları yaptık” (Öğrenci 5, Erkek).

“Bir de çalışma yapraklarında daha çok fonksiyonları nerede kullandığımızı gördük. Bu konuda bir fikrimiz oldu” (Öğrenci 2, Erkek).

“Daha güzel daha anlamlı oldu. Böylelikle fonksiyonların nerede kullanıldığını anladık” (Öğrenci 6, Kız).

“Grafik hesap makinesi ile yapılan çalışmalar hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna yanıtlar aşağıdaki Tablo 11’deki gibi sıralanmıştır.

Tablo 11.

Öğrencilerin grafik hesap makinesi ile ilgili çalışmalar ile ilgili düşünceleri

Düşünceler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Oyun gibi		x	x	x	x	X		x	x			x
Eğlenceli	x	x	x	x		X	x		x	x	x	
Kendimiz deneyip bulduğumuz soruların olması	x				x		x			x	x	x
Yorum gerektirmesi		x	x	x		x	x	x		x	x	x
Grup çalışması	x	x		x				x		x		

Hesap makinesi ile çalışma yapraklarının yapılmasını eğlenceli ve oyun gibi olduğunu düşünenlerin ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Onlar ne bileyim, yaparken matematik dersinde bir oyun oynuyormuş gibi geldi. Eğlendik onları yaparken” (Öğrenci 2, Erkek).

“Çalışma yapraklarını yaparken hesap makinesinde yaptıklarımız oyun gibiydi. Olmadı böyle yap. Kim daha iyi sonucu bulacak diye epey uğraştığımız” (Öğrenci 8, Kız).

Öğrencilerin çalışma yapraklarını yaparken kendilerinden çok şey kattıklarını, yorum yapmaları gerektiği ve bu yorumu da grup arkadaşı ile daha rahat yaptıklarını aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

“Biz arkadaşım ile daha iyi yaptık. Benim düşünemediğimi o söylüyordu. Bir ben deniyordum. Bir de O. Birlikte daha iyi düşündük, sonuç çıkardık” (Öğrenci 4, Erkek).

“Her şeyi bilgisayarda olduğu gibi bunda da kendimiz yaptık. Kendimiz arkadaşım ile tabi ki, bir şeyler bulmaya çalıştık. Daha eğlenceli oldu. Hesap makinesinde böyle şeylerin yapılabileceğini düşünmezdim” (Öğrenci 10, Kız).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada öğrencilerin fonksiyon kavramını tam olarak anlamalarına yardımcı olacak teknoloji ile zenginleştirilmiş öğretim ortamının öğrenci başarısına etkisini incelenmiştir. Bu bölümde araştırmada ulaşılan sonuçlar ilgili alanyazınla tartışılmış ve araştırmacılara ve uygulamacılara yönelik öneriler sunulmuştur.

Çalışmada fonksiyon kavramını ortaya koyabilmek için günlük yaşamdan ve matematiksel ön öğrenmelerden yola çıkılmıştır. Deney grubu öğrencilerine sunulan öğretim yazılımında özellikle fonksiyonlarla ilgili kavramlara, öğrencilerin o kavramla ilgili özelliklere günlük yaşam ve matematiksel etkinliklerden sonra kendilerinin ulaşmasına imkân verilmeye çalışılmıştır. Ayrıca geliştirilen yazılımda fonksiyon kavramını olgunlaştırmada fonksiyonun makine, ilişki ve bağıntı olarak görülmesi de sağlanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte geliştirilen çalışma yapraklarının grafik hesap makineleri ile kullanımı sağlanarak öğrencilerin fonksiyonunun grafik ve cebirsel temsil biçimlerine geçiş sürecinin kolaylaştırılmasına imkân sağlanmıştır. Tüm bu teknoloji ile zenginleştirilmiş ortamın FSBT’ne göre deney ve kontrol grupları arasında testin toplam puanları üzerinden yapılan t-testi sonucunda anlamlı bir fark elde edilmiştir [$t_{(62)} = -11.049, p < .05$]. Yani bu öğretim sonunda deney grubu öğrencilerinin akademik başarısı kontrol grubuna göre daha öndedir. Benzer sonucu Demetgül ve Baki (2020) de çalışmalarında elde etmiştir. Buradan da teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamının etkili olduğu söyleyebiliriz. O’Callaghan’ın (1998) uygulamasında ortaya konan, bilgisayar yoğunluklu derste, öğrencilerin fonksiyonları geleneksel yollarla öğrenen öğrencilerden daha iyi

kavradıkları, modelleme, yorumlama ve dönüştürme yapma konularında daha başarılı oldukları sonuçları ile bu çalışmada elde edilen sonuçlarla çakışmaktadır. Aynı zamanda Çekmez ve Baki'nin (2019) çalışmasında da deney grubu öğrencilerine bilgisayar donanımlı bir ortamda bilgisayar destekli çalışma yaprakları ile tek noktada türev değerinin geometrik boyutu işlenmiş ve yapılan analizler sonucuna göre geleneksel yolla işlenen kontrol grubu öğrencilerine göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir.

Fonksiyon kavramının alt kavramları olan fonksiyonun tanım ve değer kümeleri, fonksiyon çeşitleri ile ilgili FSBT'den elde edilen t-testi sonuçlarına göre cebirsel yapılarda deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasına rağmen grafik temsil biçimi kullanılarak fonksiyonun tanım ve değer kümesinin bulunmasına yönelik sorulardan alınan toplam puanların karşılaştırılması sonucu istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir. Buna karşılık fonksiyon grafiğinin yorumlanması ile ilgili ölçümlerde, deney grubu adına anlamlı farklılıklara rastlanmıştır [$t_{(62)}=-8.306, p<.05$]. Bu farkın, deney grubu deneklerine sunulan pek çok görsel etkinliğin olumlu yanından kaynaklandığı düşünülmektedir. Görünen o ki kuramsal ve görsel yaklaşım birlikte uygulanabildiğinde, fonksiyon kavramı ile ilgili cebirsel ve grafiksel öğrenmelerde artış görülmektedir. Buna karşılık fonksiyonun sadece cebirsel yapısı ile ilgilenildiğinde, öğrenciler fonksiyonla ilgili bir takım işlemleri bilinçsizce yapmaktan öteye geçememekte ve yapılar arası ilişkiyi kuramamaktadırlar. Dolayısı ile onlarda tam anlamıyla fonksiyon kavramının oluşması zorlaşmaktadır. Fonksiyonların grafiklerinin okunması ve görsel yapıdan cebirsel yapıya geçiş konularında iki grup arasında istatistiksel anlamda fark olmasının nedeni de burada saklı olabilir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin bir grafiği rahatlıkla okuması ve anlamlandırabilmesi bu düşüncenin en önemli göstergesidir. Deney grubunda yapılan ve yaptırılan uygulamalar, öğrencilerin görsel yapıdan cebirsel yapıya geçebilme alışkanlığına olumlu katkılarda bulunmuştur. Bu sonuç, Streun'un (2000) elde ettiği "farklı gösterimlerin matematiksel geçişlerde ve öğrencilerin problem çözmeye yönelik çalışmalarında" olumlu katkısı ile benzerdir. Deney sınıfında uygulanmağa çalışılan, kavram oluşumuna çok boyutlu yaklaşım, öğrencilerin farklı yapılar arası geçişini, çok yönlü düşünüşünü ve değişik bakış açısı deneme yaklaşımını önemli ölçüde etkilemiştir. Hem bilgisayarda hem de hesap makinesinde fonksiyon grafiği üzerinde irdelemelerin yapılması anlamlı bir farkı yaratmış olabilir.

Araştırmada fonksiyonun ve her alt kavramının grafikte ilişkilendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır. Çalışma yapraklarında buna ilişkin yöneltilen sorularda grafik hesap makineleri ve yazılımlardan yararlanarak birtakım sonuçlara ulaşmaları kolaylaştırılmıştır. Daha önce yapılmış birçok araştırma sonuçlarına göre de, grafikleri ve grafik teknolojilerini kullanarak, çalışmalar yapan öğrencilerin, fonksiyon kavramını öğrenmede ve cebirsel yapılar arasında ilişki kurmada en az bu teknolojiyi kullanmayanlar kadar performans sergilediklerini ortaya koymuştur. Buna ek olarak görsel yapı performanslarının daha üst düzeye çıkardıklarını göstermiştir (Harvey, Waits ve Demana, 1995; Mayes, 1995; Ruthven, 1990). Özellikle Ruthven (1990), öğrencilerin görselden cebirsel yapıya geçişlerinde grafik teknoloji kullanımının, çok etkili olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca matematik öğretiminde çoklu temsillerin kullanılmasının öğrencilerin konuyu daha iyi anladıkları ve problem çözmelerini geliştirdiğini gösteren çalışmalar (Hines, 2002; Sert, 2007) bu araştırmadan elde edilen sonuçları desteklemektedir.

Araştırmada öğrencilerle yapılan yüz yüze görüşmelerin sonucunda öğrencilerin hemen hemen tümü bu yaklaşımla ders işlemenin daha zevkli olduğu, bilgisayar ve grafik hesap makinesinin kullanımının etkili olduğu düşüncelerinde birleşmişlerdir. Öğrenciler ders işlerken sınıf ortamının sanki bir laboratuvar gibi olduğunu, bilgisayarda etkinlikleri yaparken tatlı bir rekabet ortamı oluştuğu yönünde görüşleri ortaya çıkmıştır. Vurgulamak gerekir ki deney grubu öğrencileri, uygulamanın başlangıcında derse aktif olarak katılmada sıkıntı çekmişlerdir. Ancak oluşturmağa çalıştırılan, etkileşimli çalışma ortamı, iyi organize edilmiş bir yazılım, günlük yaşam örnekleri, değişik yapıdaki matematiksel etkinlikler, çalışma yaprakları ve bunların birleşimi sonucu oluşan tatlı yarışma

tetiklemesi bu sıkıntıyı büyük ölçüde gidermiştir. İşlenişte kullanılan öğretim yazılımının içeriği de öğrenciler tarafından zor olduğu düşüncesi hâkim oldu. Yazılımın öğrenci tarafından yapılması zorunluluğu, işlem ağırlıklı olmaması bu zorluğu getiren öğrenci düşünceleri oldu. Ayrıca içerikte günlük yaşam ilişkilendirilmelerinin yapılması ve animasyonların olması da öğrencilerin yazılım hakkındaki olumlu görüşleri arasındadır.

Öğrencilerle yüz yüze görüşmelerde matematiğin günlük yaşamla ilişkisini görerek, fonksiyon kavramının oluşturulmasında bu yolun daha anlamlı, kalıcı olduğu fakat sınavlarda çıkmadığı yönünde düşünceleri ortaya çıkmıştır. Araştırmada uygulamanın sonunda öğrencilerde fonksiyon kavramının oluşumu daha netleşmiş ve fonksiyonun alt kavramları arasında kolayca ilişki kurabildikleri gözlemlenmiştir. Bu yaklaşım Schwarz ve Hershkowitz'in (1999) öğrencilerde bilgisayarlı ortam gibi farklı bir ortamda fonksiyon kavramının oluşturulmasında daha başarılı oldukları sonucuna eklemeler getirmektedir.

Öğrencilerle yüz yüze görüşmelerden elde edilen bulgulardan, onlara sunulan ölçme ve öğrenme amaçlı çalışma yapraklarını beğendikleri sonucuna varılmıştır. Öğrenciler çalışma yaprakları yardımıyla, fonksiyonun nerede kullanıldığı, ne işe yaradığı gibi konuların açıklık kazandığını belirtmişlerdir. Bu, çalışma yapraklarının gerçek anlamda uygulama becerisine katkıda bulunduğu anlamını taşır ve önemli bir sonuçtur. Ayrıca bu çalışma yapraklarını cevaplama süresince hesap makinesi kullanmaları da öğrencilerin hoşlarına gitmiştir. Elle yapmakta zorlandıkları aritmetik işlemleri ve çizemedikleri grafikleri grafik hesap makineleri kullanarak kolayca başarmaları, bir ölçüde sıkıcılığı ortadan kaldırmıştır. Araştırmada grafik hesap makinelerinin kullanımını ilk kez yapan öğrenciler bu teknolojinin oyun gibi, eğlenceli olduğu görüşleri yanında deneme-yanılma yapma imkânı veren teknolojiler olduğunu belirtmişlerdir.

Genel olarak geleneksel öğrenme yöntemi ile işlenen fonksiyon konusuna göre, teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamı ile işlenen fonksiyon konusunda başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlardan hareketle fonksiyon kavramına ilişkin bu tür teknoloji ile zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının uygun olan farklı konular çerçevesinde de oluşturulması ve gerekli öğretim yazılımlarının geliştirilip uygulamaya dâhil edilmesi matematiksel kavramın öğretimini yapacak araştırmacılara benzer yaklaşımın benimsenmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Adams, T. L. (1997). Addressing students' difficulties with the concept of function: Applying graphing calculators and a model of conceptual change. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 19, 43-57.
- Akkan, Y., Baki, A. ve Çakıroğlu, Ü. (2012). 5-8. sınıf öğrencilerinin aritmetikten cebire geçiş süreçlerinin problem çözme bağlamında incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 1-13.
- Akkoç, H. (2006). Fonksiyon kavramının çoklu temsillerinin çağrıştırdığı kavram görüntüleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 1-10.
- Akkoyunlu, B. (1992). İlköğretim niteliğinin artırılmasında bilgisayarın yeri ve önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 321-324.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi* (6. baskı). Ankara: Anı yayıncılık.
- Anderson, R. E. (Ed.). (1993). *Computers in American Schools 1992: An overview a national report from the international IEA computers in education study*. Minneapolis: IEA Computers in education study. University of Minnesota.
- Ardahan, H. ve Ersoy, Y. (2002, Eylül). *T1-92 destekli matematik öğretimi-II: Matematik öğretmen adaylarının görüşleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitapçığı, ODTÜ, Ankara, 198-200.
- Bayazit, İ. (2011). Prospective teachers' inclination to single representation and their development of the function concept. *Educational Research and Reviews*, 6(5), 436-446.
- Bourbaki, N. (1968). *Elements of mathematics. Theory of sets*. Paris: Hermann.
- Breidenbach, D., Dubinsky, E., Hawks, J. ve Nichols, D. (1992). Development of the process conception of function. *Educational Studies in Mathematics*, 23(3), 247-285.
- Ceylan, A. ve Türnüklü, E. (2002). Matematik eğitiminde kullanılabilir bir materyal: Çalışma yaprakları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 292, 37-46.
- Cunningham, S. (2000). Re-inventing the introductory computer graphics course: Providing tools for a wider audience. *Computer & Graphics*, 24, 293-296.
- Çekmez, E. ve Baki, A. (2019). Dinamik matematik yazılımı kullanımının öğrencilerin türev kavramının geometrik boyutuna yönelik anlamalarına etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(1), 30-58.
- Demetgül, Z. ve Baki, A. (2020). Teknoloji donanımlı bir sınıfta mutlak değer ve eşitsizlikler konusunun öğretiminden yansımalar: Bir aksiyon araştırması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 11(1), 91-127.
- Demirel, Ö. (1999). *Planlanlandırmadan değerlendirmeye öğretme sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dick, T.P. (1992). Symbolic-graphical calculators: Teaching tools for mathematics. *School Sciences and Mathematics*, 92(1), 1-5.
- Dunham, P. ve Dick, T.P. (1994). Research on graphing calculators. *Mathematics Teacher*, 87, 440-445.
- Dunn, S. ve Ridgway, J. (1994). What CATE did? An exploration of the effects the CATE criteria on students' use of information technology during teaching practice. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 3(1), 39-50.
- Ersoy, Y. (2003). Teknoloji destekli matematik öğretimi-II: Hesap makinesinin matematik etkinliklerinde kullanılması. *İlköğretim Online*, 2(2), 35-60.
- Even, P. (1990). Subject-matter knowledge for teaching the case of function. *Education Studies in Mathematics*, 21(6), 521-544.
- Even, P. (1993). Subject-matter knowledge and pedagogical content knowledge: Prospective secondary teachers and the function concept. *Journal for Research in Mathematics Education*, 24(2), 94-116.
- Fletcher, D. (1989). The effectiveness and cost of interactive videodisc instruction. *Machine-mediated Learning*, 2, 362-385.
- Fidan, N. (1996). *Eğitim psikolojisi okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Hannafin, R. D. ve Scott, B. N. (1998). Identifying critical learner traits in dynamic computer-based geometry program. *Journal of Educational Research*, 92(1), 3-12.
- Hannafin, M. S. ve Peck, K. L. (1988). *The design development and evaluation of instructional software*. Londra: MacMillan.
- Harvey, J. G., Waits, B. K. ve Demana, F. D. (1995). The influence of technology on the teaching and learning of algebra. *Journal of Mathematical Behavior*, 14, 75-109.
- Hedrick, E. R. (1992). Functionality in mathematical instruction in school and colleges. *The Mathematics Teacher*, 15, 191-207.

- Hines, E. (2002). Developing the concept of linear function: One student's experiences with dynamic physical models. *Journal of Mathematical Behavior*, 20, 337-361.
- Hollar, J. C. ve Norwood, K. (1999). The effects of a graphing-approach intermedizte algebra curriculum on students' understanding of function. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(2), 220-226.
- Kaput, J. J. (1994). The representational roles of technology in connecting mathematics with authentic experience. R. Biehler, R. W. Scholz, R. Strasser, ve B. Winkelmann (Ed.), *Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline* (s. 379-397) içinde. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kaşlı, A. (1991). *Bilgisayar destekli öğretim izlencelerinin geliştirilmesi için bir metodoloji* (Yayımlanmamış doktora tezi). İzmir: Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Keller, B. ve Russel, A. (1998). Effects of the TI-92 on calculus students solving symbolic problems. *The International Journal of Computer Algebra in Mathematics Education*, 4, 77-97.
- Kulik, J. A., Kulik, C. C. ve Bangert, D. R. L. (1985). Effectiveness of CBE in elementary schools. *Computers in Human Behaviour*, 1(1), 59-74.
- Lloyd, G., Wilson, M. ve Melvin, R. (1998). Supporting innovation: The impact of a teacher's conceptions of functions on his implementation of a reform curriculum. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29(3), 248-274.
- Malik, M. A. (1980). Historical and pedagogical aspect of definition of function. *International Journal of Mathematics in Science and Technology*, 11(4), 489-492.
- Mayes, R. L. (1995). The application of a computer algebra system as a tool in college algebra. *School Science and Mathematics*, 95, 61-68.
- O'Callaghan, B. R. (1998). Computer-intensive algebra and students' conceptual knowledge of functions. *Journal of Research in Mathematics Education*, 29, 21-40.
- Özçelik, D. A. (1989). *Test hazırlama kılavuzu* (Genişletilmiş 3. baskı). Ankara: Yükseköğretim Kurulu Matbaası.
- Robertson, G. G., Card, S. K. ve Mackinlay, J. D. (1993). Information visualization using 3D interactive animation. *Communications of the ACM*, 36(4), 57-71.
- Ruthven, K. (1990). The influence of graphing calculator use on translation from graphic to symbolic forms. *Educational Studies in Mathematics*, 21, 431-450.
- Schwarz, B. B. ve Hershkowitz, R. (1999). Prototypes: Brakes or levers in learning the function concept? The role of computer tools. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(4), 362-380.
- Sert, Ö. (2007). *Eighth grade students' skills in translating among different representations of algebraic concepts* (Yüksek lisans tezi). Middle East Technical University, Ankara.
- Sfard, A. (1991). On the dual nature of mathematical conceptions: Reflections on processes and objects as different sides of the same coin. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 1-36.
- Skemp, R. R. (1987). *The psychology of learning mathematics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stanton, N. A., Porter, L. J. ve Stroud, R. (2001). Bored with point and click? Theoretical perspectives on designing learning environments. *Innovations in Education & Teaching International*, 38(2), 175-182.
- Stein, K. S. ve Barcellos, A. (1996). *Calculus ve analitik geometri* (1. cilt). (Kuryel, B. ve Balkan, F., Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Stein, M. K., Baxter, J. A. ve Leinhardt, G. (1990). Subject-matter knowledge and elementary instruction: A case from function and graphing. *American Educational Research Journal*, 27, 639-663.
- Stern, J. (2000). The design of learning software: Principles learned from the computer as learning partner project. *Journal of Science and Technology*, 9(1), 49-65.
- Streun, A. V. (2000). Representations in applying functions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 31(5), 703-725.
- Şahin, Y. T. ve Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tall, D. ve Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Education Studies in Mathematics*, 12, 151-169.
- Tall, D. (1996). Functions and calculus. A. Bishop, K. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick ve C. Laborde (Ed.), *International handbook of mathematics education: Part 1* (s. 289-325) içinde. Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers.
- Tall, D., McGowen, M. ve DeMarois, P. (2000). The function machine as a cognitive root for the function concept. *Proceedings of PME-NA*, 1, 247-254.
- Ülgen, G. (2001). *Kavram geliştirme kuramlar ve uygulamalar* (3. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Vinner, S. ve Dreyfus, T. (1989). Images and definitions for concept of function. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(4), 356-366.
- Washira, P. ve Keengwe, J. (2011). Technology integration barriers: Urban school mathematics teachers perspectives. *Journal of Science Education and Technology*, 20, 17–25.
- Wilson, M. ve Krapfl, C. (1994). The impact of graphics calculators on students' understanding of function. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 13, 252-264.
- Wilson, R. (1994). One pre-service teacher's understandinf of function: The impact of a course integrated mathematical content and pedagogy. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(4), 346-370.



Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği Geçerlik-Güvenirlilik Çalışması

The Validity and Reliability Study of the Music Teachers' Self-Efficacy Scale Towards Inclusive Education

Esin UÇAL CANAKAY ^{ID}, Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir/TÜRKİYE, esin.canakay@deu.edu.tr

Uçal Canakay, E. (2020). Kaynaştırma eğitime yönelik müzik öğretmeni özyeterliği ölçeği geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 195-209.

