

Türk Akademik
Yayınlar Dergisi

TAY Journal

TÜRK AKADEMİK YAYINLAR DERGİSİ (TAY Journal)

Uluslararası Hakemli Dergi / International Peer-Reviewed Journal

ISSN: 2618-589X



Cilt 6, Sayı 1, Yıl 2022

Volume 6, Issue 1, Year 2022

Chief Editor

Prof. Dr. Bayram TAY

Editors

Dr. Murat BAŞ/ Assoc. Prof. Dr. Michael Hammond

Türk Akademik Yayınlar Dergisi, eğitim bilimleri alanında çevrimiçi (online) olarak yılda iki kez Türkçe ve İngilizce dillerinde makaleler yayımlamaktadır.

TAY Journal publishes articles in Turkish and English languages twice a year, online in the field of educational sciences.



+90 (386) 280 51 77



editortayjournal@gmail.com
infotayjournal@gmail.com



<http://tayjournal.com>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>



<https://twitter.com/tayjournal>



[tayjournal_2618_589X](https://www.instagram.com/tayjournal_2618_589X)

Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)

Cilt 6, Sayı 1, Yıl 2022

Volume 6, Issue 1, Year 2022

Sahibi

Prof. Dr. Bayram TAY

Owner

Prof. Dr. Bayram TAY

Baş Editör

Prof. Dr. Bayram TAY
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi-Türkiye

Chief Editor

Prof. Dr. Bayram TAY
Kırşehir Ahi Evran University- Turkey

Editörler

Dr. Murat BAŞ
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi-Türkiye
Doç. Dr. Michael HAMMOND
The University of Warwick-Birleşik Krallık

Editors

Dr. Murat BAŞ
Kırşehir Ahi Evran University-Turkey
Assoc. Prof. Dr. Michael HAMMOND
The University of Warwick – United Kingdom

Editör Kurulu

Prof. Dr. Todd S. HAWLEY
Kent State Üniversitesi- ABD
Prof. Dr. Timothy RASINSKI
Kent State Üniversitesi-ABD
Prof. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN
Necmettin Erbakan Üniversitesi-Türkiye
Prof. Dr. Carlos HERVÁS-GÓMEZ
University of Seville- İspanya
Doç. Dr. Aleksandra MİHAJLOVIĆ
Kragujevac Üniversitesi-Sırbistan
Doç. Dr. Haktan DEMİRCİOĞLU
Hacettepe Üniversitesi- Türkiye
Doç. Dr. Loredana IVA
National University of Political Studies and Public
Administration-Romanya
Dr. Öğr. Üyesi Mevlüt AYDOĞMUŞ
Necmettin Erbakan Üniversitesi-Türkiye
Dr. Anisoara DUMİTRACHE
University of Bucharest-Romanya
Dr. Michele BERTANİ
University of Verona-İtalya

Editorial Board

Prof. Dr. Todd S. HAWLEY
Kent State University- ABD
Prof. Dr. Timothy RASINSKI
Kent State University-ABD
Prof. Dr. Muhittin ÇALIŞKAN
Necmettin Erbakan University- Turkey
Prof. Dr. Carlos HERVÁS-GÓMEZ
University of Seville- Spain
Assoc. Prof. Dr. Aleksandra MİHAJLOVIĆ
University of Kragujevac-Serbia
Assoc. Prof. Dr. Haktan DEMİRCİOĞLU
Hacettepe University- Turkey
Assoc. Prof. Dr. Loredana IVA
National University of Political Studies and Public
Administration-Romania
Assist. Prof. Dr. Mevlüt AYDOĞMUŞ
Necmettin Erbakan University-Turkey
Dr. Anisoara DUMİTRACHE
University of Bucharest-Romania
Dr. Michele BERTANİ
University of Verona-Italy

Grafik ve Tasarım

Dr. Öğr. Üyesi Sevgi KAYALIOĞLU
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi- Türkiye

Grafik ve Tasarım

Assist. Prof. Dr. Sevgi KAYALIOĞLU
Ankara Hacı Bayram Veli University- Turkey

İletişim

Dr. Murat BAŞ
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi- Türkiye

İletişim

Dr. Murat BAŞ
Kırşehir Ahi Evran University- Turkey

Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)

Cilt 6, Sayı 1, Yıl 2022

Volume 6, Issue 1, Year 2022

Yayın Danışma Kurulu

Prof. Dr. Ahmet KILINÇ
Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet NALÇACI
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet ŞİMŞEK
İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU
Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Bahri ATA
Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cemalettin İPEK
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK
Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Engin KARADAĞ
Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erdoğan KAYA
Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN
Cyprus International Üniversitesi, Kıbrıs
Prof. Dr. Hayati AKYOL
Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Handan DEVECİ
Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kadir KARATEKİN
Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kadir ULUSOY
Mersin Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kasım YILDIRIM
Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Kubilay YAZICI
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇAKMAK
Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Murat DEMİRBAŞ
Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN
Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Myunghui HONG
Seoul National Üniversitesi, Kore
Prof. Dr. Refik TURAN
Gazi Üniversitesi, Türkiye

Advisory Board

Prof. Dr. Ahmet KILINÇ
Uludağ University, Turkey
Prof. Dr. Ahmet NALÇACI
Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey
Prof. Dr. Ahmet ŞİMŞEK
İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU
Adnan Menderes University, Turkey
Prof. Dr. Bahri ATA
Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Cemalettin İPEK
Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
Prof. Dr. Cemil ÖZTÜRK
Marmara University, Turkey
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN
Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Prof. Dr. Engin KARADAĞ
Akdeniz University, Turkey
Prof. Dr. Erdoğan KAYA
Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN
Cyprus International University, Cyprus
Prof. Dr. Hayati AKYOL
Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Handan DEVECİ
Anadolu University, Turkey