Geliş tarihi: 17.04.2020

Kabul tarihi: 20.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Bu araştırmada, müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik özyeterliğini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bunun için öncelikle literatür taraması yapılmış ve 38 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşleriyle ölçekteki madde sayısı 21'e düşürülmüştür. Deneme formu 2018 bahar yarıyılında iki aşamalı olarak ülke genelinde görev yapan müzik öğretmenlerine uygulanmıştır. İlk aşamada 110 müzik öğretmenine uygulanmış ve elde edilen veriler ile Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Daha sonra ölçeğin nihai formu 191 müzik öğretmenine daha uygulanarak Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. AFA sonucunda elde edilen bulgulara göre ölçek iki alt boyutta yer alan 21 maddeden oluşmaktadır. İki alt boyutta toplanan maddelerdeki ifadeler incelenmiş ve alt ölçekler olumlu özyeterlik algıları, olumsuz özyeterlik algıları olarak isimlendirilmiştir. Olumlu özyeterlik algıları alt ölçeğinde 14 madde, olumsuz özyeterlik algıları alt ölçeğinde ise 7 madde yer almaktadır. DFA ile ölçeğin yapısının uygunluğu sınanmış ve elde edilen uyum indeksleri ölçeğin iki faktörlü yapısının doğrulandığını göstermiştir. Ölçeğe ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları: AFA yapılan grup için $\alpha=0,930$, DFA yapılan grup için $\alpha=0,920$ olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, geliştirilen ölçeğin, müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik özyeterlik algılarını ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma eğitimi, Müzik öğretmeni, Özyeterlik, Ölçek geliştirme.

Abstract. The current study aims to develop a reliable and valid instrument to assess music teachers' self-efficacy perceptions about inclusive education. With this in mind, related literature was scanned first and subsequently, a 38-item-pool was developed based on the literature review. In view of the experts' opinion, an initial pool of 38 items was reduced to 21. Trial form was administrated to music teachers across the country in the spring term of 2018 and two- phase approach was used. The first stage involved 110 music teachers and explanatory factor analysis was performed employing the data collected. The final version of the scale was additionally administrated to 191 music teachers and confirmatory factor analysis was run. According to the findings obtained from the EFA, the scale consists of two sub-dimensions and 21 items. Regarding the items presented in the two sub-dimensions, the expressions were investigated and subscales were divided into two categories as follows: positive self-efficacy perceptions (14 items) and negative self-efficacy perceptions (7 items). The suitability of the scale was tested using CFA and fit indices confirmed two-factor structure of the scale. The internal consistency (coefficient Cronbach's α) for the scale was 0.930 for the EFA and 0.920 for the CFA. The findings revealed that the scale is valid and reliable to assess the self-perceptions of the music teachers about inclusive education.

Keywords: Inclusive education, Music teachers, Self-efficacy, Scale development.

Extended Abstract

Introduction. Art activities, particularly, music courses, which stimulates the interaction of individuals within society, plays a vital role in inclusive education. Music courses include a wide range of activities (solo singing and music production) along with group activities such as singing together, making music together, dances and musical dramatization. The aim of these activities is to promote social interaction in the classroom and help individuals socialize and develop skills for social harmony.

In this respect, teachers should be well-qualified and stay motivated to provide all kind of support for students with special needs, plan course content, organize activities and realize inclusive education effectively and efficiently. At this point, the concept of self-efficacy comes to the forefront. Music teachers, especially those in inclusion classes, should consider incapacibilities of inclusive students and plan the lesson accordingly. In case of any setback during the course process, the teacher should feel competent in an effort to reorganize the class activity suited to the inclusive students. The teacher should also motivate inclusive students to engage in group activities as well as directing children with normal development to interact with inclusive students. When teaching a student with special needs, a music teacher should be aware of relevant collaborating institutions and organizations. First and foremost, the teacher should be confident and feel competent.

Plenty of studies delve into special needs and inclusive education from different angles including preschool and pre-service teachers, classroom and pre-service teachers and other branch teachers and pre-service teachers. However, no studies were found in the related literature which developed an instrument to assess music teachers' self-efficacy perceptions towards inclusive education. Therefore, the present study attempts to develop an instrument to assess music teachers' self-efficacy perceptions during their music courses in classrooms where inclusive students are also available. This study is thought to be of importance since it is intended to make contributions to further studies in the field of music education.

Method. The research is a descriptive study which attempts to develop a "Self-Efficacy Scale for Music Teachers" regarding inclusive education. This section provides methodological aspects of the study. In this respect, it involves the following steps: scanning literature, generating item pool, expert consultation, finalizing draft scale in line with the opinions of experts, conducting pre-trials for Explanatory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis and validity-reliability analysis. Pre-trial process includes a total of 301 music teachers across the country.

Results. Before conducting Explanatory Factor Analysis to confirm the validity of the scale, a series of analyses were performed to identify the suitability of the sample size for the scale and accordingly KMO value was found to be 0.896 and the results of Bartlett's test were statistically significant. Scree-plot, variance values and EFA data were evaluated together and two-factor structure was obtained. According to the EFA results, no item was found less than 0.30. It is seen that the contribution of the first factor to the total variance is 34.80%, while the second factor explains 19.32% of the total variance. In total, these two factors explain 54.11% of the variance in the music teachers' self-efficacy about inclusive education. On the other hand, factor loadings of the items in the first factor of the scale range from 0.505 to 0.822 and factor loadings of the items in the second factor range from 0.522 to 0.819. As a result of the analysis, scale items were examined and the first factor was named "positive self-efficacy perception" and the second factor was named "negative self-efficacy perception".

As the second phase of scale development, confirmatory factor analysis was run to identify the validity of the scale. In view of the results of the analysis, it is observed that the standardized factor loading of all the items ranges between 0.55 and 0.86. Correspondingly, no item with factor loadings less than 0.30 was found. The calculated results from the fit indexes are χ^2/sd (738.55/188)

= 3.93 RMSEA=0.12, SRMR=0.091. Cronbach's coefficient alpha of the scale for EFA and CFA was calculated as $\alpha=0,930$ and $\alpha=0,920$, respectively.

Discussion and Conclusion. Considering the data collected for the validity and reliability of the scale, it is concluded that the scale is a valid and reliable instrument and can be used for further studies.

Giriş

Eğitim, hızla gelişen ve değişen toplumlarda gelişim ve değişim sürecinden en çok etkilenen alanlardan biridir. Toplum içinde bireyler; sosyal, duygusal, zihinsel ve bedensel özellikler açısından birbirlerinden farklı gelişim göstermektedirler. Farklı açılardan gelişim gösteren özellikleri sebebiyle, bireylerin eğitsel açıdan gereksinimleri de farklılık göstermektedir. Bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından yaşlılarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren ve bu nedenle özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin; eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitim “özel eğitim” olarak tanımlanmaktadır (MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2010).

Özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin tanınması, alacağı eğitimin bireysel özelliklerine uygun biçimde planlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Mümkün olduğunca erken yaşta gerçekleştirilmesi gereken tanılama süreci ile tüm gelişim ve disiplin alanlarındaki bireysel özellikler değerlendirilerek bireyselleştirilmiş eğitim programı belirlenmektedir. 1997 yılında kabul edilen 573 no.lu “Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname”nin 15. maddesinde özel eğitim okul ve sınıflarında normal okul programları uygulanacağı, ancak; öğrencilerin özellikleri ve öğrenme yeterlilikleri dikkate alınarak, söz konusu programlarda denkliği bozmayacak şekilde düzenlemeler yapılacağı ifade edilmiştir. Bu açıklamanın devamında özel eğitim okul ve sınıf programlarının, öğrencileri, eğitimlerini normal okullarda akranlarıyla birlikte sürdürecektir yeterliliklere ulaştırmayı amaçlayan bir yaklaşımla hazırlanacağı da belirtilmiştir.

Kararnamenin 12. maddesinde ise özel eğitim gerektiren bireylerin eğitimlerinin, hazırlanan bireysel eğitim planları doğrultusunda akranları ile birlikte her tür ve kademedeki okul ve kurumlarda uygun yöntem ve teknikler kullanılarak sürdürüleceği yazılmaktadır. Bu maddelerden özel eğitime gereksinim duyan bireylerin bireyselleştirilmiş eğitim planlarının, normal gelişim gösteren akranlarından ayrı tutulmadan gerçekleştirilen kaynaştırma eğitimi içerisinde yer almalarına olanak sağlayacak ve destekleyecek biçimde hazırlanması gerektiği anlaşılmaktadır. Özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin, ilgi ve yeteneklerini en iyi şekilde kullanmasını sağlamak ve toplum içinde yaşayabilmesini kolaylaştırmak amacı taşıyan kaynaştırma, destek hizmetlerin de sağlanmasıyla birlikte eğitimin her kademesinde sürdürülmesi esasına dayanmaktadır.

573 no.lu Kararnamede (1997) kaynaştırma, “özel eğitim gerektiren bireylerin diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını sağlamak ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmek için geliştirilmiş eğitim ortamları” olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre kaynaştırma, “özel gereksinimli öğrencilere ve sınıf öğretmenlerine destek özel eğitim hizmetleri sağlanması koşuluyla, bu öğrencilerin akranlarıyla birlikte genel eğitim sınıflarında eğitim almaları” olarak belirtilmektedir (Kırcaali-İftar, 1992).

Kaynaştırma sınıflarında işbirliği kavramı, başarılı bir kaynaştırma eğitimi için büyük önem taşımaktadır. Schulman (2002), kaynaştırma sınıflarında ders veren öğretmenlerin, sınıftaki diğer öğrencilerle işbirliği içinde olup, özel gereksinimli bireylerin kendilerini o sınıfın bir bireyi olarak hissetmelerini sağlaması gerektiğini belirtmektedir. İşbirlikçi ilişkiler içerisinde olmaları, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin başarıya ulaşabilmesinde kolaylaştırıcı olmaktadır.

Kaynaştırma eğitiminin en önemli amacı, yetersizliği olan bireylerle yetersizliği olmayan bireylerin aynı eğitim ortamlarından yararlanmasını sağlayarak bu bireylerin sosyalleşmesine katkıda bulunmaktır (Aker, 2014, s: 25). Kaynaştırma eğitimi içinde sanat çalışmalarının ve özellikle, bireylerin sosyalleşmesi ile ilgili birçok etkinliğin yapılabileceği müzik derslerinin önemi büyüktür. Müzik dersi,

bireysel şarkı söyleme ve müzik yapmanın yanında birlikte şarkı söyleme, birlikte müzik yapma, danslar ve müzikli dramatizasyon gibi grup etkinliklerini de içermektedir. Bu etkinliklerin hedefleri arasında en önemlilerinden biri, sınıf içinde sosyal etkileşimin sağlanması ve bireylerin sosyalleşmesine ve toplumsal uyum becerilerinin gelişmesine katkı sağlamasıdır.

Güven ve Tufan'a göre (2010) müzik dersi özel gereksinimli ve normal öğrencilerin birbirleriyle yoğun olarak etkileşim içerisinde oldukları, kendilerini hem bireysel, hem de toplu olarak ifade edebildikleri bir derstir. Müzik derslerinde yapılan etkinlikler müziksel becerilerin gelişimini sağlamayla birlikte, çocuğun dil gelişimi, sosyal, psikolojik, bilişsel ve fiziksel gelişim alanlarına ve yaratıcılığının gelişmesine de katkı sağlamakta ve müzik dışında farklı öğrenme alanlarının amaçlarının kazandırılmasında da etkili olmaktadır.

Ülkemizde okullarda yürütülen kaynaştırma uygulamaları dışında, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilere yönelik çeşitli projeler de yürütülmektedir. Sosyal sorumluluk bilinciyle gerçekleştirilen projeler içinde de müzik eğitimine özellikle yer verildiği bilinmektedir. Bu şekilde özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin okul dışında kalan zamanlarında da müzik etkinlikleri içerisinde yer almaları sağlanmaktadır.

Varış ve Hekim (2017), çalışmalarında bazı özel gereksinimli bireylerin müzik yeteneği bakımından akranlarından daha yüksek performansa sahip olduklarını ve müziğe yoğun ilgi duyduklarını belirtmektedir. Müziğe ilgi duyan özel gereksinimli bireylerin, kendi dünyalarındaki durumu ifade etmelerinde müzik iyi bir ifade yolu olabilmektedir. Gerekli eğitim verilirse bu bireylerde yaratma güdüsü ve müzikalite geliştirilebilir. Müziğe ilgi duyan özel gereksinimli bireylere verilecek müzik eğitiminin "eğitimci boyutu" ise oldukça önemlidir. Eğitimciler özel gereksinimli bireylerin özellikleri ve gereksinimlerini iyi bilmeli, buna uygun eğitim ortamını sağlayabilmelidir (Varış ve Hekim, 2017).

Müzik öğretmenlerinin özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için gerekli her türlü desteği sunabilmek, ders içeriğini planlamak, etkinliklerini düzenlemek ve kaynaştırma eğitimi sürecini etkili ve verimli bir biçimde gerçekleştirebilmek için yeterli bilgi ve donanıma sahip olması ve bu uygulamalarla ilgili motivasyonunun yüksek olması gerekmektedir. Bu aşamada, özyeterlik kavramı öne çıkmaktadır. Çünkü özyeterlik algısı, bireyin motivasyonu üzerinde etkili bir rol oynayan bilişsel faktördür (Bandura, 1991) ve eylemlerin çoğu öncelikle düşüncede şekillenmektedir (Bandura, 1993). Bandura'nın sosyal bilişsel kuramında yer alan özyeterlik kavramı, bireylerin bir işi başarıyla tamamlayıp tamamlayamayacakları ile ilgili algılarını tanımlayan, bireyin yönelimlerine temel oluşturan ve öğrenme motivasyonu ile başlayan işi sürdürme motivasyonu üzerinde büyük etkisi olan bir kavramdır.

Bandura (1982, s: 122) özyeterlik algısını, "bir kişinin olası durumlarla ilgili gerekli eylemleri ne kadar gerçekleştirebileceğine ilişkin düşünceleri" olarak tanımlamaktadır. Bandura (1993), özyeterliğin kişileri zorlu görevleri üstlenmeye ittiğini ve bu zorlu görevleri muhtemelen başardıklarını belirtmiştir. Özyeterlik algısı yüksek olan kişilerin, başarılı olma olasılığı da yüksektir (aktaran Abusham, 2018, s: 65).

Öğretmen özyeterliği, öğretmenin sınıf içindeki etkililiğini şekillendiren önemli bir güdüleyici kavramdır. Yüksek düzeyde özyeterlik algısı olan öğretmenler, öğretme konusunda daha istekli olmakta ve bütün öğrencilerinin potansiyellerine ulaşmalarına yardımcı olmak için daha fazla çaba göstermektedirler (Pendergast, Garvis ve Keogh, 2011).

Kaynaştırma öğrencilerinin olduğu sınıflarda karşılaşılabilecekleri olası güçlüklerle başa çıkma konusunda öğretmenlerin özyeterlik algısı önemli rol oynayabilmektedir. Özyeterlik algısının

başarıya ulaşma konusundaki etkisi düşünüldüğünde, müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimiyle ilgili özyeterlik algısının, kaynaştırma sürecindeki çalışma motivasyonu ve derslerini başarıyla sürdürme konusunda ne kadar önemli bir kavram olduğu dikkati çekmektedir. Müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi konusundaki özyeterlik algıları, üzerlerine alacakları sorumluluklarda da belirleyici olabilmektedir.

Sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan bir müzik öğretmeni, kaynaştırma öğrencisinin tanısına ilişkin yetersizliklerini bilmeli ve dersini bu duruma uygun biçimde planlayabilmelidir. Planlamış olduğu ders sürecinde herhangi bir aksama yaşandığı takdirde, sürdürdüğü etkinliği kaynaştırma öğrencisine uygun biçimde yeniden düzenleyebilecek yeterliliği hissedebilmelidir. Grupça yürütülen etkinliklerde kaynaştırma öğrencilerini grubun içine dahil edebilmenin yanı sıra, normal gelişim gösteren öğrencilerini de kaynaştırma öğrencileriyle birlikte çalışabilme konusunda yönlendirebilmelidir. Kaynaştırma öğrencisi olan bir müzik öğretmeni, öğrencisi ile ilgili olarak hangi kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde olması gerektiğini biliyor olmalıdır. En önemlisi tüm bunlarla ilgili olarak kendisine güveniyor ve uygulama konusunda yeterli hissediyor olmalıdır.

Ülkemizde özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi ile ilgili; okulöncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adayları ve diğer branş öğretmenleri ve öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiş özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi ile ilgili farklı açılardan ele alınmış çok sayıda akademik çalışma bulunmaktadır (Bayar, 2015; Engin, Tösten, Kaya ve Köselioğlu, 2014; Orel, Zerey ve Töret, 2004; Sucuoğlu, 2004; Tas, 2011; Yıkılmış, Terzioğlu, Kot ve Aktaş, 2017). Müzik eğitimi araştırmaları içerisinde ise özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi ile ilgili akademik çalışmalar gün geçtikçe çoğalmaktadır (Aktaş ve Tekinarslan, 2016; Artan, 2001; Çelik, Sarı ve Yıldırım Doğru, 2015; Eren, 2012; Güven ve Çevik, 2011; Güven ve Tufan, 2010; Varış ve Hekim, 2017). Akıncı (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise yetersizlik alanlarına göre özel gereksinimli bireylerin özellikleri ayrı ayrı ele alınmış ve müzik öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerle müzik uygulamalarına ilişkin özyeterlik algılarının belirlenmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ancak ulaşılabildiği kadarıyla bu çalışmalar arasında müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik özyeterlik algılarını ölçmek için hazırlanmış bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu araştırmada müzik öğretmenlerinin, kaynaştırma öğrencilerinin de bulunduğu sınıflarda yaptıkları müzik dersleriyle ilgili özyeterliklerini ölçmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın müzik eğitimi alanındaki araştırmalara katkı sağlayacak olması nedeniyle önemli olduğu düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma Kaynaştırma Eğitime Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği'nin geliştirilmesini amaçlayan betimsel bir araştırmadır. Konu ile ilgili literatürün taranması, taslak ölçeğin geliştirilmesinde ilk basamak olmuştur. İlgili yayın ve araştırmaların ışığında (Aksoy ve Diken, 2009; Bayar, 2015; Bayar, Özaşkın ve Bardak, 2015) 38 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında kendi alanlarında ölçek geliştirme çalışmaları bulunan 4 müzik eğitimi ile 2 ölçme ve değerlendirme alan uzmanından uzman görüşü alınmıştır. Bu uzmanların görüşleri doğrultusunda bazı maddelerde düzeltmeler yapılmış, bazı maddeler ise ölçekten çıkarılmış ve böylece 21 madde kalmıştır. Ölçek maddeleri "1 hiçbir zaman, 2 nadiren, 3 bazen, 4 genellikle, 5 her zaman" ifadeleriyle 5'li derecelendirme sisteminde yazılmıştır. 14 olumlu ve 7 olumsuz madde ölçek içerisinde arka arkaya gelmeyecek biçimde düzenlenmiş ve ölçme aracının amacının yazıldığı bir yönergenin de eklenmesiyle taslak ölçek son biçimini almıştır.

Çalışma Grubu

Taslak ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılabilmesi için ülke genelinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokul, ortaokul, lise ve özel eğitim kurumlarında görev yapmakta olan müzik öğretmenlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Ulaşılan müzik öğretmenlerine çalışmanın amacı anlatılmış, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu vurgulanmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 301 müzik öğretmeni ile çalışma yüz-yüze ya da mail yoluyla gönderilen online formun doldurulması biçiminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın iki çalışma grubu bulunmaktadır. İlk grup Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmak amacıyla veri toplanan 110 kişilik gruptur. 110 müzik öğretmeninden elde edilen veri setinden 3 öğretmene ait veri seti, uç değer olduğu için veri açıklayıcı faktör analizine dahil edilmemiştir. Bu grupta 28 (%26.2) erkek, 79 (%73.8) kadın olmak üzere 107 öğretmen bulunmaktadır.

İkinci grup, Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılması amacıyla veri toplanan gruptur. Bu grupta 191 müzik öğretmeni yer almıştır. Uç değer olması sebebiyle 2 ölçek veri setinden çıkartılmıştır. Bu grupta 64 (%33.9) erkek, 125 (%66.1) kadın olmak üzere 189 öğretmen bulunmaktadır.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında öncelikle Kaynaştırma Eğitime Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği deneme formu kullanılarak 110 öğretmenden veri toplanmıştır. Geliştirilme adımları öncesinde toplanan verilerdeki kayıp değerler incelenmiştir. Veri setinde kayıp değer bulunmamaktadır. Daha sonra veri setindeki uç değerler incelenmiştir. 13, 65 ve 83 numaralı kişiler uç değer olduğu için veri setinden çıkarılmıştır. Bu veri seti ile ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmış, güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Daha sonra 191 öğretmenden veri toplanmıştır. Toplanan verilerdeki kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Veri setinde kayıp değer bulunmamaktadır, 3 ve 86 numaralı kişiler uç değer olduğu için veri setinden çıkarılmıştır. Bu veri seti ile ölçeğin yapı geçerliğine ek kanıt elde etmek amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizi yapılmış, güvenilirliği belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ve madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Bulgular

Kaynaştırma Eğitime Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği'nin geçerlik kanıtı için AFA yapmadan önce örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett Küresellik testleri yapılmıştır.

Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett testleri sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

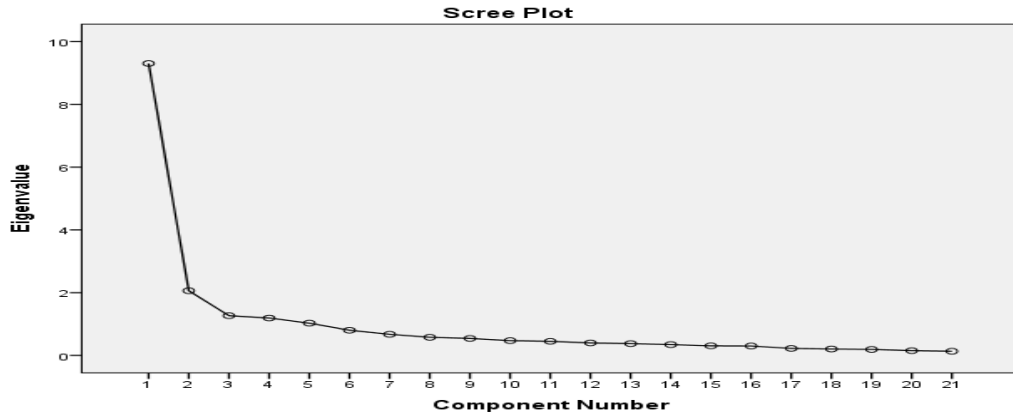
KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları

KMO ve Bartlett Testi

Kaiser-Meyer-Olkin		0.896
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare	1365,271
	sd	210
	p	0.000

Tablo 1 incelendiğinde, yapılan analizlerde çalışma grubunun KMO değeri 0.896 olarak bulunmuştur ve Bartlett Testi sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir.

Faktör sayısına karar verirken her bir bileşenin toplam varyansa yaptığı katkı ile yamaç-birikinti grafiği incelenmiştir. Yamaç-birikinti grafiği Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Yamaç-Birikinti grafiği

Bileşenlerin toplam varyansa yaptığı katkılar ve yamaç-birikinti grafiğine göre ölçeğin iki faktörlü olmasına karar verilmiştir. Analiz yapılırken faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi, döndürme yöntemi olarak ise varimax tekniği seçilmiştir. Analiz sonucuna göre faktörlerde yer alan ölçek maddeleri incelenmiş ve birinci faktör olumlu özyeterlik algıları, ikinci faktör olumsuz özyeterlik algıları olarak isimlendirilmiştir.

Olumlu özyeterlik algıları ve olumsuz özyeterlik algıları olarak isimlendiren iki faktör için madde örnekleri şöyledir:

Madde 17. Fiziksel yetersizliği olan kaynaştırma öğrencilerimin de katılabileceği müzikal etkinlikler hazırlayabilirim (1. Faktör/olumlu özyeterlik algıları).

Madde 12. Derslerimde kaynaştırma öğrencilerimi etkinliklere dahil etme konusunda yeterli olduğumu düşünmüyorum (2. Faktör/olumlu özyeterlik algıları).

Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği'nin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan AFA sonucunda, faktör yükü 0.30'un altında olan madde bulunmamıştır. İki faktörde yüksek yük veren binişik madde de yer almamaktadır. Bu nedenle bu aşamada ölçekten silinen madde olmamıştır.

Yapılan analiz sonucunda elde edilen ortak varyans değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.
Maddelere İlişkin Ortak Varyans Değerleri

Madde	Ortak varyans	Madde	Ortak varyans	Madde	Ortak varyans
madde1	,469	madde8	,552	madde15	,624
madde2	,484	madde9	,472	madde16	,460
madde3	,280	madde10	,615	madde17	,361
madde4	,427	madde11	,641	madde18	,486
madde5	,671	madde12	,535	madde19	,727
madde6	,651	madde13	,673	madde20	,488
madde7	,607	madde14	,648	madde21	,493

Tablo 2 incelendiğinde, maddelere ilişkin ortak varyans değerlerinin 0.280-0.727 arasında değiştiği görülmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen olası tüm faktörlere ve belirlenen sayıdaki faktöre ilişkin özdeğerler ve açıklanan varyans yüzdeleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.
Faktörlere ilişkin özdeğerler ve açıklanan varyans yüzdeleri

Bileşen	Olası Tüm Faktörlere İlişkin Değerler			Belirlenen Sayıda Faktöre İlişkin Döndürülmüş Değerler		
	Özdeğer	Açıklanan Varyans	Toplamalı Açıklanan Varyans	Özdeğer	Açıklanan Varyans	Toplamalı Açıklanan Varyans
		Yüzdesi	Yüzdesi		Yüzdesi	Yüzdesi
1	9,302	44,297	44,297	7,308	34,798	34,798
2	2,061	9,816	54,114	4,056	19,316	54,114
3	1,266	6,028	60,141			
4	1,192	5,676	65,817			
5	1,028	4,897	70,715			
6	,802	3,818	74,533			
7	,673	3,207	77,740			
8	,578	2,751	80,491			
9	,543	2,585	83,076			
10	,472	2,245	85,321			
11	,449	2,140	87,461			
12	,399	1,899	89,360			
13	,376	1,792	91,152			
14	,345	1,642	92,794			
15	,305	1,454	94,248			
16	,301	1,434	95,682			
17	,224	1,066	96,748			
18	,205	,975	97,723			
19	,191	,912	98,635			
20	,153	,729	99,364			
21	,134	,636	100,000			

Tablo 3 incelendiğinde, ilk faktörün özdeğerinin 7.308, faktörün toplam varyansa yaptığı katkının %34.80 olduğu, ikinci faktörün özdeğerinin 4.056, faktörün toplam varyansa yaptığı katkının ise %19.32 olduğu görülmektedir. İki faktör birlikte Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni

Özyeterliği yapısındaki değişkenliğin %54.11'ini açıklamaktadır. Ölçeğin faktör desenine ilişkin faktör yük değerleri ise Tablo 4'de sunulmuştur.

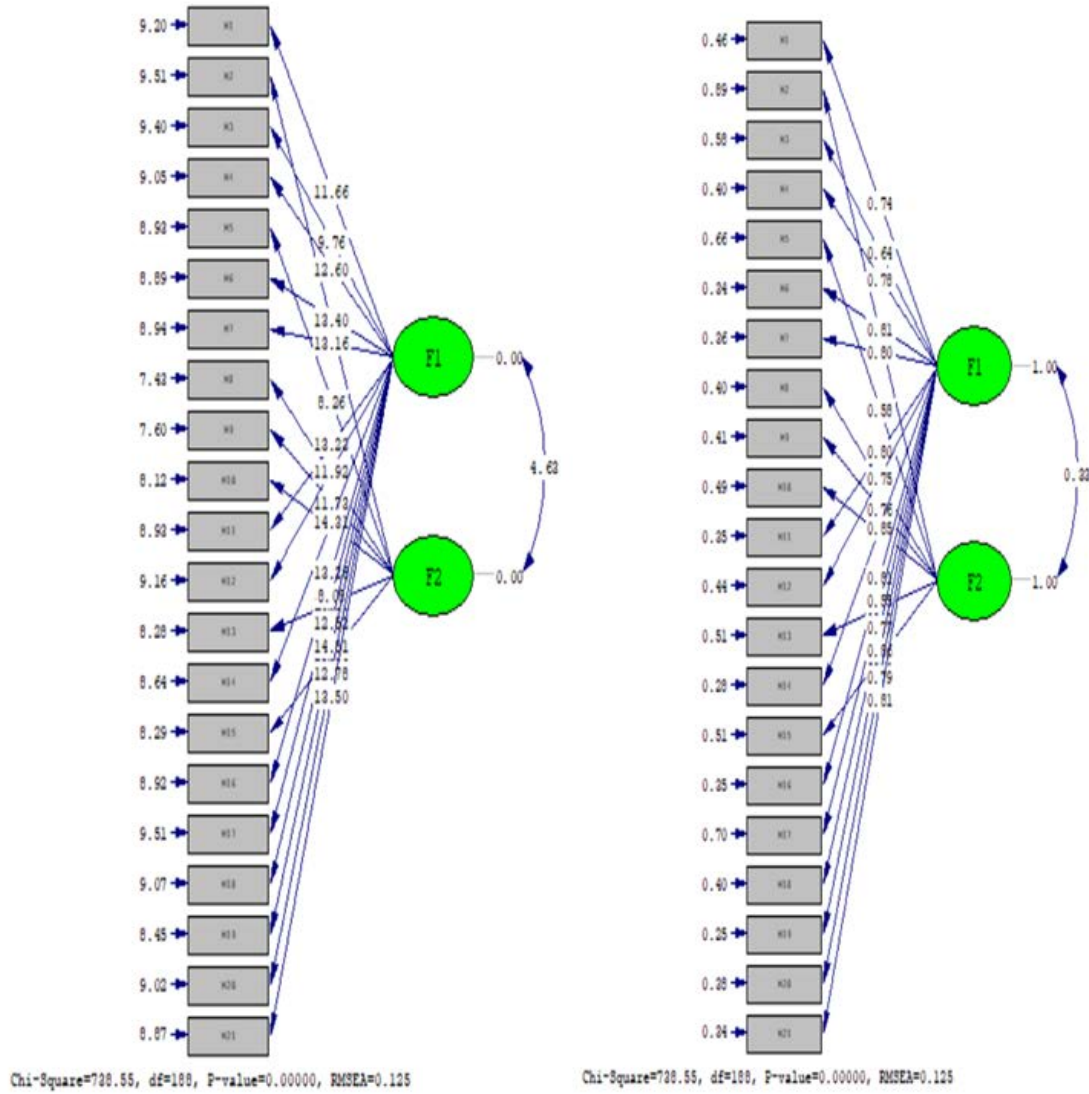
Tablo 4.

Kaynaştırma eğitimine yönelik müzik öğretmeni özyeterliği ölçeği'nin faktör deseni

Madde numarası	Faktör yükü	
	1	2
madde19	,822	,227
madde6	,762	,264
madde11	,761	,247
madde14	,748	,298
madde7	,728	,277
madde12	,713	,164
madde21	,697	,086
madde20	,690	,110
madde16	,675	,066
madde18	,649	,255
madde17	,595	,085
madde1	,532	,432
madde4	,528	,386
madde3	,505	,157
madde5	,028	,819
madde10	,285	,731
madde2	-,161	,677
madde13	,464	,677
madde15	,452	,648
madde8	,413	,618
madde9	,409	,552

Tablo 4 incelendiğinde, ölçeğinin ilk faktöründe yer alan maddelere ilişkin faktör yük değerlerinin 0.505-0.822 arasında, ikinci faktöründe yer alan maddelere ilişkin faktör yük değerlerinin 0.552-0.819 arasında değiştiği görölmektedir.

Ölçek geliştirme sürecinin ikinci adımı olarak ölçeğin nihai formu farklı bir grupta uygulanmış ve geçerlik kanıtı elde etmek amacıyla doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan DFA sonucunda elde edilen yol diyagramları (t değerleri- standardize edilmiş faktör yükleri ve hata varyansları) şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. t değerleri-standardize edilmiş faktör yükleri ve hata varyansları

Şekil 2 incelendiğinde tüm maddelere ait t değerlerinin 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumda ölçekten madde atılmasına gerek yoktur. Ölçekte yer alan maddelere ilişkin standardize edilmiş faktör yüklerinin 0.55-0.86 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçekte yük değeri 0.30'un altında olan madde bulunmamaktadır. Analiz sonucunda p değeri 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ancak büyük örneklemelerde p değerinin anlamlı çıkma olasılığı yüksektir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Bu nedenle alternatif uyum indeksleri kullanılır. Ölçeklere ait diğer uyum indeksi değerleri: χ^2/sd oranı (738.55/188)= 3.93 olarak hesaplanmaktadır. Bu oranın ≤ 5 olması iyi uyumu gösterir (Kline, 2005). RMSEA=0.12, SRMR=0.091 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 0.05 ile 0.10 arasında olması kabul edilebilir uyum kriterine, 0.10'dan daha büyük olması kötü uyuma karşılık gelmektedir (Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003). GFI=0.73, CFI=0.94, RFI=0.91, NNFI=0.94 ve IFI=0.94 indekslerin 0.90'ın üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelir (Tabachnick ve Fidell, 2001).

Ölçekle elde edilen puanların güvenilirliğini hesaplamak için önce Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış ve Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5.

Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı

	AFA			DFA		
	Tüm Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Tüm Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
Cronbach alfa	0.930	0.923	0.857	0.920	0.954	0.836
Madde sayısı	21	14	7	21	14	7

Tablo 5 incelendiğinde, AFA yapılan gruptan elde edilen puanlara ilişkin güvenilirliklerin yüksek düzeyde (Özdamar, 2004) olduğu görülmektedir.

Ölçekle elde edilen puanların güvenilirliğini hesaplamak için daha sonra madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmış ve Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Madde-Toplam test korelasyon katsayıları

Madde	Grup		Madde	Grup		Madde	Grup	
	AFA	DFA		AFA	DFA		AFA	DFA
madde1	,648	,694	madde8	,644	,369	madde15	,699	,520
madde2	,221	,060	madde9	,600	,360	madde16	,540	,744
madde3	,457	,573	madde10	,614	,459	madde17	,494	,474
madde4	,604	,715	madde11	,718	,743	madde18	,628	,718
madde5	,456	,311	madde12	,626	,663	madde19	,762	,766
madde6	,732	,735	madde13	,728	,436	madde20	,587	,662
madde7	,706	,749	madde14	,748	,751	madde21	,577	,719

Tablo 6 incelendiğinde, ölçeğin maddelerine ilişkin madde toplam korelasyon katsayılarının AFA grubunda 0.221-0.762 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin maddelerine ilişkin madde toplam korelasyon katsayılarının DFA grubunda 0.060-0.766 arasında değiştiği görülmektedir. İki veri setinde de madde2 düşük değer vermiştir, ancak diğer güvenilirlik kanıtları ve geçerlik kanıtları maddenin ölçekte kalabileceğini göstermektedir.

Çalışma kapsamında geliştirilen Kaynaştırma Eğitime Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği için elde edilen tüm geçerlik ve güvenilirlik kanıtları birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin ileriki çalışmalarda kullanılabilir, geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik özyeterlik algılarını ölçmek amacıyla kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Başlangıçta 38 maddeden oluşan taslak ölçek, uzman görüşleri doğrultusunda 21 maddeye indirgenmiştir. İki aşamalı olarak 110 ve 191 müzik öğretmeni olmak üzere toplamda 301 müzik öğretmeni ile öndeneme uygulaması gerçekleştirilmiştir. 110 müzik öğretmeninden elde edilen veri setinden 3 öğretmene ait veri seti, uç değer olduğu için veri açıcı faktör analizine dahil edilmemiştir. Açıcı faktör analizi sonuçları değerlendirildiğinde ölçeğin iki alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Bu iki boyutta yer alan maddeler incelenmiş, alt ölçeklere olumlu özyeterlik algıları ve olumsuz özyeterlik algıları isimleri verilmiştir. Bu iki faktör toplam varyansın %54.11'ini açıklamaktadır.

İki faktörlü ölçeğin uyumunu sınamak için 191 müzik öğretmenine daha uygulama yapılmış, bu veri setinden de 2 ölçek uç değer olması sebebiyle veri setinden çıkartılmıştır. Böylece 189 kişilik veri seti üzerinde Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda p değeri 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. $\chi^2= 738.55$ ve $sd= 188$ 'dir. χ^2/sd oranı= 3.93 olarak hesaplanmıştır. Madde toplam korelasyon katsayılarına bakıldığında madde 2'nin her iki veri setinde de düşük değer verdiği görülmüş, fakat diğer geçerlik ve güvenirlik kanıtları birlikte değerlendirilip maddenin ölçekten çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Toplam 21 maddeden oluşan Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği'nin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları: AFA yapılan grup için $\alpha=0,930$, DFA yapılan grup için $\alpha=0,920$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin belirlenmesine yönelik bulgular dikkate alındığında, müzik öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime yönelik özyeterliğini ölçmek için kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Derslerinde özel gereksinimli öğrencileri olan müzik öğretmenlerinin, kaynaştırma eğitimini etkili bir biçimde sürdürebilmesi, bu öğrencilerin gelişimlerine katkıda bulunabilmesi, sınıftaki diğer öğrencilerle birlikte sosyalleşebilmesi ve topluma kazandırılmalarında etkin rol oynayabilmesi için bu konuda iyi bir eğitimden geçmiş olmaları gereklidir. Türkiye'de müzik öğretmeni yetiştiren Eğitim Fakülteleri Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı lisans programlarında 2006-2007 akademik yılından itibaren bir düzenleme yapılmış ve "Özel Eğitim" dersi Müzik Öğretmenliği Lisans Programının VIII. yarıyılında haftada iki saat olarak verilmiştir. 2018 yılında Yükseköğretim Kurulu tarafından gerçekleştirilen Eğitim Fakülteleri lisans programı güncelleme süreci kapsamında benzer içerikli ders, "Özel Eğitim ve Kaynaştırma" adı ile programda yer almaktadır. 2018-2019 öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulamaya geçirilmiş olan yeni öğretmen yetiştirme lisans programında Özel Eğitim ve Kaynaştırma dersi, bir önceki programda olduğu gibi VIII. yarıyılında haftada iki saat olarak verilecektir. Bir yarıyıl olarak planlanan bu ders ile, öğretmen adaylarının konu ile ilgili yetkinlik kazanması ve öğretmen adaylarında yeterlilik algısını oluşturabilmek büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin özyeterlik algılarının ölçülebilmesi ise bir diğer önemli konudur. Çeşitli branşlardan öğretmen ya da öğretmen adaylarının özel eğitim ve kaynaştırma eğitimi ile ilgili bilgilerini, görüşlerini, tutumlarını, yeterliklerini araştıran ya da bunların ölçülmesi için ölçme aracı geliştiren birçok çalışma yapılmıştır (Ahmetoğlu, Ünal ve Ergin, 2016; Aker, 2014; Bakkaloğlu, Karasu, Demir ve Akalın, 2014; Doğaroğlu ve Dümenci, 2015; Dolapçı ve Demirtaş, 2016; Güteryüz ve Özdemir, 2015; Gürbüz ve Bozgeyikli, 2014; İzci, 2005; Sevgi ve Uysal, 2015; Sucuoğlu, Yatgın, Yılmaz ve Batu, 2016). Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Müzik Öğretmeni Özyeterliği Ölçeği'nin geliştirildiği bu çalışmanın ise literatürdeki müzik öğretmenleri ile ilgili boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abusham, J. (2018). Do something that scares you each day: the role of self-efficacy in preparing school leaders. *Educational leadership administration: Teaching and Program Development*, 29(1), 64-75.
- Ahmetoğlu, E., Ünal, A. M. ve Ergin, D. Y. (2016). Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler ölçeği'nin geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 167-175.
- Aker, G. (2014). *Öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimi hakkındaki tutumları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Akıncı, M. Ş. (2017). *Müzik öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerle müzik uygulamalarına ilişkin özyeterlik algıları* (Yayımlanmamış doktora tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Aksoy, V. ve Diken, İ. H. (2009). Rehber öğretmen özel eğitim öz yeterlik ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10 (1), 29-37.
- Aktaş, B. ve Çiftçi Tekinarıslan, İ. (2016). Müzik öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik yaptıkları öğretim uyarlamalarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16b (İpekyolu Özel Sayısı), 2165-2179.
- Artan, İ. (2001). Engelli çocukların eğitiminde etkili bir teknik: Müzik. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 43-55.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A., (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self reactive mechanisms. *Nebraska Symposium on Motivation*, 1990, 38, 69-164, University of Nebraska Press, Ed: Dienstbier, R. A.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28 (2), 117-148.
- Bayar, A. (2015). Kaynaştırma uygulamalarında öğretmen yeterliği ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 71-85.
- Bayar, A., Öztaşkın, A. ve Bardak, Ş. (2015). Kaynaştırma eğitimi ile ilgili duygular, tutumlar ve kaygılar ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies*, 10(3), 175-186.
- Çelik, P., Sarı, M. M. ve Yıldırım Doğru, S.S. (2015). Türkiye'de ve Avrupa'da 2000-2013 yılları arasında özel gereksinimli çocuklarla ilgili yapılmış olan müzik eğitimi çalışmalarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 10-28.
- Doğaroğlu, T. K. ve Bapoğlu Dümenci, S. S. (2015). Sınıflarında kaynaştırma öğrencisi bulunan okul öncesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi ve erken müdahale hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(2), 460-473.
- Dolapçı, S. ve Yıldız Demirtaş, V. (2016). Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve kaynaştırma eğitime bakış açıları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 141-160.
- Engin, A. O., Tösten, R., Kaya, M. D. ve Köselioğlu, Y. S. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamasıyla ilgili tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi (Kars ili örneği). *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 27-44.
- Eren, B. (2012). Müzik eğitiminde kaynaştırma uygulamaları ve Orff-schulwerk. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 14-25.
- Güleryüz, B. ve Özdemir, M. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3), 53-64.
- Gürbüz, S. F. ve Bozgeyikli, H. (2014). Rehberlik ve araştırma merkezlerinde çalışan rehber öğretmenlerin özel eğitimde rehberlik ve psikolojik danışmaya yönelik öz yeterlik algıları. *OPUS - Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 4(6), 79-99.
- Güven, E. ve Tufan, E. (2010). Kaynaştırma sınıflarında işbirlikli öğrenme yöntemi ile müzik dersleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 2010, 557-573.
- Güven, E. ve Çevik, D. B. (2011). *Müzik öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma: Balıkesir Üniversitesi örneği*. II. Uluslararası Eğitimde Yeni Trendler Konferansı, Antalya.
- İzci, E. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının özel eğitim konusundaki yeterlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14):106-114.
- Kırcaali-İftar, G. (1992). Özel eğitimde kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 16(86), 45-50.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling*. New York, NY:Guilford.
- MEB, Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2010). Okullarımızda neden, niçin, nasıl kaynaştırma, yönetici-öğretmen-aile kılavuzu.

- Orel, A., Zerey, Z. ve Töret, G. (2004). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(1) 23-33.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (çok değişkenli analizler)*. Eskişehir: Kaan.
- Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (Bakanlar Kurulu, 573 no.lu). (1997, 6 Haziran) *Resmi Gazete* (Sayı:23011). Erişim adresi: <http://mevzuat.meb.gov.tr/html/1041.html>
- Pendergast, D., Garvis, S. ve Keogh, J. (2011). Pre-service student-teacher self-efficacy beliefs: an insight into the making of teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12).
- Schermelleh-Engel, K. ve Moosbrugger, H., (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schulman, M. M. M. (2002). Inclusive education of students with special needs in the California elementary schools: General education teachers' attitudes toward inclusive education. California State University, ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 1410362)
- Sucuoğlu, B. (2004). Türkiye'de kaynaştırma uygulamaları: Yayınlar/Araştırmalar (1980-2005). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi* 2004, 5(2) 15-23.
- Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., Karasu, F. İ., Demir, Ş. ve Akalın, S. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin bilgi düzeyleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1467-1485.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (5th Ed.) USA: Pearson.
- Tas, Ş. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde eğitim teknolojileri kullanım durumları (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi)*. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Varış, Y. A. ve Hekim, M. M. (2017). Özel gereksinimli bireyler ve müzik eğitimi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 29-42.
- Yatgın, S., Sevgi, H. M. ve Uysal, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin, kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve çeşitli değişkenlere göre mesleki tükenmişliklerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Özel Sayı), 167-180.
- Yıkılmış, A., Terzioğlu, N. K., Kot, M. ve Aktaş, B. (2017). Özel eğitim öğretmenlerinin derslerde oyun ve şarkıyı kullanma durumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1548-1583.
- Yılmaz, V. ve Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile yapısal eşitlik modellemesi-1*. Ankara: Pegem A.
- Yılmaz, E. ve Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilköğretim öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(3), 247-268.



Sosyal Bilgilerin Doğası, Anlamı ve Nasıl Öğretildiği Üzerine Bir Durum Çalışması: Öğretmen Görüşleri¹

A Case Study on the Nature, Meaning and Methods Taught in Social Studies: Teacher Perspectives

Gülşah HANAYLI ^{ID}, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Bursa/TÜRKİYE, teacher-83@hotmail.com

Adil Adnan ÖZTÜRK ^{ID}, Dr. Öğrt. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/TÜRKİYE,
adil_adnanozturk@hotmail.com

Sultan BAYSAN ^{ID}, Prof.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/TÜRKİYE, sbaysan@adu.edu.tr

Ruken AKAR VURAL ^{ID}, Prof.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/TÜRKİYE, rakarvural@gmail.com

Hanaylı, G., Öztürk, A.A., Baysan, S. ve Akar Vural, R. (2020). Sosyal bilgilerin doğası, anlamı ve nasıl öğretildiği üzerine bir durum çalışması: Öğretmen görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 210-238.

Geliş tarihi: 21.05.2020

Kabul tarihi: 25.05.2020

Yayımlanma tarihi: 30.06.2020

Öz. Sosyal bilgiler eğitimcilerinin Sosyal Bilgilere ilişkin algısı, alan yazında yeterince yer bulamamıştır. Bu araştırmanın amacı, Sosyal Bilgiler dersi öğretmenlerinin konu alanının ne olduğuna/neliğine, sosyal bilgiler öğretim programlarının anlamı ve işlevine, içeriğine ve nasıl öğretildiğine ilişkin algılarını incelemektir. Bu çalışma, nitel araştırma türlerinden “iç içe geçmiş tekli durum çalışması” ile desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Bursa iline bağlı Mustafakemalpaşa ve Karacabey ilçelerinde farklı sosyo-ekonomik statülerden toplam 20 kamu ve özel ortaokulda görev yapan 30 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz ve tümevarımsal içerik analizi teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler ışığında Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin; “Sosyal Bilgiler” dersini nasıl tanımladıkları, dersin içeriği, öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme sürecine ilişkin algıları belirlenmiştir. Sonuç olarak, Tarih ve Coğrafya lisans mezunu öğretmenler, Sosyal Bilgiler dersine kendi alanları yönünden yaklaşırken; Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans mezunu öğretmenler sosyal bilgilere daha disiplinlerarası bir perspektiften bakmaktadır. Ancak uygulamada sosyal bilgileri oluşturan tüm disiplinlerin bir arada kullanılmadığı bunların arasından birkaç disiplinin öne çıktığı görülmüştür. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin üzerinde hem fikir oldukları nokta konuların soyut kalmasıdır. Öğrencilerin demokrasi, insan hakları, özgürlük ve coğrafi kavramlar konularında net bir algı oluşturamadığı düşünülmektedir. Konuların yoğun, zamanın kısıtlı olması, az bütçe olanakları ve sınav kaygısı yüzünden dersi daha fazla etkin kılan saha araştırmaları, müze gezileri, toplumsal kurum ve kuruluşlar ile işbirliği gibi çalışmaların beklenen düzeyin altında olduğu şeklinde algılanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgilerin doğası, anlamı, Sosyal Bilgiler öğretim yöntemleri, Durum çalışması.

Abstract. The aspect from the social studies teachers about the nature of social studies has not been investigated much. The aim of this study is to examine the perceptions of the social studies teachers about the subject area, the meaning and function of the social studies curriculum, the content and the methods taught.

¹ Çalışmanın etik kurul izni, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu 84982664-100 sayılıdır.

This study is designed with the “embedded units of analysis”, one of the case studies types. The study group consisted of 30 teachers working in 20 public and private secondary schools of different socio-economic status in Mustafakemalpaşa and Karacabey districts of Bursa province. A semi-structured interview was used to collect the data. Descriptive and inductive content analysis techniques were used for the analysis. It was determined how the participants define “social studies”, how they perceive the content of the course, learning-teaching and assessment and evaluation processes. As a result, while the graduates from History and Geography areas approach Social Studies course in terms of their own fields; the graduates of Social Studies view social studies from a more interdisciplinary perspective. However, in practice, it was observed that not all disciplines that compose social studies were used together, and several disciplines came to the fore among them. In addition, Social Studies teachers agree that the issues in the area remain abstract. It is thought that students do not generally have a clear perception of democracy, human rights, freedom and geographical concepts. Moreover, it is reported that field studies, museum visits, cooperation with the social institutions and organizations which potentially make the course more effective, are not at the expected level due to numerous subjects, limited time, scarce budget and students’ general exam anxiety.

Keywords: Nature and meaning of social study subject, Methods in teaching social studies, Embedded single case study.

Extended Abstract

Introduction. According to NCSS (1994), social studies is a field of study that consists of combining arts, literature and social sciences with an interdisciplinary approach to improve individuals' citizenship competencies. It provides a systematic and coordinated workspace from appropriate and relevant content from Social Studies, anthropology, archaeology, economics, geography, history, law, philosophy, political sciences, psychology, religion, sociology and art, literature, mathematics and natural sciences. The main purpose of Social Studies is to assist young people as citizens of a culturally diverse democratic society to develop the ability to make logical decision-making based on public interest and knowledge (Savage and Armstrong, 1996). Social Studies curriculum in the US, as a combination of history, geography and civics the subject areas took place in 1968. Social Studies curriculum of 1968 started to be carried out in all primary schools and from 1975 in all secondary schools (Day, 1995). Undoubtedly, designing a curriculum in detail in terms of target, content, learning and teaching and measurement and evaluation processes does not guarantee effective implementation of the curriculum. The distinguishing element here is the "program implementer", that is, the "teacher". For this reason, it is an important requirement to determine how the Social Studies educators understand the social studies subject area, how they define and the practices of the program implementation. The main purpose of this study carried out in line with these explanations is to determine the perspectives of Social Studies teachers regarding the nature and meaning of the lesson and the practices regarding how they are taught.

Method: This study was designed with "embedded single case study" which is one of the qualitative research types (Yıldırım and Şimşek, 2013). The study group of the research consists of 30 Social Studies teachers working in 20 public and private status schools from different socio-economic levels in two central districts (Mustafakemalpaşa and Karacabey) of Bursa. The study group was determined with the "maximum diversity" technique (Hatch, 2002). The data in the study were obtained through individual interviews conducted with a semi-structured interview form. A total of 15 questions were asked to the participants. These included entrance questions, probe and essential questions. Descriptive and inductive content analysis techniques were used to analyse the data. The data were coded separately by the researchers; after the codes obtained, categories were created, and these categories were gathered under 6 themes.

Results. In the light of the data obtained in the research, it was determined how Social Studies teachers define the "Social Studies", the content of the course, their learning-teaching processes and their perceptions about the assessment and evaluation techniques. As a result, while teachers with a bachelor's degree in History and Geography approach Social Studies from their own field perspectives; Social Studies Teaching graduate teachers look at their subject area from a more interdisciplinary perspective. However, in practice, it was observed that not all disciplines that compose social studies were used together, and several disciplines came to the fore among them. The point on which the Social Studies teachers agree is that the topics remain abstract. It is believed that students cannot form a clear perception of democracy, human rights, freedom and geographic concepts. It is perceived that the subjects such as field researches, museum trips, collaboration with social institutions and organizations that make the lesson more effective are less than expected due to the intense, limited time, less budget facilities and exam anxiety.

Discussion and Conclusion. Social Studies teachers, who form the working group of this research, mostly state that this course is formed by the combination of History, Geography and citizenship disciplines. This definition is quite lacking. Teachers do not usually see that the Social Studies course is a combination of anthropology, Law and Human Rights, Economics and Art History, as well as these basic disciplines. On the other hand, the teachers see the nature of the course from the perspective of student's past, being a mirror to the present and shedding light on his /her future. They perceive

the lesson as a discipline that prepares student for life and aims to raise “good citizens” by connecting the past to the future. In line with this definition, it is seen that “Social Studies approach as citizenship transfer” comes to the forefront from the 3 social studies approaches mentioned by Barr, Barth and Shermis (2013). It can be said that this point of view is also incomplete and inadequate. From the point of view of the general objectives of the Social Studies programme of the Ministry of National Education, the teachers perceive the special objectives of the lesson in lesser terms, teachers do not make use of the outer-school learning environments, and they often use teacher-centered learning, teaching and assessment methods and approaches. They usually avoid cooperating with non-governmental organizations. Also, as important problems the fact that they do not use formative assessment and alternative methods adequately. In summary, it is noteworthy that social studies teachers have a traditional point of view and practices in terms of the nature and function of the course as well as the objectives, content, learning, teaching process and assessment and evaluation dimensions of the curriculum. However, the Social Studies course is one of the most important lessons of the basic education program carried out in order for the individual to learn about himself, his / her surroundings, region, country and the planet in which he/she lives and to become an effective and responsible member of the planet. In order to achieve the objectives of the course, the practitioners must have a correct perspective and conduct the course with student-centered learning-teaching strategies, methods and techniques.

This study was carried out to determine the opinions of the secondary school Social Studies teachers regarding the nature / quality, function and how the Social Studies curriculum was carried out. For the same purpose, it may be suggested to conduct a study with primary school teachers for the Life Science course. In addition, the individual interview technique was used as a data collection tool. In line with the purpose mentioned above, studies using observation and document analysis techniques can also be carried out in further research.

Giriş

“Sosyal Bilgiler” kavramı ilk defa, 1916’da ABD’de bulunan Ulusal Eğitim Birliği Komisyonu (*National Education Association Commission*) tarafından kullanılmıştır. Komisyon bünyesinde toplanan ve farklı uzmanlık alanlarından gelen bilim insanları oluşturdukları ilk raporda, Sosyal Bilgiler dersi konu alanı açısından “kurumlar, insan toplumunun gelişimi ve sosyal grupların üyesi olarak insan” kavramları üzerinde durmuş ve “iyi vatandaş” yetiştirmeyi dersin temel hedefi olarak belirlemişlerdir (akt. Martorella, Bear ve Bolick, 2005). İlk Sosyal Bilgiler öğretim programında tarih, coğrafya ve vatandaşlık konuları ağırlıktadır. Çünkü ABD’de pek çok faktörün etkisiyle siyasal, toplumsal, kültürel değişimler yaşanmış ve bunların sonucunda oluşan göç, sanayileşme, şehirleşme, güvenlik, milliyetçilik ve yurttaşlık kavramlarının önemi artmış; bu çalkantılı sürecin en az hasarla atlatılması da bu dersin çıkış noktası olmuştur. ABD’de Sosyal Bilgilerin ilk programında vatandaşlık konuları ağırlıklı olsa da 1930’lu yıllarda daha çok tarihi konulara yer verilerek, sosyal problemler üzerinde durulmuştur. İkinci Dünya Savaşı’nda içerik coğrafya ve savaş üzerine yoğunlaşmıştır. Savaş sonrası ise program yeniden incelenmiş; probleme yönelik yaklaşımdan uzaklaşmış, akademik disiplinlere dönülmüştür. ABD’de olduğu gibi Türkiye’de de Sosyal Bilgiler öğretim programları, tarih, coğrafya ve vatandaşlık bilgisi konularının bir bileşkesi olarak 1968 itibarıyla eğitim programlarında yerini almıştır. Sosyal Bilgiler öğretim programı 1968’de ilkokullarda, 1975’ten itibaren de bütün ortaokullarda yürütülmeye başlanmıştır (Günden, 1995).

ABD’nde Sosyal Bilgiler eğitimi konusunda önemli kuruluşlardan biri olan *Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi’ne* (*National Council for the Social Studies, NCSS, 1994*) göre sosyal bilgiler, vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek için sanat, edebiyat ve sosyal bilimlerin disiplinler arası bir yaklaşımla birleştirilmesinden oluşan ve sosyal ve insani bilimleri kapsayan bir çalışma alanıdır. Sosyal Bilgiler, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyasi bilimler, psikoloji, din, sosyoloji ve sanat, edebiyat, matematik ve doğa bilimlerinden uygun ve ilgili içeriklerden alınan sistematik ve eşgüdümlü bir çalışma alanı sağlar. Sosyal Bilgilerin temel amacı, kültürel farklılıkları olan demokratik toplumun vatandaşları olarak, kamu yararına ve bilgiye dayalı, mantıklı karar verebilme yeteneği geliştirmek için genç insanlara yardımcı olmaktır (Barth, 1991; Savage ve Armstrong, 1996; Safran, 2011).

Barr, Barth ve Shermis’e (1977) göre Sosyal Bilgiler, vatandaşlık eğitimi amacıyla insan ilişkileriyle ilgili bilgi ve deneyimlerin birleştirilmesidir. Sönmez (1997) sosyal bilgileri, toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonunda elde edilen dirik bilgiler biçiminde tanımlamıştır. Erden (2000), ilköğretim okullarında iyi ve sorumlu vatandaş yetiştirmek amacıyla, sosyal bilgiler disiplinlerinden seçilmiş bilgilere dayalı, öğrencilere toplumsal yaşamla ilgili temel bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırıldığı bir çalışma alanı; Doğanay (2002) ise insanları ve çevreleriyle etkileşimini zaman ve yer boyutunda inceleyen önemli bir ilköğretim dersi biçiminde ele almıştır. Bu tanımlardan yola çıkarak sosyal bilgiler, hemen her bakımdan değişen ülke ve dünya koşullarında bilgiye dayalı karar alıp, problem çözebilen, dünya ve ülke sorunlarına duyarlı, çözüm için sorumluluk alabilen, özgüveni ve belirsizlikle baş etme becerisi yüksek bireyler yetiştirmek amacıyla sosyal ve beşerî bilimlerden aldığı bilgi ve yöntemleri disiplinlerarası bir yaklaşımla ortaya koyan hibrit bir disiplin ve bir öğretim programı şeklinde tanımlanabilir. Barr, Barth ve Shermis’e göre (2013) sosyal bilgiler öğretiminde üç yaklaşım/gelenek bulunur. Bunlar vatandaşlık aktarımı, sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler ve sosyal bilimlerde yansıtıcı araştırmadır.

Vatandaşlık aktarımı geleneğine göre Sosyal Bilgiler dersinin temel amacı etkili ve sorumlu vatandaşlar yetiştirmektir. Barr, Barth ve Shermis (2013: 18) bu durumu öğretmenlerin işinin “çocuklara ülkelerine saygı duymayı öğretmek ve iyi vatandaş yetiştirmek” olduğu şeklinde özetler.

Bu bağlamda öğrencilere ulusal ve evrensel değerleri ve çeşitli kavram ve becerileri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Sosyal bilimler olarak Sosyal Bilgiler geleneği ise *“gençleri verimli bir şekilde yetiştirmenin en iyi yolunun onlara bilimsel bir şekilde düşünmeyi öğretmek”* şeklinde özetlenir (Barr, Barth ve Shermis, 2013: 20). Bilimsel düşünmeyi öğrenmiş gençlerin, sosyal bilimcilerin araştırma süreçlerindeki yollardan geçerek eleştirel düşünebileceklerini ve çıkarımda bulunabileceklerini varsayar. Böylelikle gençler bilimsel araştırma süreçleriyle yeni bilgilere kendileri ulaşabilecektir.

Üçüncü yaklaşıma göre yansıtıcı araştırma geleneği kitapta öğretmen olan kahramanın sözleriyle ifade edilebilir (Barr, Barth ve Shermis, 2013: 22): Öğretmen Goodrich *“çocukların kendi değerlerine yönelik bir anlayış kazanmalarına yardımcı olmaktan daha değerli ne olabilir?”* diye sorar ve ekler: *“Gerçekten de öğrencilerimi çevremizdeki tartışmaya sokmaya çalışıyorum. Onlardan kendi başlarına düşünmelerini istiyorum”*. Goodrich bunu gerçekleştirimin yolu olarak da *“çocukların günün olayları hakkında eleştirel düşüncelerine yardımcı”* olmayı gösterir. Bu yaklaşımda geçmişte olanlara çok uzun zaman ayırmaktan ziyade *‘günü anlamak’*, zamanın gereklerini kavramaya çalışmak daha büyük önem taşımaktadır.

Sosyal bilgilerin doğasını açıklamak için bu üç kategoriye ek olarak Barr ve arkadaşlarının çalışmaları dışında farklı yaklaşımlar da önerilmiştir (Hunt ve Metcalf, 1955, 1968; Nelson ve Michaelis, 1980; Naylor ve Diem, 1987; Russell, 2014). Örneğin, Hunt ve Metcalf tarafından (1955, 1968) ABD’de lise seviyesinde Sosyal Bilgiler öğretimi için önerilen *“yansıtıcı düşünme”*, *“kültürün yakın alanları”*, *“problem çözme modelleri”* ile *“değerler”*e dikkat çekilmiştir. Bu çalışmalar bugün de birçok araştırmaya esin vermektedir. Nelson ve Michaelis (1980) bu yaklaşımlara iki kategori daha ekler: *“bilgiye dayalı sosyal eleştiri”* ve *“bireysel gelişme”* (Chapin ve Messick, 1999; Martorella, 1998). Naylor ve Diem (1987) *“değerler”* eğitiminden bahseder (akt. Keskin, Keskin ve Söylemez, 2014). Öte taraftan Brubaker, Simon ve Williams’ın da 1977’de beşli bir kategorizasyonu bulunmaktadır. İlk üç kategori Barr ve arkadaşlarınınki ile aynıdır. Bunlardan farklı olarak *“öğrenci merkezli gelenekte sosyal bilgiler”* ve *“sosyo-politik girişim olarak sosyal bilgiler”* (bkz. Naylor ve Diem, 1987) kategorilerini önermişlerdir (akt. Öztürk, 2011: 6). Modern sosyal bilgiler öğretiminde editörlüğünü Russell’ın (2014) yaptığı kitapta tartışıldığı gibi sosyal bilgilerdeki yukarıdaki yaklaşımlara ek olarak *“ahlak ve karakter eğitimi”*, *“küresel eğitim”*, *“kültüre-sorumlu sosyal bilgiler öğretimi”* yaklaşımları da bulunmaktadır. Buna ek olarak sosyal bilgiler eğitiminde yeni arayışlar da devam etmektedir. Örneğin, Kopp (2017) *“değerlendirme”* gibi süreçlerin yanında sosyal bilgilerin *“sanatla entegrasyonu”*nunu da konu etmektedir.

Sosyal Bilgiler 2005 Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretim Programı’nda *‘kazanım’* olarak ifadesini bulan genel amaçlar yukarıda sözü edilen tüm yaklaşımları içermektedir. MEB tarafından hazırlanan Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Genel Amaçlarına bakıldığında öğrencileri *özgür düşünen, kendinin ve yapabileceklerinin farkında olan; vatanına ve milletine bağlı, haklarının farkında ve bunları koruyan ve kollayan; sorumluluk almaktan çekinmeyen; ulusal bilinç ve milli değerlere sahip çıkan; Atatürk ilke ve inkılaplarına ve yasalara bağlı, anayasal düzende yer alan laik, sosyal, demokratik ve hukuk devleti olmanın gereklerini benimseyen; yasaların herkes için olduğunun ve eşit olduğunun bilincinde, tarihini bilen; yaşadığı coğrafyaya hakim, ona verilen bilgileri yeri geldiğinde ve doğru kullanan; ekonomi konusunda da fikir sahibi olan ve bunu ülkenin kalkınması ve refahı için olumlu yönde kullanan; geleceğine yön verecek mesleğini seçmekte azimli ve kararlı olan ve mesleği ne olursa olsun vatanını en çok sevenin işini en iyi yapan olduğu bilincinde olan; değişime her zaman açık, soran ve sorgulayan; her zaman akıl ve bilimi önder edinen, duyduklarına ve gördüklerine körü körüne bağlanmayan ve sorgulayan; teknolojinin getirdiği her olumlu özelliği kendine ilke edinen; geçmişinden ders alan ve geleceğe güvenle bakan; katılımın önemine inanan ve olaylar karşısında fikir*

ve çözüm üretmeyi seven; insan haklarına bağlı; ülkesinin menfaatlerini kendi menfaatleri üzerinde tutan vatandaş olarak yetiştirmek amaçlanmaktadır (MEB 2005).

Sosyal Bilgiler öğretim programındaki konular yukarıda belirtilen amaçlar doğrultusunda, insan yaşamı ve etkinliklerini sosyal bilimler çerçevesinde disiplinler arası bir anlayışla ele almaktadır. Öğrenme alanları 4. sınıftan 7. sınıfa kadar spiral/ sarmal şekilde genişleyerek devam etmekte, içeriğin düzenlenmesinde “genişleyen çevre yaklaşımı” benimsenmektedir. İçerik ‘Öğrenme Alanları’ başlığı altında sıralanmaktadır. Türkiye de Sosyal Bilgiler dersinin içeriği, 2005’ten itibaren NCSS’in ABD’de uygulanan dokuz öğrenme alanı temelinde, bireyin kendisini ve çevresini çeşitli yönlerden tanımasını sağlamaya yönelik yedi öğrenme alanından oluşturulmuştur ve bu bağlamda öğretim programı yukarıda sözü edilen üç geleneği de yansıtmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1.
MEB Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nda yer alan öğrenme alanları

1.	Birey ve Toplum
2.	Kültür ve Miras
3.	İnsanlar Yerler ve Çevreler
4.	Bilim Teknoloji ve Toplum
5.	Üretim Dağıtım ve Tüketim
6.	Etkin Vatandaşlık
7.	Küresel Bağlantılar

Sosyal Bilgiler öğretiminde temel alınan öğrenme öğretme yaklaşımı ve ölçme ve değerlendirme sürecine bakıldığında yapılandırmacı yaklaşımın burada da benimsendiği dikkati çeker (Özçelik, 1981). Programdan beklenen yararın sağlanabilmesi için amaca uygun bir ölçme ve değerlendirme gerçekleştirmek gereklidir (Çalışkan ve Kaşıkçı, 2010). Bunun için öğrenme amaçları açıkça ifade edilmiş olmalı, öğrenme amaçlarına uygun değerlendirme teknikleri seçilmeli, seçilen değerlendirme tekniklerinin öğrencilerin gereksinimlerine uygun olma durumu belirlenmeli, öğrenme amaçlarına ulaşma durumlarını belirlemek için çoklu göstergeler kullanılmalıdır (Nitko ve Brookhart, 1996). Türkiye’de Sosyal Bilgiler öğretim programında ilerlemeci eğitim felsefesine dayalı, biçimlendirici bir ölçme ve değerlendirme yaklaşımı temel alınmaktadır. Kuşkusuz, bir öğretim programının kâğıt üzerinde hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve ölçme değerlendirme süreci açısından ayrıntılı biçimde tasarlanması programının etkili bir biçimde uygulanmasını garantilememektedir. Burada ayırt edici öge “programın uygulayıcısı” yani “öğretmen”dir. Bu nedenle de Sosyal Bilgiler eğitimcilerinin Sosyal Bilgiler konu alanını nasıl kavradıkları, nasıl tanımladıkları ve programın uygulanmasına dair pratiklerini belirlemek önemli bir gereksinimdir.

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda bu çalışmanın temel amacı, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin dersin doğası ve anlamına ilişkin perspektiflerini ve nasıl öğretildiğine ilişkin uygulama pratiklerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda bu çalışmanın problemi, dersin öğretmenleri tarafından sosyal bilgiler nasıl algılanmaktadır? Bu algıda hangi yaklaşımlar dikkat çekmektedir? Bu bağlamda da aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin,

1. Dersin doğası, tanımı ve amacı temasına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Dersin öğretim programı içeriği konusundaki görüşleri nelerdir?
3. Öğrenme öğretme sürecinde kullandıkları yöntem ve teknikler nelerdir?
4. Kullandıkları okul dışı öğretim etkinlikleri nelerdir?
5. Sivil toplum kuruluşları ile eşgüdümü nasıldır?

6. Öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri konusundaki görüşleri ve kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntemleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışma, nitel araştırma türlerinden “iç içe geçmiş tekli durum çalışması” ile desenlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın çalışma grubunu Bursa iline bağlı iki merkez ilçede (Mustafakemalpaşa ve Karacabey) bulunan farklı sosyo-ekonomik statülerden 20 kamu ve özel statüdeki okulda görev yapan toplam 30 Sosyal Bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmanın etik kurul izni için, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu’na başvurulmuş ve 84982664-100 sayılı etik kurul araştırma izni alınmıştır. Çalışma grubu “amaçlı örneklem” türlerinden “maksimum çeşitlilik” tekniği (Hatch, 2002) ile belirlenmiştir. Bu amaçla farklı okullardaki, 3 mezuniyet alanından, çeşitli hizmet yıllarına sahip öğretmenlere ulaşılmış (Tablo 2) ve imzalı bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formu alınmıştır.

Tablo 2.

Çalışma Grubunun Özellikleri

Katılımcı	Okul/Sosyo-Ekonomik Statü	Mezuniyet Alanı	Hizmet Yılı
K1	S. Koleji (Üst)	Sosyal Bilg. Öğrt.	3
K2	O. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	3
K3	S. Koleji (Üst)	Sosyal Bilg. Öğrt.	4
K4	Özel B.E. Ort (Üst)	Sosyal Bilg. Öğrt.	5
K5	G. Ş. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	5
K6	A. M. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	7
K7	T. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	7
K8	S. S. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	8
K9	S. Koleji (Üst)	Coğrafya Öğrt.	8
K10	L. P. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	10
K11	A. M. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	10
K12	M.A.E. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	10
K13	T. Koleji (Üst)	Sosyal Bilg. Öğrt.	10
K14	Ş.H.A. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	12
K15	Z. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	12
K16	MKP Erkek İ. Htp. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	13
K17	M.A.E. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	13
K18	G. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	14
K19	Ş.H.A. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	14
K20	A. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	15
K21	Y. Ort. (Alt)	Sosyal Bilg. Öğrt.	16
K22	M. Ort. (Orta)	Sosyal Bilg. Öğrt.	16
K23	H.B. Snt M. (Üst)	Sosyal Bilg. Öğrt.	18
K24	Y. Ort. (Alt)	Tarih Öğrt.	20
K25	MKP Kız İ. Htp. Ort. (Orta)	Sınıf Öğrt.	21
K26	Ş.H.A. Ort. (Orta)	Tarih	23
K27	Ç. Ort. (Alt)	Sınıf Öğrt.	25
K28	Z Ort. (Alt)	Sınıf Öğrt.	25
K29	M. Ort. (Orta)	Coğrafya	27
K30	M. Ort. (Orta)	Tarih/Coğrafya	33

Not: Okul isimleri baş harflerle verilmiştir.

Çalışmada veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile gerçekleştirilen bireysel görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Katılımcılara toplam 15 soru sorulmuştur. Bunlar giriş-geçiş soruları, sonda ve esansiyel sorulardan oluşmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz ile tümevarımsal içerik analizi teknikleri kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmış; elde edilen kodlardan daha sonra kategoriler oluşturulmuş ve bu kategoriler 6 tema altında toplanmıştır. Verilerden elde edilen temalar Tablo 3'te listelenmiştir.

Tablo 3.

Verilerden elde edilen temalar

1. Dersin tanımı ve amacı (4, 5 ve 6. sorular)
2. Dersin öğretim programı ve müfredat konuları (8, 9 ve 15. sorular)
3. Ders içi uygulanan yöntem ve teknikler ile aktif öğretim yöntemleri (10 ve 11. sorular)
4. Okul dışı gezi-gözlem (13. soru)
5. Sivil Toplum Örgütleri ile ilişki (12. soru)
6. Öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri ve ölçme değerlendirme yöntemleri (7 ve 14. sorular)

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde bulgular Tablo 3'te yer verilen temaların başlıkları altında sunulmuştur.

Tema 1: Dersin tanımı ve amacı

Bu tema altında katılımcıların sosyal bilgileri nasıl tanımladığı, amacının ne olduğu, niçin öğretildiği ve dersin amacına ulaşma durumuyla ilgili üç soruya verilen yanıtlar bulunmaktadır.

Katılımcılar Sosyal Bilgileri nasıl tanımlamaktadır?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine sosyal bilgileri nasıl tanımladıkları sorulmuştur. Katılımcıların yanıtları incelendiğinde bu tanıma ilişkin, beş ayrı kategori ortaya çıkmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenleri sosyal bilgileri tanımlarken “Yaşamsal ve hayata dair bilgi” (f:14), “Ülke ve dünyayı anlamak” (f:2), “Disiplinlerin birleşimi (f:7)”, “Geçmiş ve bugün arasında bir köprü” (f:5) ve “Yurttaşlık” (f:2)” kategorilerinde bir araya gelmiştir. Aşağıda katılımcı yanıtlarından bazı alıntılar yer almaktadır:

Yaşamsal ve hayata dair bilgi:

K1: “Hayatın gerçeği, geçmiş-gelecek, ihtiyacımız olan şeyler”.

K5: “Hayatı öğreten, geçmişini öğreten, yaşadığımız yeri öğreten en önemli derstir”.

K8: “Toplum, çevreyi, bireyi anlamak”.

K9: “Hayata dair her şey”.

K14: “Yaşamın kendisi, dünyayı anlama-tanıma kılavuzu”.

K23: “Hayatın ta kendisi”.

Ülke ve dünyayı anlamak:

K4: “Dünyayı ülkemizi ve tarihimizi bilmek için gereken temel bilgiler”.

K30: “İnsanı kendi kendine tanıtan, insan olarak duyarlılık oluşturan bir alandır. Hayatı tanıma, algılama ve yaşama felsefesidir”.

Disiplinlerin birleşimi:

K3: "Her bilgiden bir parça".

K16: "Toplumu ve insanı ilgilendiren bilgiler".

K17: "Çok kapsayıcı konular, dersler bütünüdür".

K19: "Bence birleştirme ve bütünleştirme dersi".

K21: "Tarih, Coğrafya ve Vatandaşlık".

Geçmiş ve bugün arasında bir köprü:

K11: "Geçmişten ders çıkarma, bugünü ve yarını etkileyen olaylar".

K12: "Geçmişe, bugüne ve geleceğe hâkim olmak".

K15: "Sosyal Bilgiler hayata hazırlayan, geçmiş ile gelecek arasında köprü görevi olan bir derstir. Demokratik toplumlar için çok önemli olan katılımcı bireyler yetiştirilmesine öncülük eder".

K25: "Sosyal bilgiler hayatın kendisi, geçmiş ve uyum demek".

Yurttaşlık:

K7: "Vatandaşlık, bilinç, millet ve bayrak sevgisi, tarih bilinci ve şuuru".

K22: "Birlikte yaşama sanatı".

Sosyal Bilgiler dersinin amacı nedir? Niçin öğretilmektedir?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine "sosyal bilgilerin amacı ve sosyal bilgilerin niçin öğretildiği" sorulmuş ve alınan yanıtlar doğrultusunda Sosyal Bilgiler dersinin amacının "iyi vatandaş" yetiştirme kategorisinde bir araya geldikleri dikkati çekmiştir. Bununla birlikte katılımcılar Tarih, Coğrafya ve Vatandaşlık öğretiminin yapıldığı, geçmişi bilerek geleceğe ışık tutan bireyler oluşturulmak istendiği kategorisi de öne çıkmaktadır. Katılımcılara göre Sosyal Bilgiler dersinin işlevi topluma faydalı, vatanını seven, duyarlı, iletişim becerileri yüksek, hayatı tanıyan, uyumlu, etkin, haklarını bilen ve savunan, milli ve manevi değerlere saygılı, genel kültürü yüksek bireyler oluşturmak biçimindedir. Aşağıda katılımcı yanıtlarından bazıları yer almaktadır.

Hedeflenen yurttaş profili:

K6: "Dersimizin amacı TC devletinin bir vatandaşı olarak haklarını bilen, bu haklarını kullanmak isteyen, kendi kültürünü ve farklı medeniyetlerin kültürlerini tanıyan, bir birey olarak kendi istek, ilgi ve yeteneklerinin farkına vardığı gibi çevresindeki kişilerin de farklılıklarını görebilen ve bunlara saygı duyabilen, toplumun ahlaki değerlerini analiz ederek, sorgulayarak ona uyum sağlayan bireyler yetiştirmektir".

K7: "Sosyal bilgiler öncelikle iyi insan olmayı temel düstur edinmiştir. Vatanını, milletini seven, bayrağına sahip çıkan bireyler yetiştirmeyi amaçlıyoruz".

K8: "Bireyi topluma entegre etmek; hak, özgürlük ve sorumluluk noktasında bilgi sahibi olmak".

K4: "Topluma, dünyaya faydalı kişiler yetiştirmek. Genel kültürü yüksek, hayata dair birçok konuda fikirlere sahip bireyler olabilmelerini amaçlıyoruz".

K5: "Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı sorumlu bir vatandaş yetiştirmek".

Ulusal kültürün benimsenmesi:

K2: "Sosyal Bilgiler hayatın içinden bir ders hayata dair bir ders aslında öğrenciler hem geçmişlerini öğreniyorlar hem de toplumdaki haklarını rollerini öğreniyorlar".

K11: "Geçmişten ders çıkararak hataları en aza indirmesi, bugünü en sağlıklı ve doğru bir şekilde yaşayabilme, çevresini anlayabilmektir".

K13: "Sosyal Bilgiler dersinin amacı gençlere kendi ve dünya tarihini öğretmek, bundan dersler çıkarmasını ve bilgilenmesini sağlamak için öğretiyoruz. Bu dersi öğretmemizin sebebi kendi kültürünü tanıtmak ve bunu gelecek nesillere aktarmak, iyi bir vatandaş ve insan olmasını sağlama, günümüz ve gelecek dünya hakkında ufkunu açmak ve ilerleyen dünyaya adapte olmasını sağlamak için".

K18: "Tarih bilinci oluşturmak ve Genel Coğrafya ve Vatandaşlık hak ve sorumluluklarını benimsetmek için".

K25: "Sosyal bilgiler çocuğa öz kültürünü öğretip, hayata hazırlamak, sosyalleştirmek demektir".

K26: "Kişinin kendisini, kültürünü, dünyayı tanıması. Kimliğini bulması için".

İnsan-çevre-mekân etkileşimi:

K9: "Hayatın içinden, herkesin öğrenmesi gereken bilgileri öğretiyoruz".

K14: "Öğrencilerin gelişen ve değişen dünyayı tanıması, uyum sağlaması amacımız. Bununla birlikte ülkeyi tanıyan, bilen, koruyan nesil olarak yetişmesini sağlamak".

K17: "Çevre-toplum-doğa ve tarih ilişkisidir".

K28: "Sosyal Bilgiler dersinin amacı hayata tanıtmak ve etkin vatandaş yetiştirmektir".

Sorun çözme ve temel iletişim becerileri açısından sosyal bilimlerin temel kavram ve yöntemlerini kullanabilme:

K10: "Sosyal Bilgiler dersinin amacı öğrencilerde farkındalık yaratarak günlük hayatta karşılaştıkları sorunlara çözüm bulmalarını sağlamak. Ülkemizi ve dünyayı tanıyarak bilgi ve kültür seviyelerini yükseltmek".

K16: "Topluma ve dünyaya sağlıklı, uyum sağlamış bir birey olabilmek".

K22: "Toplumsal varlık olan insanın toplumda yer edinmesiyle iletişim becerilerini kazanması".

Ulusal ve evrensel değerleri benimseme:

K12: "İyi bir vatandaş, iyi bir birey olunmasını sağlamak".

K15: "Sosyal Bilgilerin öncelikli amacı etkin vatandaşlar yetiştirmektir. Çevresindeki sorunların çözümünde rol oynayan yapıcı bireyler yetiştirmektir. Tarihi, kültürünü, ülkesini ve milli değerleri bilen, tanıyan, özümseyen insanlar sosyal hayatta daha aktif ve yapıcı olurlar".

K30: "Öncelikle iyi bir insan, donanımlı ve duyarlı bir insan yetiştirmektir".

K3: "Tarihi, coğrafyayı dünyaya tanıtmak".

Sosyal Bilgiler dersi ilköğretimde amacına ulaşabiliyor mu?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine "İlköğretim düzeyinde Sosyal Bilgiler dersinin amacına ulaşip-ulaşmadığı" sorulmuş, katılımcıların yanıtları incelendiğinde, çalışma grubundaki eğitimcilerin "Ulaşıyor" (f:11), "Kısmen Ulaşıyor" (f:7), "Ulaşmıyor" (f:11) şeklinde görüş belirttikleri görülmüştür. Aşağıda katılımcı ifadeleri yer almaktadır.

Ulaşıyor:

K1: "Evet ulaşıyor. Çocuklar bu derste, saygıyı, sevgiyi, coğrafyasını, insan haklarını, vatandaşlık görevini öğreniyor".

K13: "Yeni nesil öğretmenler yeni açılım ve yaklaşımlara daha açık, teknolojiye daha hâkim, yenedünyaya daha kolay adapte olabiliyorlar. Nitekim öğrencilerde Sosyal Bilgiler dersini eğlendirici ve öğretici buluyorlar. Ve eskiye göre daha zevk alıyorlar. Bu yüzden amacına ulaştığını düşünüyorum".

K16: "Teknoloji ve materyallerle desteklenirse evet".

K20: "Evet. Birçok toplum kuralı öğretiliyor".

Kısmen Ulaşıyor:

K6: "Sosyal Bilgiler dersi amacına uygun konularla işlenmekte ancak tam anlamıyla amacına ulaşmış olmadığına kesin bir cevap vermek zor. Okul öğrencilerin 2. evi olmasına rağmen, aile faktörü çok etkili. Çocuğun gelişiminde rol oynayan çeşitli etkenler var ve aile gerçekten ilk sırada. Bizim amaca uygun olarak çocuğa kazandırmaya ve bir davranış değişikliği oluşturmaya çalıştığımız konuların okul dışında da mutlaka pekiştirilmesi gerekli".

K15: "Kısmen ulaşıyor diyebiliriz. Milletimiz, milli ve manevi değerlerine bağlılıklarını sürdürüyorlar ve bunda Sosyal Bilgiler dersinin etkisi yüksek. Haklarımız ve sorumluklarımız konusunda ise teoriden öteye gidemiyoruz".

Ulaşmıyor:

K10: "Hayır. Anlatılanlar teorik olarak kalıyor. Pratikte uygulanamıyor. Anlatılan bilgiler günlük yaşamda kullanıldığı zaman ise toplumda karşılığı olmuyor. Toplumun bilinçsiz olması ve kanunların yetersiz olması gibi nedenlerden".

K22: "Hayır. Teorik olarak öğretilen bilgiler pratikte de öğretilemiyor".

K26: "İlkokul çok yetersiz. Çok geniş içerikli olduğu için ulaşamıyor".

K28: "İlköğretimde amacına ulaştığını söyleyemem. Öğretilen konular bence çocukların seviyelerinin çok üzerinde".

K29: "Bence ulaşmıyor gün geçtikçe dersin içi boşaltılıyor".

Tema 2: Dersin öğretim programı ve içeriği

Dersin öğretim programı ve içeriği teması altında üç sorunun yanıtları yer almaktadır. Bunlar öğretim programı kapsamında konuların dersin amacına uygun olup-olmayışı, sınıf düzeyi ve içeriği bakımından konuların birbiri ile tutarlılığı ile programda değiştirmek isteyecekleri bir konunun olup olmadığı üzerinedir.

Katılımcılara göre program kapsamında hangi konular Sosyal Bilgiler dersinin amacına uygun hangi konular amacına uygun değil?

Katılımcılara "Sosyal Bilgiler içeriği kapsamında hangi konuların amacına uygun, hangilerinin uygun olmadığı" konusu sorulduğunda katılımcıların cevapları üç şekilde kategorize edilmiştir. Bu doğrultuda konuların tamamını "amacına uygun bulanlar" (f:15), "konuların tamamını amacına uygun bulmayanlar" (f:3) ve "sınıf ve müfredat içeriği bakımından kimi konuları uygun, kimi konuları uygun bulmayanlar" (f:12) şeklinde dağılım oluşmuştur. Aşağıda bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

Konuları amacına uygun bulanlar:

K7: "Tarih konularının azaltılmasını doğru bulmuyorum. Özellikle 7. sınıflardaki Osmanlı Tarihi konusunda müfredatı çok az zaman veriliyor. Diğer konuların uygun olduğunu düşünüyorum. Genelde birbirini tamamlayıcı nitelikte".

K10: "Bence konular Sosyal Bilgilere uygun ama bazı konuların ağırlığı daha az olabilir. Genel olarak müfredatın yoğun, ders saatinin az olduğunu söyleyebilirim".

K14: "Konuların çoğu amacına uygun, sadece içerikleri azaltıldı".

K15: "7. sınıflarda geçtiğimiz hafta işlediğimiz bir konu vardı. Meslek seçimi konusu. Meslek seçerken nelere dikkat etmek gerekir? Gelişen ve değişen dünyada hangi meslekler ortaya çıkabilir tarzında bir konuydu. Sosyal Bilgiler dersini hayata hazırlayan bir ders olarak tanımlarsak hayata hazırlayan en önemli konulardan biri de bu olsa gerek. Sosyal Bilgiler

dersindeki konuların hepsi amacına uygun diyebiliriz; ancak kazanım sayısının fazla olması konuların amaca ulaşmasının önünde engel. Gerek ders saatinin az olması gerekse konuların fazla olması nedeniyle sosyal bilgiler dersi teoride kalıyor. Bu da Sosyal Bilgiler dersinin amacına ulaşmasını olumsuz etkiliyor”.

Konuların tamamını amacına uygun bulmayanlar:

K3: “İlkokul kademesi için soyut kalıyor”.

K19: “Uygulanabilir davranışlar kazandırılacak konular yeterli değil”.

K25: “Bence temaların dizilişleri bir devamlılık arz etmemeleri ve daldan dala geçişler yüzünden uygun değil”.

Sınıf düzeyi ve içerik bakımından kimi konuları uygun kimi konuları uygun bulmayanlar:

K4: “Çevremizi, dünyamızı ve tarihimizi sevdirecek öğretecek, ilgi uyandıracak konular amacına daha uygun. Özel isimler, tarihler ve buna benzer ezberleme gerektirecek konular ise uygun değil”.

K6: “Ben sadece 7. sınıf konularını düzeye göre çok ağır buluyorum. Osmanlı tarihiyle karşılaşan öğrencilerin çoğu, ezberlemekten başka çareleri olmadığı düşüncesine kapılıyor ve bunu kırmak zor oluyor. Osmanlı Tarihi konularının mümkün olduğunca sadeleştirilerek verilmesi daha sağlıklı olur”.

K13: “Özellikle tarih konularını bazı sınıflarda ağır buluyorum. Bilgiler fazla geliyor ve dengesiz bir dağılım söz konusu. Milli kültür ile ilgili konuları özellikle amacına uygun buluyorum”.

K17: “7. sınıflarda Osmanlı Tarihi amacına uygun değil”.

K22: “Coğrafya, temel tarih bilgileri, vatandaşlık bilgisi konuları uygun. Demokrasinin gelişim evreleri oldukça ayrıntılı. Bu ayrıntının lisede verilmesi daha doğru olurdu. 8. sınıf müfredatında son ünite konularından çok partili siyasi hayata geçiş konusu da uygun değil”.

K23: “Pratik hayata dair olan güncel ve uygulanabilir konular uygun, coğrafya konuları (paralel-meridyen) pek uygun değil”.

K26: “Devlet yönetimi, Anayasa konuları yeterince kavranamıyor”.

K27: “İnkılap Tarihi ağır, diğerleri iyi”.

K29: “Sosyal Bilgiler dersinde Coğrafya konuları yetersiz, Tarih ve Vatandaşlık konuları yeterli”.

Katılımcılara göre ders konuları birbiri ile tutarlı mı? Hangi sınıf düzeyinde tutarlı, hangi sınıf düzeyinde tutarsız buluyorsunuz?

Katılımcılara ders konularının birbiri ile tutarlı olup olmadığı sorulmuş, hangi sınıf düzeyinde tutarlı hangi sınıf düzeyinde tutarsız bulduklarını belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar “Tutarlı buluyorum” (f:19), “Tutarsız buluyorum” (f:9), “Fikrim yok” (f:1) ve “Ne tutarlı ne tutarsız olduğunu düşünüyorum” (f:1) şeklinde görüş belirtmişlerdir. Aşağıda katılımcı cevaplarından bazı örnekler bulunmaktadır.

Tutarlı buluyorum:

K1: “Konular birbiri ile tutarlı, ünite konuları bütün sınıflarda birbirinin tamamlayıcısı”.

K4: “5. sınıftan 8. sınıfa kadar genel hatları ile tamamlayıcı olduğunu söyleyebilirim. Tarihin kronolojik olarak ilerlemesi buna uygun bir örnek mesela. Ama bu esnada araya giren konular bütünlüğü bozarak bir önceki konunun bilgilerinin unutulmasına sebep olabiliyor”.

K10: “Bence konular tutarlı. Ancak sınıf seviyelerine göre bazı konular ağır olabiliyor. Her sınıfın 2. üniteleri bana göre ağır ve çok yüklü”.

K11: “Konular tutarlı fakat 7. sınıf Osmanlı Devleti konuları kitaplarda biraz daha kapsamlı olmalı”.

K13: "Ders konularını birbiriyle tutarlı buluyorum ama 7. sınıfların konularını fazla ve ağır buluyorum. Buradaki özellikle tarih konuları ilköğretim kademesinde daha dengeli bir dağılım gösterebilir. Çok uzun bir tarihi 1 sene de vermek hem öğretmenler için yorucu olduğu kadar çocuklar için de bunaltıcı oluyor".

K24: "6. sınıflarda konular yaş ve düzeye göre bence fazla ağır. 7. sınıflar ise fazla hafif, 8. sınıfları hiç beğenmiyorum. Bir tutarsızlık yok".

K28: "Ders konuları birbiriyle tutarlıdır. Ancak 6. sınıflarda seviye üstü çok fazla bilgi var".

K29: "5. ve 6. sınıflara girmediğim için yorum yapamam. 8. sınıfta sıkıntı yok. 7. sınıflarda eksiklikler var".

K30: "Genel olarak bütün sınıflarda tutarlı olduğunu tam anlamıyla düşünmüyorum. Çok büyük teknik eksikliklerin ve tekrarların olduğunu düşünüyorum".

Tutarsız buluyorum:

K5: "7. sınıfta Osmanlı konuları arasında bağlantısızlık olduğunu düşünüyorum".

K12: "Sınıflara göre değişmekle beraber tutarsızlıklar mevcut. Özellikle 7. sınıf konularının fazla yoğun olduğunu düşünüyorum".

K14: "Çoğu ünitelerde tutarsızlık var. Özellikle 7. sınıflarda bunu görüyorum".

K19: "Tutarlı olmayan konular var.8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi inkılaplar verilerek ilkeler veriliyor".

K22: "5. sınıf,7. sınıf ve 8. sınıfta tutarlılık mevcut. 6. sınıfta ise coğrafyadan tarihe oradan oraya, vatandaşlık konuları derken oldukça tutarsız buluyorum. Konu dengesi mevcut değil".

K26: "Tutarsızlıklar var. 5 ve 6'larda sınıf düzeyinin üstünde bilgiler yükleniyor".

"Ne tutarlı ne tutarsız buluyorum" şeklinde görüş belirten K25, "5. ve özellikle 6. sınıf konuları tutarsız, 7. ve 8. sınıf tutarlı. 7. sınıf Osmanlı Tarihi biraz daha ayrıntılı olsa iyi olur" şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcılar, Ortaokul Sosyal Bilgiler Öğretim Programını geliştirmek ve değiştirmek için Bakanlık tarafından görevlendirilmiş olsalar neyi, nasıl değiştirmek isterler?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre Bakanlık tarafından bir fırsat tanınsa ve öğretim programında değişiklik yapma imkânı tanınsa ne yapmak istedikleri sorulmuştur. 6 katılımcı (K2, 3, 9, 16, 23, 26) bunun mümkün olmayacağını bu yüzden fikir beyan etmek istemediklerini söylemişler; diğer 24 katılımcı ise aşağıda dört grup altında kategorize edilen görüşlerini belirtmişlerdir. Bu kategoriler ders konuları ve müfredat, ders saatleri ve ders kitapları, seminerler, geziler ve ders materyalleri konusunda değişiklik isteklerini içermektedir.

Ders konuları ve müfredat konusunda değişime giderdim:

K1: "Örneğin 4. sınıf Sosyal Bilgiler kitabında 1. Dünya Savaşı öğrenciler için zor. Daha hafifleştirilmeli. Her sınıfta 7. Ünite olarak karşımıza çıkan Küresel Bağlantılar konusu daha eğlenceli hale getirilmeli, ama genel olarak sıkıntı yok. 6. sınıflarda ise konular biraz yoğun ve ağır".

K4: "Ezberlemeyi gerektirecek konular yerine günlük hayatta karşımıza çıkacak konulara öncelik vermek isterim. Bu konuları kavramak adına sadece ders anlatımı yerine bunların hayattaki örnekleriyle öğrencileri karşılaştırarak daha iyi öğrenmelerini isterim".

K6: "Toplumun ihtiyaçları ve öğrenci yaşantılarının sürekli bir değişim içinde olduğu göz önünde bulundurulduğunda, sosyal bilgiler konularının da bu değişime ayak uydurmasının mantıklı olduğu görüşündeyim. Tabi ki bazı konular (tarih ve coğrafya alanındakiler) olduğu gibi verilmeye devam etmeli, ancak değişen olgular toplum yapısına paralel olarak ele alınmalıdır. ... Öğrenciler sorgulayan, eleştiren, analitik düşünme becerisine sahip bireyler

olarak yetişirse zaten ülkemizde ve dünyada olup bitenleri doğru değerlendiren, sorumluluk sahibi kişiler olarak topluma faydalı olacaktır”.

K7: “Biraz daha somutlaştırmaya çalışırdım. Özellikle 5. sınıflarda bazı kavramlarda sorun yaşayabiliyorum. Bunun için materyal desteğinin de verilmesi gerektiğini düşünüyorum”.

K8: “5. sınıf konularından İlkçağ uygarlıkları ünitesini tekrardan 6. sınıfa alırdım”.

K10: “Müfredatı azaltır, öğrencilerin oyun temelli öğrenmesini sağlayarak eğlenceli bir ortam oluşturmayı amaçlardım. Okullara belli imkânlar sağlanarak gezi yapabilmeleri kolaylığını sağlardım. Öğrenilen bilgilerin günlük yaşamda kullanılabileceği ve öğrencilerin bu yaptıklarıyla sınınanabileceği ortamlar kurmak isterdim (sinema ve tiyatroya gidip nasıl davranılması gerektiğini uygulayarak öğrenmek gibi). Davranış notlarının etkisini arttırmanın önemi üzerinde dururdum. Çünkü herkes yapmaması gereken her şeyi test sorularında biliyor ama puan olarak değerlendirilmeyeceğini bildiği için davranışlarında göstermiyor”.

K12: “Müfredatı daha dengeli düzenledim. Öğrencilerin öğrenme düzeylerine göre daha dengeli dağılım yapardım. Konu yetiştirme baskısını azaltırdım”.

K13: “Atatürkçülük konularına daha fazla ağırlık verirdim. Özellikle kendi tarihimizin öğretilmesi konusunu daha çekici kılmak için çalışmalar yapardım. Sosyal Bilgiler dersinin daha rahat anlaşılması, anlatılması ve uygulanması için Sosyal Bilgiler laboratuvarları kurardım. Teknolojiye daha fazla ağırlık verirdim”.

K14: “Üniteler arası geçişi bağlantılı hale getirdim. Her ne kadar 2 yıldır 7. ve 8. sınıflara girmesem de konuların aşırı yüzeyselleştirildiği eleştirilerini duyuyorum. Bu olabilir”.

K15: “Öncelikle 7. Ünite çok fazla. Ünite ve kazanımları yüzde 50’ye yakın azaltırdım. Uygulanmayan çoğu şey unutulur. ... Tarih konularında ise kısa bir üniteye çok sayıda bilgi var ve genellikle siyasi tarih odaklı. Çok sayıda devletin siyasi tarihiyle ilgili kısa bilgiler vermektense, olay bazlı olarak konuları geniş şekilde ele alınmasını sağlardım. Mesela, Kurtuluş Savaşımız anlatılırken sürekli bir siyasi tarihi vermekle boşuşuyoruz. Londra Konferansı, Moskova Antlaşması’nın maddeleri ve yorumları gibi ağır konulardansa o dönemin sosyal hayatını tüm yönleriyle anlatılması daha ilgi çekici olabilir. 1914-1918 I. Dünya Savaşı yılları. Sonrasında Kurtuluş Savaşı sürecimiz var. Galatasaray, Fenerbahçe ve Beşiktaş gibi kulüplerimizin ise kuruluş yılları ise daha önce. Peki nerede bunlar? Bu savaşların neresinde? Ya da cephe gerisindeki zorluklar neler? Hangi yemekler pişiriliyor? Mustafa Kemal’in Ankara’ya geliş süreci var mesela konularda. Ama neyle gelmiş, nasıl gelmiş, yollar nasılmış? Araba var mı? Dönemin gazeteleri neler, neler yazmışlar? Hangi şairler hangi şiirleri, romanları yazmışlar? Çocuklar hangi oyunları oynamış? Bunun gibi bütüncül bir yaklaşımla konuların ele alınmasının daha yararlı olacağını düşünüyorum. Göktürk Devleti ile Hz. Muhammed döneminin aynı yıllarda olduğu gerçeğini öğretmenliğe ilk başladığım yıllarda kavramıştım sanırım. Çünkü bir konu anlatılırken ülkenin veya dünyanın diğer yerlerinde neler oluyor, bunlara pek değinilmiyor. Sosyal Bilgiler dersi konuları bir toplumun hafızasıdır”.

K22: “Öncelikle 8. sınıflara coğrafya konuları eklerdim. 8. sınıfa gelmiş bir öğrencinin ülkemizdeki şehirleri bilmesi gerekir. Aynı özeni 7. sınıfta da gösterir. Coğrafya konularını eklerdim. Tarihin yoğunluğunu azaltırdım. 5. ve 6. sınıflara, 7. sınıflara da Atatürkçülük konularını ekler. Atatürk’ü tanımalarını sağlayan konular etkinlikler koyardım. Teorik değil, yeni aktif yöntemlerle dolu öğretmen kılavuzu hazırlar, öğretmenleri bu yöntemlere kanalize eder, müfredatı bu yönde değiştirdim. Her sınıfın mutlaka Çanakkale, Anıtkabir’i görmesini sağlar. Bilim insanları ile tanışma fırsatı oluştururdum. Yurt dışına bir kez de olsa gitmelerini sağlardım”.

K28: “Sosyal Bilgiler öğretim programını geliştirmek konusunda özellikle sınıf seviyelerinin üstünde olan, soyut metotlarla anlatımı olan kazanımları kaldırırdım. Örnek olarak 6. sınıflar kavimler göçü, meridyenler, enlemler gibi konular sınıf seviyelerinin çok üzerindedir. ... 8. sınıflarda ise İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinin konuları çok fazladır”.

Ders saatleri konusunda değişime giderdim:

K17: "8. sınıf İnkılap Tarihi ders saatleri az, en az 3 saat olmalı ve Vatandaşlık dersi tekrar konmalı... hikâye, film vb. etkinlikleri mutlaka eklerdim".

K19: "7. sınıf 1. Dönem konularını 2. Döneme aktararak öğrencilerin sıkılmasını engelledim. 8. sınıf ders saatini 4 saate çıkarır. Her konu için bir hikâye paylaşırdım".

K21: "Aynı devam ederdi. 8. sınıflarda ayrıca 3 saatte Sosyal Bilgiler dersi yapılmasını isterdim böylece toplam 5 saat olurdu. 2 saati İnkılap Tarihi, 3 saati Sosyal Bilgiler olurdu".

K24: "Sosyal Bilgiler dersini sınava dayalı ders olmaktan çıkarır, zevk alabileceği öğrenci merkezli bir ders haline getirdim. Böylece çok daha güzel olurdu. İnkılap Tarihi ders saatlerini arttırdım".

Ders kitapları konusunda değişime giderdim:

K11: "İlk önce kitaplarda değişiklik yapar daha fazla görsel kullanarak ve konuları birbirinden ayıran başlıklar olarak yazardım. Çocuklar okul kitaplarını kullanmayı sevmiyorlar. Programda en çok sıkıntı 7. sınıf Osmanlı Devleti'nin anlatıldığı 2. ünite oluyor. Burada bir düzenleme yapılmalı. Öğrenciye konu anlatılırken konudan konuya atlanıyor. Bu da öğrenmeyi olumsuz etkiliyor. Kitaplarda sıralı kısa kısa bilgilerle anlatılsa daha uygun olacak".

K30: "Ana ders materyali olan ders kitaplarını amaca uygun, daha teknik ve faydalı hale getirmeyi gündeme alırdım. Etkinlikler içerisinde seviyeye uymayan, gereksiz bütün yansımaları program dışında tutmaya özen gösterirdim. Öncelikle bunları yapacakların yeterli donanımına sahip olmaları gerektiğini samimi olarak düşünmelerini isterdim (özeleştirici kültürünün varlığı)".

Seminerler, geziler ve materyaller konusunda değişime giderdim:

K25: "Ben olsaydım seminer döneminde öğretmenleri; 3 gün seminere alıp o dönemde yapılacak etkinlikler ve faaliyetler hakkında güzel örnekler gösterirdim. Ayrıca çocuklarımızın milli kültürümüzü öğrenmeleri için gezici büyük tırlar içinde müzedeki veya tarihi yerlerdeki eserlerin kopyalarını yapıp çocukların ayağına getirirdim. Bazı çocuklardaki Osmanlı düşmanlığının önüne geçmek için, 7. sınıflarda bir İstanbul Topkapı Sarayını gezmeyi programa aldırırdım".

Tema 3: Ders içi uygulanan yöntem ve teknikler

Ders içi uygulanan yöntem ve teknikler ile aktif öğretim yöntemlerinden hangilerinin kullanıldığına ilişkin sorulan iki soruya alınmış cevaplar bu tema altında toplanmıştır.

Katılımcılar öğretme ve öğrenme sürecinde hangi yöntem ve metotları kullanmaktadır?

Katılımcılara ders anlatımı esnasında hangi yöntem ve teknikleri uyguladıkları sorulmuş, verilen cevaplar doğrultusunda Tablo 4 oluşturulmuştur. Buna göre katılımcıların en çok kullandıkları yöntemler sırasıyla *düz anlatım* (f:17), *soru-cevap* (f:15) ve *drama, rol yapma, canlandırma* (f:10). Diğer yöntemler ifade edilmiş olsalar da kullanım durumları yaygın değildir.

Tablo 4.

Katılımcıların Sosyal Bilgiler dersini işlerken kullandıklarını ifade ettikleri öğretim yöntem ve teknikleri

Yöntem ve teknikler	Kişi sayısı (f)	Yöntem ve teknikler	Kişi sayısı (f)
Düz anlatım/sunuş yoluyla anlatım	17	Örnekleme	1
Soru-cevap	15	Gözlem	1
Drama, rol yapma, canlandırma	10	Kişiselleştirme	1

Beyin fırtınası	6	Altı şapka	1
Araştırma-inceleme	5	Yaparak-yaşayarak	1
Tartışma	5	Not tutturmak	1
Projeksiyon ve akıllı tahta kullanımı	5	Aktif olarak derse katma	1
Grup çalışması	4	Hikâyeci anlatım	1
Buluş yoluyla anlatım	4	Not tutturmak	1
Örnek olay	3	Münazara	1
Materyal ve harita kullanımı	3	Kavram haritaları	1
Problem çözme	2	Dikkat çekme	1
Eğitsel oyunlar	1	Altı şapka	1
Balık kılıcı	1	Tüm yöntemler	2
Broşür hazırlama	1		

Katılımcılar ders anlatımı esnasında aktif öğrenme ve öğretme tekniklerini kullanıyorlar mı?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine “aktif öğrenme ve öğretme tekniklerini kullanıp-kullanmadıkları” sorulmuş katılımcılar “Kullandıklarını” (f:18), “Kullanmadıklarını” (f:3), “Zaman zaman veya kısmen kullandıklarını” (f:9) belirtmişlerdir. Aşağıda katılımcı cevaplarından bazı örnekler bulunmaktadır:

Kullanıyorum:

K7: “Tabi ki kullanıyorum. Öğrenci yaparak-yaşayarak öğrenmeli”.

K8: “Kullanıyorum. Drama ve istasyon tekniğine sıklıkla başvuruyorum”.

K9: “Öğrenciyi olabildiğince derse katılması için çalışıyorum”.

K10: “Evet, özellikle oyun temelli öğrenme, beyin fırtınası, rol yapma gibi”.

K12: “Evet kullanıyorum. Özellikle maket yapımı ve tasarlama, gezi-gözlem”.

K14: “Evet. Kavram haritaları, bulmacalar, grup çalışması, drama, düz anlatım, özetleme”.

K15: “Kullanmaya çalışıyorum. Öğrenci, öğretim sürecinde aktif rol aldığı anda hem daha kolay öğreniyor hem de ders daha zevkli geçiyor”.

K18: “Evet, öğrencileri aktif olarak derse katmaya çalışıyorum. Örneğin, araştırma yapıp arkadaşları ile paylaşma”.

K25: “Evet, tartışma, grup çalışması, araştırma, beyin fırtınası vb”.

Bazen kullanıyorum:

K16: “Konunun özelliğine göre bazen”.

K20: “Sınıfların mevcuduna göre”.

K22: “Evet, ama müfredat yoğunluğundan az oranda”.

K24: “Çevresel ve sosyo-kültürel özellikler ve imkânlar ölçüsünde kullanıyorum”.

Tema 4: Okul dışı gezi-gözlem

Bu başlık altında katılımcılara okul dışı gezi-gözlem çalışmaları hakkında sorulan soruların yanıtları bulunmaktadır.

Katılımcılar okul dışı gezi-gözlem çalışmalarını ne sıklıkla yapıyor? Yapamıyor ise neden yapıyor, yapıyor ise neler yapıyor?

Katılımcıların neredeyse tamamı gezi-gözlem düzenleyemediklerini, bunun sebebinin “yasal düzenlemeler” (f:4), “okulun kararı” (f:3), maddi yetersizlikler (f:3), öğrenci sayısının fazlalığı (f:2),

güvenlik (f:2), riskler (f:1) vb. sebeplerle yapamadıklarını belirtmişlerdir. Çok nadir de olsa çalışmanın yapıldığı yerin Bursa olması dolayısıyla yakın olan Bursa'ya ve çevresine gidildiğini; bunun yeterli olmadığını, dersleri sınıf ortamından dışarıya taşıyamadıklarını belirtmişlerdir. Cevaplar ayrıntılı olarak incelendiğinde "Yapıyorum" (f:4), "Yapmıyorum" (f:12), "Nadiren (yılda 1, 2 ve 3 kez) düzenliyorum" (f:14) şeklinde kategorize edilmiştir. Aşağıda katılımcı görüşlerinden bazıları bulunmaktadır:

Gezi düzenliyorum:

K14: "Ekonomik faaliyetler konusunda ilçemizdeki iş yerlerini, orman işletme, vergi dairesi gibi kamu kurumlarını. Gezi kulübüyle her yıl Çanakkale, İstanbul, Ankara, İzmir gezileri yapıyorum".

K16: "Bitki örtüsü inceleme, tarihi mekân ve eser inceleme, doğal varlıkları tanıma".

Gezi düzenlemiyorum:

K3: "Okul kuralları gereği yapmıyorum".

K11: "Gezi yapmadım. Gezi kalabalık okul olduğumuz için pek uygun olmamakta, veliden ve idareden de pek destek alamıyoruz".

K13: "Çalıştığım yer itibarıyla okul dışı gözle çalışmalarını yapamıyorum. Ama daha önceki çalıştığım yerlerin bazılarında yapmış olduğum bir uygulama".

K19: "Güvenlik sebebi ile yapmıyorum".

K25: "Yapamıyorum. Prosedür çok fazla, insanı çok yoruyor".

K30: "Okul koşulları ve hayat gerçekleri doğrultusunda ideali yapmak mümkün olmuyor".

Nadiren (yılda 1, 2 ve 3 kez) düzenliyorum:

K4: "Yıl içinde çok fazla vakit olmasa da bir veya iki kez yapmaya çalışıyoruz. Çevremizde konumuzda geçen öğelerin gerçek hayattaki örneklerinin öğrenmeyi pekiştireceğini düşünüyorum ve buna yönelik geziler planlıyorum. Örneğin Osmanlı Devleti'ni işlerken Bursa'da müze ve kaleleri gezmek gibi".

K6: "Okul dışı gezi-gözlem faaliyetlerini yılda bir kez yapabiliyorum. Çünkü okulumuz bir köy (mahalle) okulu. Gerek gezi için alınacak izinler çerçevesindeki prosedürler, gerekse maddiyat gezileri seyrekleştiriyor".

K10: "Bazen yapabiliyoruz. Amacımız yaptığımız gezilerle hem kültürümü ve tarihi tanıtıcı geziler yapmak hem de eğlenceli vakit geçirmek. Ayrıca ders dışı sosyal-kültürel ve sportif etkinlikler de gerçekleştiriyoruz. Spor müsabakaları, sinema faaliyetleri, şehir dışı geziler".

K12: "İlk dönem hava şartları dolayısıyla pek yapmıyorum. Daha ziyade bahar mevsiminde yapıyorum. Müze gezileri, tarihi mekân gezileri, doğa gezileri yapıyorum".

K15: "Maalesef çok az yapıyorum. Eğitimi sınıf dışına çıkaramadık. Öğrencileri okul dışına çıkarmanın idari ve teknik birtakım sıkıntıları var. Ders saatlerinde gezi yapsak süre yetmez. Gün içine yaysak öğrenciler diğer derslerden geri kalır. Okul dışına çıkmanın birtakım riskleri var. Yine de güzel bir planlama olsa bu sorunlar aşılar diye düşünüyorum".

K22: "Okul dışı gezi gözlem, eğitim gezisi çalışmaları ortalama 3 ayda bir yapılıyor. Maddi olanakların kısıtlı olması sebebi ile az".

K24: "Okulun imkânları dâhilinde yılda üç kez yapıyoruz. Her yıl aynı yere ama bu geziler. Çanakkale, Bursa (Uludağ), Bursa TÜYAP kitap fuarı".

K28: "Okul dışı gezi, gözlem çalışmalarını sınırlı yapmaktayız. İzinler konusunda sıkıntı yaşıyoruz".

K29: "Öğrenci sayısı fazla olduğu için bireysel yapamıyorum. Okulun düzenlediği zümre arkadaşlarım (gezi kulübü) onlarla katılıyorum".

Tema 5: Sivil toplum kuruluşları (STK) ile ilişki

Bu tema altında katılımcıların Sosyal Bilgiler dersinde sivil toplum kuruluşları ile ilişki kurup kurmadıkları, eğer kuruyorsa bu bağlantıların hangi kuruluşlarla yapıldığı konusunda toplanmıştır.

Katılımcılar sivil toplum kuruluşları ile ilişki kuruyor mu?

Katılımcılara sivil toplum kuruluşları ile ilişki kurup kurmadıkları sorulduğunda “Evet kuruyorum” (f:11), “Hayır kurmuyorum” (f:15), “sadece konu bağlamında yeri geldiği zaman kısmen kuruyorum” (f:4) şeklinde cevap alınmıştır. Aşağıda katılımcı ifadelerinden örnekler bulunmaktadır:

Evet, kuruyorum:

K7: “Bazı konularda kullanıyorum. Özellikle TEMA ve AKUT gibi kurumlar ile bağlantı halindeyim”.

K8: “Çalıştığım okul köy okulu olduğundan dolayı sivil toplum kuruluşlarıyla özellikle yardım hususunda iletişim kuruyorum”.

K12: “Evet, Kızılay, Hayvanları Koruma Derneği, Gazileri Koruma ve Yaşatma Derneği ve LÖSEV ile ilişki kuruyorum”.

K14: “Evet. Çevre konusunda TEMA, bilinçli tüketici konusunda Tüketici Hakları Derneği, Yeşilay, Kızılay ve diğer STK ile konular örtüştüğünde planda uygun zaman varsa ilişki kuruyorum”.

K22: “Evet. Derslerde konu geldikçe gruplar oluşturup STK’lar ile röportaj yapmalarını istiyorum”.

K24: “Evet, hatta temsilcileri ile işbirliği halindeyim. Örneğin, LÖSEV, TEMA ve Kızılay ile görüşüyorum ve bu görüşmelerimi paylaşıyorum”.

K28: “Yeri ve zamanı geldiğinde imkânlar ölçüsünde ilişki kuruyorum. Özellikle Belirli Gün ve Haftalarla ilişkilendirmeye çalışıyorum”.

STK bağlantısı olmadığını belirten 15 kişiden çoğunluğu “hayır, kurmuyorum” demiş, birkaç kişi de: örneğin, K11 “anlatırken bahsediyorum. Amaçlarını vurguluyorum. Ama bir STK ile doğrudan diyalog kurmadım” ya da K29 “yeterli oranda kurmuyorum”, K15 “sivil toplum örgütlerinin öneminden bahsetsek de bunu pek uygulamaya dökemiyorum. Tek taraflı bir ilişki içerisindeyiz yani” ve K30 “genel olarak çok fazla ilişki kurduğumu söylemem mümkün değil” şeklinde görüş belirtmiştir. “Kısmen kuruyorum” şeklinde görüş belirtenlerden K4 “bireysel olarak bizzat katılamasam da yönlendirmeler ile kurmaya çalışıyorum” ifadesini kullanmıştır. Burada K10 “Kızılay” bağlantısını dile getirmiştir.

Tema 6: Öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri ve katılımcıların kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntemleri

Çalışmanın son teması öğretmenlerin öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri ve katılımcıların geleneksel yazılı sınavlar haricinde kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntemlerine verilen cevaplarını içermektedir.

Katılımcılara göre öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri, doğru ya da yanlış bildikleri veya öğrendikleri nelerdir?

Araştırmada katılımcılara “öğrencilerin ilkokuldan hangi düzeyde ve nasıl geldikleri” sorulmuş, “doğru ya da yanlış bildiklerinin neler olduğunu” belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar bu soruya öğrencilerin ilkokuldan “yeterli düzeyde” (f:9), “yetersiz düzeyde” (f:14) ve “ne çok yeterli ne çok yetersiz” geldiklerini ya da “bunun şartlara göre değişebileceğini bu yüzden net bir şey söylemenin

mümkün olmadığı" (f:7) yönünde görüş belirtmişlerdir. Aşağıda katılımcı cevaplarından örnekler bulunmaktadır.

Yeterli düzeyde:

K1: "Genel olarak iyi geliyorlar, hayatın içinde kullandıkları şeyler olduğu için kolay kavrayabiliyorlar".

K7: "İlkokulda eğer iyi bir eğitim aldı ise özellikle dört yıl boyunca öğretmeni değişmedi ise iyi bir eğitim almış olarak geliyor. Sadece bazı soyut kavramlarda sorun yaşıyoruz. Örneğin daha önce 5. sınıflarda Atatürk ilke ve inkılapları konusunda sorun yaşıyorduk. Ancak şu an o konu kaldırıldı".

K10: "Bence çocuklar bilgi olarak yeterli seviyede geliyorlar, genel olarak. Ancak bildikleri ile yaptıkları aynı olmuyor. Herkes yere çöp atmanın yanlış olduğunu biliyor ama uygulamıyor. Arkadaşına vurmanın kötü bir davranış olduğunu biliyor ama sorununu şiddetle çözüyor. Aynı trafikte, gündelik yaşamda sorununu bu şekilde çözen büyükleri gibi".

K13: "Çocukların ilkokuldan geliş düzeyleri bölgeden bölgeye farklılık gösteriyor. Bu biraz da o bölgenin ya da ilin imkânları ile alakalı bir durum. Bulduğum bölge için düzeyleri ya da en azından ilgileri yüksek diyebilirim. Özellikle İlkçağ tarihine ve teknoloji konusunda çok meraklı ve öğrenmeye açlar. Eski kültürler, eski aletler ya da yeni buluşlar oldukça dikkatlerini çekiyor. Tarihin bazı konularında ya da icatlar buluşlar konularında yanlış ya da eksik bilgileri oluyor".

K17: "Hazırlıklı geliyorlar. Daha çok vatandaşlık görevlerini biliyorlar".

Yetersiz düzeyde:

K9: "Harita bilgisi çocuklarda çok yetersiz. Türkiye'nin illerinin yerini bile bilmeyenler oluyor".

K11: "İlkokuldan önyargılar ile geliyorlar. Çok sevmediklerini belirtiyorlar. İlkokulda daha çok ezber üzerine dersler işleniyor".

K15: "En alt düzeyde geliyor diyebilirim. En azından Türkiye'nin başkentinin Ankara olduğunu biliyorlar".

K18: "Bazı öğrenciler seviye olarak yetersiz düzeyde geliyor. Diğerleri orta düzeyde".

K24: "Öğrenciler ilkokuldan oldukça yetersiz bir düzeyde geliyor. Ülkesini hiç tanımayan, çevresini hiç tanımayan, kendi uzak kültürüne uzak olarak geliyorlar. Ve bu çok kötü".

K25: "Çocuklar ilkokuldan sosyalden nefret ederek geliyor. Çünkü 4. sınıf sosyal bilgiler çocukların çok ama çok üzerinde. Örnek Kurtuluş Savaşında Batı Cephesindeki savaşların neredeyse 8. sınıf ayarında anlatılması".

K27: "İlgilerinin az olduğunu düşünüyorum".

K29: "Sosyal Bilgiler dersine pek önem verilmiyor diye düşünüyorum. Eğitimin tüm kademelerinde Matematik önem kazanıyor".

K30: "Çok yeterli donanımla geldikleri tartışmalı diye düşünüyorum. Teknik kavramların bilhassa coğrafya ile ilgili kavramların yanlış kavratıldıkları da bir gerçek".

Ne çok yeterli ne çok yetersiz ya da bunun şartlara, bölgeye, öğretmene göre değişebileceği bu yüzden de net bir şey ifade edemeyecekleri görüşü:

K4: "Sosyal Bilgiler ile ya da günlük yaşam ile ilgili bilgileri temel olarak az çok almış oluyorlar. Konuları özümseyerek bu bilgilerin hayatımızda (günlük yaşamda) bize lazım olacağını ve bizim kendimizi geliştirmemiz konusunda temel oluşturacağını bilmek yerine ezberlemeye alışmış olmaları ve sınav odaklı düşünüyor olmaları ise en büyük yanlışları oluyor".

K6: "Bir sınıfta bütün öğrencilerin ilkokuldan aynı şekilde gelmesi mümkün değil. Aynı sınıfta, aynı öğretmenle eşit sürede bulunmuş iki öğrenci arasında çok büyük farklar olabiliyor. Çok iyi öğrencilerim de var, çok vasat olanlar da. Dolayısıyla faktörlerden biri öğretmense, diğeri de öğrencinin kendisi".

K12: "Bölgelerarası farklılıklara ve bireysel farklılıklara bağlı olarak değişken bir durum sergiliyorlar. Kulaktan doğma bilgilerin öğrenmelerini olumsuz etkilediğini düşünüyorum".

Katılımcılar ölçme ve değerlendirme konusunda yazılı sınavlar haricinde neler yapıyor?

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerine yazılı sınav haricinde alternatif ölçme-değerlendirme araçlarını kullanma konusunda neler yaptıkları sorulmuştur. Katılımcıların yazılı sınavın haricinde öğrencilerin kazanımları ne kadar edindiklerini tespit etmek amacıyla kullandıklarını ifade ettikleri alternatif ölçme-değerlendirme araçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Alternatif ölçme-değerlendirme araçları

Alternatif ölçme-değerlendirme aracı	Cevap sayısı
Test/çoktan seçmeli/deneme sınavı/boşluk doldurma/habersiz/mini/ara sınavlar/ünite değerlendirmesi	16
Proje/sergi/sunu hazırlama/performans/araştırma/harita çizimi/bulmacalar	12
Etkinlikler/bilgi yarışmaları/oyun temelli yarışmalar	5
Derse katılım/ders içi performans	5
Ödev takibi	5
Sözlü değerlendirme	3
Öğrenci gözlem formu	1
Diğer (tartışma, afiş/pano/okuduğunu anlama çalışması)	3
Toplam cevap sayısı	50

Tablo 5'te de görüldüğü gibi öğretmenler alternatif ölçme-değerlendirme aracı olarak en fazla test/çoktan seçmeli/deneme sınavı/boşluk doldurma/habersiz/mini/ara sınavlar/ünite değerlendirmesi, daha sonra proje/sergi/sunu hazırlama/performans/araştırma/harita çizimi/bulmacaları kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenci değerlendirme formu gibi sözü bir defa geçen değerlendirme araçları da bulunmaktadır. Aşağıda katılımcı cevaplarına örnekler bulunmaktadır.

K1: "Ödevler ve soru çözümlerini değerlendiriyorum. Ünite değerlendirmesi yapıyorum".

K3: "Performans değerlendirme yapıyorum".

K4: "Konu ile alakalı ödevler, araştırma, yazma, test, harita çizme vererek bunların geri dönüşünü değerlendiriyorum".

K6: "Ödev takibi, habersiz mini sınavlar".

K10: "Ünite sonlarında oyun temelli yarışmalar, deneme sınavları, zaman zaman bilgi yarışmaları".

K13: "Çoktan seçmeli sorular, açık uçlu, boşluk doldurma vb. dayalı ölçme uygulamaları. Günlük veya haftalık ödevler".

K14: "Konular ile ilgili güncel araştırmalar, inceleme ödevleri veriyorum. Proje görevleri veriyorum".

K16: "Öğrenci gözlem formu, sözlü değerlendirme".

K19: "Bilgi yarışmaları yapıyorum. Kavram haritaları ve tartışma tekniğini kullanıyorum".

K24: "Çoktan seçmeli sınavlar, bulmacalar, açık uçlu soruları cevaplama, afiş çalışması, pano çalışması, proje tasarlama veriyorum".

K25: “Çocukların toplum önünde konuşma ve özgüven konusunda konu anlatımı, tartışma, bilim insanlarını canlandırma gibi etkinlikler yaptırarak not anlamında olumlu katkılar yapıyorum”.

K30: “Aktif öğrenme ve öğretme sürecindeki sorulara verilen dikkatli katılımları değerlendirme kıstası olarak alıyorum”.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Sosyal Bilgiler dersinin doğası, anlamı ve nasıl öğretildiğine dair öğretmenlerin görüşlerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, elde edilen bulgular, aşağıda yer alan başlıklar altında tartışılmıştır.

Dersin doğası, tanımı ve amacı bulgusuna ilişkin:

Sosyal Bilgiler dersi ilk olarak vatandaşlık eğitimine yönelik bütüncül bir yaklaşım ile göçmenlerin yerleştikleri yere uyum sağlamaları ve nasıl iyi vatandaş olunabileceğine dair sorulara cevap bulmak üzere ABD’de ortaya çıkmıştır. Dersin ABD’de ortaya çıkışından itibaren sosyal bilgilerin ne olduğu günümüzde hala tartışılmakta ve üzerinde hemfikir olunan net bir tanım bulunmamaktadır. Bu çalışmada elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda dersin tanımı ve anlamı üzerine sonuç Sosyal Bilgiler öğretmeni olan katılımcıların dersin ilk ortaya çıkış amacı olan “*iyi yurttaş, iyi vatandaş*” yetiştirme amacını halen devam ettirdikleri ve öğretmenlerin öğrencilerine bu doğrultuda eğitim verdikleri yönündedir.

Sahada çalışan 30 Sosyal Bilgiler öğretmenin görüşüne dayanılarak sosyal bilgilerin tanımına yönelik 5 farklı kategoride toplanan verilerle sosyal bilgilerin öğretmenlerce nasıl algılandığına dair yeni bir tanım oluşturulmak istenmiştir. Buna göre sosyal bilgiler, farklı disiplin alanlarının her birinin bir araya gelerek (Tarih, Coğrafya, Hukuk, Sosyoloji vb.) öğrencinin geçmişinden ders çıkarması, bugününe ayna olması ve geleceğine ışık tutmasına yardımcı olan; onları hayata hazırlayan ve geçmiş ile gelecek arasında bağ kurarak “*iyi yurttaş*” yetiştirmeyi amaçlayan bir derstir. Bu tanım doğrultusunda katılımcı yanıtları Barr, Barth ve Shermis’in (2013) değindiği yaklaşımlardan “*vatandaşlık aktarımı olarak Sosyal Bilgiler*” yaklaşımına uymaktadır. Ancak bu bakış açısı yeterli değildir. Dünyada son on yılda, büyük bir ekonomik kriz, artan eşitsizlik, silahlanma, kadın ve çocuk cinayetleri, mülteciler krizi, terörizm, küresel ısınma ve salgın tehditleri artış eğilimindedir. Bu nedenle Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yerel, ulusal ve küresel kritik konuları ele almaları, sosyal adalet, sosyal değişim ve sosyal sorumluluk üzerine odaklanmaları önem taşımaktadır.

2018’deki değişikliklerle Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan 18 özel amaç bu doğrultuda planlanmış ve kazanımlar da özel amaçlar yönünde tasarlanmıştır. Dersin amacıyla ilgili katılımcılardan alınan cevaplar MEB Sosyal Bilgiler programındaki Özel Amaçlar ile eşleştirilmiş; katılımcıların 18 amaç içinden 7 amaca değindikleri, 11 amaca ise değinmedikleri bulunmuştur. Buna göre katılımcılar, *Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak vatanını ve milletini seven, haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren, millî bilince sahip birer vatandaş olarak yetişmeleri, Atatürk ilke ve inkılaplarının, Türkiye Cumhuriyeti’nin sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasındaki yerini kavrayıp demokratik, laik, millî ve çağdaş değerleri yaşatmaya istekli olmaları, Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öge ve süreçleri kavrayarak millî bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul etmeleri, yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılayarak becerilerini geliştirmeleri, toplumsal ilişkileri düzenlemek ve karşılaştığı sorunları çözmek için temel iletişim becerileri ile sosyal bilimlerin temel kavram ve yöntemlerini kullanabilmeleri, millî, manevi değerleri ile evrensel değerleri benimseyerek erdemli insan olmanın önemini ve yollarını bilmeleri, ülkesini ve*

dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık göstermeleri, amaçlarına değinmişlerdir. Ancak doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler olarak eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları, ekonominin temel kavramlarını anlayarak kalkınmada ve uluslararası ekonomik ilişkilerde millî ekonominin yerini kavramaları, çalışmanın toplumsal yaşamdaki önemine ve her mesleğin gerekli ve saygın olduğuna inanmaları, farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeleri, değişim ve sürekliliği algılamaları, bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları, bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlaki gözetmeleri, hukuk kurallarının herkes için bağlayıcı olduğunu, tüm kişi ve kuruluşların yasalar önünde eşit olduğunu gerekçeleriyle bilmeleri, katılımın önemine inanmaları, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için görüşler belirtmeleri, insan hakları, ulusal egemenlik, demokrasi, laiklik, cumhuriyet kavramlarının tarihsel süreçlerini ve günümüz Türkiye'si üzerindeki etkilerini kavrayarak yaşamını demokratik kurallara göre düzenlemeleri, özgür birer birey olarak fiziksel, duygusal özelliklerinin; ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varması amaçlarına ise değinmemişlerdir. Bir başka ifade ile özel amaçlar doğrultusunda verilen cevaplar ve dersin disiplin alanları eşleştirildiğinde katılımcıların cevaplarının Tarih, Coğrafya, İnsan Hakları, Sosyoloji, Psikoloji ve Vatandaşlık disiplinlerinin dışına fazla çıkmadığı; Demokrasi, Ekonomi, Antropoloji, Arkeoloji, Felsefe, Siyaset Bilimi ve Hukuk disiplinlerinin yer almadığı sonucuna ulaşılmıştır. Demir ve Haçat'ın (2018) ders kazanımları ile disiplinler arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmasında tarih ve coğrafya disiplinlerine ağırlık verildiği; antropoloji ve arkeoloji gibi disiplinlerin kazanımlarına yeterince yer verilmediği tespit edilmiştir. Bu açıdan Demir ve Haçat'ın (2018) çalışması ile bu çalışmadan elde edilen bulgular birbirini desteklemektedir.

Sosyal Bilgiler dersinin amaçlarının ne olduğuna dair öğretmen algıları, Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği, dersin genel amaçlarının önemli bir kısmını içermemektedir. Bu amaçlar: *“Çalışmanın toplumsal yaşamdaki önemine ve her mesleğin gerekli ve saygın olduğuna inanmaları, hukuk kurallarının herkes için bağlayıcı olduğunu, tüm kişi ve kuruluşların yasalar önünde eşit olduğunu gerekçeleriyle bilmeleri, farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeleri, değişim ve sürekliliği algılamaları, bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları, bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlaki gözetmeleri, katılımın önemine inanmaları, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için görüşler belirtmeleri, insan hakları, ulusal egemenlik, demokrasi, laiklik, cumhuriyet kavramlarının tarihsel süreçlerini ve günümüz Türkiye'si üzerindeki etkilerini kavrayarak yaşamını demokratik kurallara göre düzenlemeleri”* dir.

Sosyal Bilgiler dersinin amacına ulaşmadığı yönündeki cevaplarda bu duruma neden olan etmenlerin arasında konuların derste anlatıldığı, ancak teoriden öteye gidilemediği; içeriğin yoğun, öğrencinin ise isteksiz oluşu ile ilişkili olabileceği vurgulanmıştır. Yine ailenin öğretmenle eş değerde olduğu öğretmenden alınan bilginin aile tarafından desteklenerek davranışa dönüştürülmesi gerektiği, ancak bunun tam olarak sağlanamadığı görüşü de taşınmaktadır.

Dersin öğretim programı ve içeriği bulgusuna ilişkin:

Katılımcılar Sosyal Bilgiler öğretim programının içeriğini genel olarak tutarlı bulduklarını belirtmişlerdir. Ancak her sınıf düzeyinde 2. ünitenin (Kültür ve Miras) yoğun; 6. sınıf ders konularının sınıf düzeyinin üstünde, 7. sınıf Osmanlı Tarihi konularının da yer aldığı Kültür ve Miras ünitesinin ayrıntılı ve ezbere dayalı; coğrafya konularının ise yetersiz kaldığını vurgulamışlardır. Bu yüzden konuların kavranmadığını belirtmişlerdir. Topçu'nun (2017) çalışmasında da konuların disiplinler arası bağlantısının kurulamadığı ve dengeli dağıtılmadığı yönünde bulgular yer almaktadır. Yine,

öğretmenlerin Sosyal Bilgiler dersini yalnızca tarih, coğrafya ve yurttaşlık konuları ile sınırlı görmemeleri; disiplinlerarası bağlantılar yoluyla sanat, antropoloji, hukuk, insan hakları temelinde, birey, toplum, çevre konularını geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında kavrayan bir bakış açısına sahip olarak yetişmeleri önemli bir gerekliliktir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Ortaokul Sosyal Bilgiler Öğretim Programını geliştirmek ve değiştirmek için görevlendirilseydiniz neleri değiştirmek isterdiniz? şeklindeki soruya ilişkin katılımcı görüşleri aşağıdaki şekildedir:

Ders konuları ve içerik konusunda değişime giderdim:

- ✓ İlkokul düzeyinde Sosyal Bilgiler konuları hafifleştirilmeli ve eğlenceli hale getirilmelidir. Böylece öğrencilerin derse karşı önyargı ile ortaokula gelmeleri engellenebilir,
- ✓ Müfredat oluşturulurken öğrencilerin günlük hayatta işine yarayacak, onları karşılaştıkları sorunlarda çözüm üretmeye sevk edecek, etkin, sorgulayan, eleştiren, analitik düşünme becerisine sahip, objektif düşünen ve yorumlayan, sorumluluk sahibi, özeleştiri yapabilen bireylerin yetişmesine katkı sunacak konulara yer verilmeli,
- ✓ Her sınıf düzeyinde konular arasında bütünlük ve bağlantı sağlanmalı,
- ✓ Sınıf seviyesine ağır gelen temalar üst sınıflara aktarılmalı ve konular düzenlenirken bütünlük sağlanmalı, öğrenci seviyesinin üzerinde olan konular çıkarılmalı,
- ✓ Ders konuları hakkında ulus tarihine, Atatürkçülük ve Coğrafya konularına daha fazla önem verilmeli ve bu konular her sınıf seviyesine yayılmalı,
- ✓ Tarih konuları verilirken sadece olayların siyasi kısımlarına değil de o anda yaşanan sosyal ve ekonomik hayata da değinilmelidir.

Ders kitaplarında değişime giderdim:

- ✓ Ders kitaplarında değişikliğe gidilmeli ve daha çok görsel kullanılmalı. Bilgileri daha amaca uygun, daha teknik ve faydalı hale getirilmeli,
- ✓ Teorik değil, yeni aktif yöntemlerle dolu öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmalı ve öğretmenlere dağıtılmalıdır.

Ders saatleri konusunda değişime giderdim:

- ✓ İnkılap Tarihi ders saati arttırılmalı, vatandaşlık dersi geri getirilmelidir.

Seminerler, geziler ve materyaller konusunda değişime giderdim:

- ✓ Bakanlık tarafından konuların somutlaştırılmasına yardımcı olacak materyal desteği arttırılmalı,
- ✓ Okullara öğrencilere gezi yapmaları için imkânlar tanınmalı; bu gezilerde öğrenci davranışlarının gözlemlenerek davranış notları gerçek hayattan gözlemlere göre verilmeli ve bu notların sınıf geçmesindeki etkisi arttırılmalıdır.

Gönenç ve Açıkalin (2017) ile Ross (2018) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer ifadeler yer almaktadır. Ross'un (2018) çalışmasında dersin eğlenceli hale getirilmesi, müfredatın yaşamla ilişkilendirilmesi ifadeleri dikkat çekmektedir. Gönenç ve Açıkalin'in (2017) çalışmasında ise öğretimde öğrenci, öğretmen, öğretim programı, ders materyali, veli kaynaklı çeşitli sorunlar olduğu ve bu sorunların çözümü için sosyal bilgiler ders saatlerinin arttırılması ve sınıflardaki öğrenci sayılarının azaltılması vurgulanmıştır.

Öğrenme öğretme sürecinde uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri bulgusuna ilişkin:

Katılımcıların kullandığı öğretim yöntemleri bakımından ilk üç sırayı geleneksel yöntemlerin aldığı görülmektedir (Tablo 4). Geleneksel öğretim yöntemleri öğrencinin pasif kaldığı, derse sadece söz verildiğinde katıldığı, sonucunun genelde dersten sıkılma ve zevk alamama şeklinde son bulduğu

yöntemler olarak belirtilir (Duckworth, 2009; Krashen, 1982). Öğretim programında da ifade edildiği üzere aktif öğretim yöntemleri öğrencinin derste aktif rol aldığı, dersin akışına yön verdiği, dersin canlı tutulduğu, merak uyandırıldığı ve zevk aldığı bunun sonucunda da kalıcı öğrenmenin gerçekleştiği yöntemlerdir (Rogers ve Freiburg, 1994).

Katılımcılar aktif öğretim yöntem ve tekniklerini kullandıklarını söyleseler de geleneksel yöntemlerin daha fazla katılımcı tarafından kullanıldığı saptanmıştır. Çelikkaya ve Kuş (2009) yaptıkları çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin belirttiği öğretim yöntem ve teknikleri ile öğrenci ve gözlemcilerin ifadelerinin farklılık gösterdiğini bulmuştur. Çelikkaya ve Kuş'a göre (2009) öğretmenler aktif öğretim yöntemlerini kullandıklarını söylerken; öğrenciler ve gözlemciler ise öğretmenlerinin düz anlatım yöntemi ve soru-cevap tekniğini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da belirtilen yöntemler içinde geleneksel yöntemlerden olan düz anlatım ilk sırada yer almıştır. Diğer iki yöntem soru-cevap ve drama, rol yapma, canlandırma olarak belirtilmiştir. Ancak aktif öğretim yöntem ve tekniklerinden sayılan örnek olay, balık kılıcı, istasyon, altı şapkalı düşünme ve bunun gibi öğretim yöntem ve tekniklerinin ise az sayıda katılımcı tarafından belirtilmesi dikkat çekicidir.

Okul dışı öğretim etkinliği bulgularına ilişkin:

Okul dışı öğrenme yerleri olarak alan gezileri ya da müzeler gibi kurumlar Sosyal Bilgiler dersleri için değerli ortamlar sağlar (Jensen, 1994; Keskin ve Kaplan, 2012; Lankford, 1992). Okul dışı gezi-gözlem faaliyetlerine katılım konusundaki görüşler *yapmıyorum (f:12)* ve *nadiren de olsa yapmaya çalışıyorum (yılda 1, 2 ve 3 kez) (f:14)* şeklindedir. Bunun nedenleri arasında izinler için prosedür fazlalığı, ders saatlerine sürenin yetmemesi ve geziye ayrılan vaktin ders saatinden gitmesi, güvenlik gerekçesi, idarecilerin geziler konusunda ılımlı bir tutum takınmamaları ve iş külfeti, okullardaki öğrenci sayısının fazlalığı, maddi olarak yeterli imkanların olmaması gösterilmiştir. Çetin, Kuş ve Karatekin'in (2010) çalışmasında da Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin gezi gözlem metodunu sık kullanmadıkları, bunun sebeplerinin de bu çalışma bulgularında olduğu gibi ekonomik problemler, gezi esnasında kaza ve tehlikeden çekinme, bürokratik işlem süresinin uzunluğu şeklinde belirtilmiştir. Bu çalışmanın bulguları Çetin ve arkadaşlarının (2010) sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin gezi-gözlem yöntemine ilişkin görüşleri ile benzerlik göstermiştir. Oysa ki Sosyal Bilgiler, içeriğinde birçok soyut kavram ve olaydan dolayı okul dışı ortamlardan daha fazla yararlanması gereken bir derstir.

Sivil toplum kuruluşları ile ilişki:

Katılımcıların sivil toplum kuruluşları ile ilişki kurup kurmadıkları konusundaki görüşler yarı yarıya farklılaşmıştır. Oysaki 6. sınıf *Etkin Vatandaşlık* öğrenme alanındaki *“yönetimin karar alma sürecini etkileyen unsurları analiz eder”* kazanımında anlatılması gereken konular siyasi partiler, sivil toplum kuruluşları, medya ve bireylerdir. Bu öğrenme alanında sosyoloji, siyaset bilimi ve hukuk çerçevesinde etkin vatandaşlık kavramına odaklanılmaktadır. Öğrencilerin, grup, kurum ve sosyal örgütlerin nasıl oluştuğunu; onları etkileyen ve kontrol eden mekanizmaları, bunların bireyleri ve kültürü nasıl etkileyip kontrol ettiklerini ve varlıklarını nasıl sürdürüp değiştirdiklerini bilmesi önemlidir. Çünkü demokratik vatandaşlık eğitiminde sivil toplum kuruluşlarının da yeri olmalıdır. Nitekim alan yazında sivil toplum kuruluşları ile eğitim konusunda birçok yayın bulunmaktadır (Ersoy, 2014; Park, 2007; Ribeiro, Rodrigues, Caetano, Pais ve Menezes, 2012). Çünkü öğrenci elde edilen bilgiler ışığında, *“toplumumuzda ve diğer toplumlarda grupların, kurumların ve sosyal örgütlerin rolü nedir? Grup, kurum ve sosyal örgütlerden ben nasıl etkileniyorum? Grup, kurum ve sosyal örgütler nasıl değişir? Bu değişikliklerde benim rolüm nedir?”* sorularına cevap verebilmelidir. Yine, toplum yaşamında doğacak sorunların en önemli güvencesi olarak örgütlü bir devlet gücünün varlığını kavrarlar. Toplumsal sorunların nasıl çözüldüğünü ve düzenin nasıl sağlandığını anlayarak egemenliğin kaynağının millete dayandığı yönetimlerde, birey haklarının ve toplum düzeninin nasıl korunduğunu fark ederler. Toplumsal hizmetlere ve değişik resmî etkinliklere katılma yollarını öğrenerek yönetimi etkilemek için hangi demokratik yolların olduğunu kavrarlar (MEB 2018).

Öğrenciler Park'ın (2007) da dile getirdiği gibi vatandaşlık eğitimini, resmi olmayan doğal ortamlarda sivil toplum örgütleriyle ilişki kurarak öğrenebilir.

Öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri ve kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemleri bulgularına ilişkin:

Erken çocukluktan gelen bilgi eksikliğinin olumsuz sonuçlarıyla daha ilerideki sınıflarda 'yüzleşmek zorunda kalındığına' ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Passe, 2006: 189). Çocukların erken yaşlardan itibaren doğru, tam ve kalıcı değer ve bilgilerle yetiştirilmesi onların genel kültür, sosyalleşme, farklılıklara saygı gibi konulardaki yaşam becerilerine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda katılımcıların öğrencilerin ilkokuldan gelme düzeyleri hakkındaki görüşleri; *yeterli (f:9)*, *yetersiz düzeyde (f:14)* ve *ne çok yeterli ne çok yetersiz geldikleri ya da bunun şartlara göre değişebileceği bu yüzden net bir şey söylemenin mümkün olmadığı (f:7)* yönünde olmuştur. Cevaplardaki çeşitlilik ve katılımcıların olumsuz ifadeleri öğrencilerin ortaokula beklenen düzeyin altında geldikleri algısını öne çıkarmıştır. Katılımcı öğretmenlerin gözünden öğrencilerin soyut kavramlara, harita bilgisine, coğrafi kavramlara, ülkesine ve dünyaya uzak olduğu öne çıkmış ve öğrencilerden bir kısmının ilkokuldan Sosyal Bilgiler dersine olumsuz düşünceler ile geldiği ifade edilmiştir. Yine öğrencilerin kavramları edindiği, ancak ilişkilendirme ve uygulamada yetersiz kaldığı ifade edilmiştir. Sınavlarda sayısal derslere verilen yüksek katsayı nedeniyle Sosyal Bilgiler dersinin önemli görülmediği düşünülmektedir. Öztürk ve Keçe'nin (2015) çalışmasında da öğrencilere göre dersin ikinci planda olduğu, derse ilginin yeterli olmadığı konusunda benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Katılımcıların sıklıkla geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullandıkları dikkat çekmiştir. Ancak bilindiği gibi öğrenciler performans sergilediği ve aktif katıldığı, fikirlerini özgürce ifade ettiği dersten zevk almakta, bu da motivasyon ve başarıyı arttırmaktadır (Rogers ve Freiburg, 1994). Dolayısıyla aktif öğretim yöntemleri ile işlenen derslerle elde edilen kazanımların değerlendirmesinde öğrenci merkezli alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılması öğretimin kalitesini yükseltecek bir unsurdur. Çünkü öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme yapılması Sosyal Bilgiler kazanımlarının daha başarılı ölçülmesine katkı sunar (Çalışkan ve Kaşıkçı, 2010; Parker, 1991).

Özetle, araştırmaya katılan Sosyal Bilgiler öğretmenleri çoğunlukla dersi Tarih, Coğrafya ve vatandaşlık disiplinlerinin bir araya gelmesi ile oluştuğuna inanmaktadır. Bu tanım oldukça eksiktir. Sosyal Bilgiler dersinin bu temel disiplinler yanı sıra, Antropoloji, Hukuk ve İnsan Hakları, Ekonomi ve Sanat Tarihi disiplinlerinin de bir bileşimi olduğunu öğretmenler görmemektedirler. Diğer taraftan öğretmenler dersin doğasını, öğrencinin geçmişinden ders çıkarması, bugününe ayna olması ve geleceğine ışık tutmasına yardımcı olan; onları hayata hazırlayan ve geçmiş ile gelecek arasında bağ kurarak *"iyi yurttaş"* yetiştirmeyi amaçlayan bir disiplin olarak algılamaktadır. Bu tanım doğrultusunda Barr, Barth ve Shermis'in (2013) değindiği yaklaşımlardan *"vatandaşlık aktarımı olarak Sosyal Bilgiler"* yaklaşımının öne çıktığı söylenebilir. Bu bakış açısının ise tek başına eksik ve yetersiz olduğu söylenebilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın Sosyal Bilgiler eğitiminin genel amaçları açısından bakıldığında da öğretmenlerin dersin özel amaçlarını eksik algıladığı, öğretmenlerin dersin yürütülmesinde okul dışı öğrenme ortamlarından yeterince faydalanmadıkları, sıklıkla öğretmen merkezli öğrenme öğretim yöntem ve yaklaşımlarını kullanmaları, sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapmamaları ve ölçme değerlendirme açısından da sürece dayalı ve alternatif yöntemlerini yeterince kullanmamaları önemli sorunlar olarak görülebilir. Kısaca sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, dersin doğası ve işlevinin yanı sıra öğretim programının amaç, içerik, öğrenme öğretim süreci ve ölçme değerlendirme boyutları açısından da geleneksel bir bakış açısına ve uygulama pratiklerine sahip oldukları dikkati çekmektedir. Oysa ki Sosyal Bilgiler dersi bireyin kendisi, yakın çevresi, bölgesi, ülkesi ve içinde yaşadığı gezegen hakkında bilgi edinmesi, gezegenin etkili ve sorumlu bir üyesi olabilmesi için yürütülen temel eğitim programının en önemli derslerinden biridir. Dersin amaçlarının

gerçekleştirilebilmesi için uygulayıcıların doğru bir bakış açısına sahip olması ve öğrenci merkezli öğrenme öğretme strateji, yöntem ve teknikleri ile dersi yürütmeleri önem taşımaktadır.

Bu çalışma, ortaokul Sosyal Bilgiler öğretim programının doğası/neliği, işlevi ve nasıl yürütüldüğüne ilişkin Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Aynı amaçla Hayat Bilgisi dersi için ilkokul öğretmenleri ile bir çalışma yapılması önerilebilir. Ayrıca bu çalışmada veri toplama aracı olarak bireysel görüşme tekniği kullanılmıştır. Yukarıda belirtilen amaç doğrultusunda gözlem ve doküman analizi tekniklerinin de birlikte kullanıldığı çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Barr, R., Barth, J.L. ve Shermis, S.S. (2013). *Sosyal Bilgilerin Doğası*. Çev. Ed. C. Dönmez, Ankara: Pegem Akademi.
- Barth, J.L. (1991). *Elementary and junior high/middle school social studies curriculum, activities and materials*. Lanham: University Press of America, Inc.
- Brubaker, D.L., Simon, L.H. ve Williams, J.W. (1977). A conceptual framework for Social Studies curriculum and instruction. *Social Education*, 41: 201-205.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç E., Akgün, Ö.E. Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chapin, J. ve Messick, R. (1999). *Elementary Social Studies: A Practical Guide*, 4th Ed. New York: Longman.
- Çalışkan, H. ve Kaşıkçı Y. (2010). The application of traditional and alternative assessment and evaluation tools by teachers in social studies. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2: 4152–4156.
- Çelikkaya, T. ve Kuş, Z. (2009). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Kullandıkları Yöntem ve Teknikler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* XXII(2):741-758.
- Çetin, T. (2010). Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Gezi-Gözlem Yöntemine İlişkin Görüşleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 2: 158-180.
- Demir, B.F. ve Haçat, O.S. (2018). Sosyal Bilim Disiplinlerine Göre 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Kazanımların Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2): 27-56.
- Doğanay, A. (2002). Sosyal Bilgiler ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. Cemil Öztürk ve Dursun Dilek (Editörler). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. 15-46. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Duckworth, E. (2009). Helping students get to where ideas can find them. *The New Educator*, 5(3): 185-188.
- Erden, M. (2000). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. İstanbul: Alkım Yayıncılık.
- Ersoy, A.F. (2014). Social Studies Teacher Candidates' Experiences of Active Citizenship: The Case of Non-Governmental Organizations, *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*,47(2): 65-88.
- Gönenç, S. ve Açıkalın, M. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar ve Bunlara Getirdikleri Çözüm Önerileri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1): 26-41.
- Günden, S. (1995). Sosyal Bilgiler Öğretimine Genel Bir Bakış. Meral Çileli (Yay. Hazırlayan). *İlköğretim Kurumlarında Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Sorunları*. 22- 33. Ankara: Türk Eğitim Derneği 13. Eğitim Toplantısı.
- Hatch, J.A. (2002) *Doing Qualitative Research in Education Settings*, State University of New York Press.
- Hunt, M.P. ve Metcalf, I.E. (1968). *Teaching High School Social Studies*. (2nd Ed). New York: Harper and Row.
- Hunt, M.P. ve Metcalf, L.E. (1955). *Teaching high school social studies: Problems in reflective thinking and social understanding*. New York: Harper and Row.
- Jensen, N. (1994). Children's perceptions of their museum experiences: A contextual perspective. *Children's Environments*, 11(4): 300-324.
- Keskin, S.C. ve Kaplan, E. (2012). Sosyal Bilgiler ve Tarih Eğitiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Oyuncak Müzeleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(41): 095-115. f
- Keskin, Y. Keskin, S.C. ve Söylemez, H. (2014). Phenomenological study of social studies teachers and values education in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116: 4526 – 4531.
- Kopp, K.N. (2017). *Teaching social studies today*. Erişim adresi (13 Mayıs 2020): <https://ebookcentral.proquest.com>.
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. New York: Pergamon Press.
- Lankford, M.D. (1992). *Successful field trips*. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Martorella, P.H. (1998). *Social Studies for Elementary School Children: Developing Young Citizens*. (Second Edition). USA: Prentice Hall.
- Martorella, P.H., Beal, C.M. ve Bolick, C. M. (2005). *Teaching Social Studies in Middle and Secondary Schools*. U.S.A. New Jersey: Pearson Education Inc., Upper Saddle River.
- MEB (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi 6-7. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (2018). *TC Milli Eğitim Bakanlığı Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4,5,6 ve 7. Sınıflar)*. Ankara: MEB.

- Naylor, D.T. ve Diem, R.A. (1987). *Elementary and middle school social studies*. New York: Random House.
- NCSS (1994). *Expectations of Excellence: Curriculum Standards for Social Studies*, Washington, DC: NCSS.
- Nelson, J.U. ve Michaelis, J. (1980). *Secondary Social Studies*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- Nitko, A.J. ve Brookhart, S.M. (2016). *Educational Assessment of Students*, Çeviri Editörleri Bıçak Bayram, Özel Serkan, Bahar Mustafa, (Sixth Edition), İstanbul: Nobel Yayınları.
- Özçelik, D.A. (1981). *Okullarda Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*; Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Öztürk T. ve Keçe, M. (2015). 7. Sınıf Öğrencilerinin Bakış Açısıyla Sosyal Bilgiler. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, Ekim: 298-310. Erişim adresi (10 Mayıs 2020): http://earsiv.odu.edu.tr:8080/jspui/bitstream/11489/348/1/2000494007_298-310%20talip%20%C3%B6zt%C3%BCrk21.pdf.
- Öztürk, C. (2011). Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış. (Ed. Cemil Öztürk), *Sosyal Bilgiler Öğretimi Demokratik Vatandaşlık Eğitimi*. (2-28). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, C. ve Deveci, H. (2011). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi, İçinde Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Öğretim Programları*, Ed. C. Öztürk, Ankara: Pegem Akademi.
- Park, S.Y. (2007). Citizenship education through NGOs. Erişim adresi (20 Mayıs 2020): https://pdfs.semanticscholar.org/d9dc/ca2b6190adf44ee8f25c1b460626838c2d5b.pdf?_ga=2.246462978.705259432.1589977379-636336145.1589977379.
- Parker, W.C. (1991). *Renewing the Social Studies Curriculum*, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Va.
- Passe, J. (2006). New challenges in elementary social studies, *The Social Studies*, 97(5): 189-192.
- Ribeiro, A.B., Rodrigues, M., Caetano, A., Pais, S. ve Menezes, I. (2012). Promoting “Active Citizens”? The Critical Vision of NGOs over Citizenship. Education as an Educational Priority across Europe, *International Journal of Progressive Education*, 8(3): 32-47.
- Rogers, C. ve Freiburg, J. (1994). *Freedom to learn* (3rd Ed.). Upper Saddle River, N.J.: Merrill Publishing.
- Ross, E.W. (2018, Şubat). The Challenges of Teaching Social Studies: What Teachers? What Citizenship? What Future? *A Tribute to Joan Pagès Blanch. Keynote address at XV International Conference of Research in Didactics of Social Sciences*, Autonomous University of Barcelona.
- Russell, I.P.W.B. (Ed.). (2014). *Contemporary social studies: An essential reader*. Erişim adresi (15 Mayıs 2020): <https://ebookcentral.proquest.com>
- Safran, M. (2011). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. (Eds. Bayram Tay ve Adem Öcal), *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi*. (2-18). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Savage T.V. ve Armstrong, D.G. (1996). *Effective Teaching in Elementary Social Studies*. Third Edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Sönmez, V. (1997). *Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Topçu, E. (2017). Öğretmenlerin İfadesiyle Sosyal Bilgiler Dersi. *Journal of Education and e-Learning Research*. 4(4): 139-153.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

ⁱ Çalışmanın etik kurul izni, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu 84982664-100 sayılıdır.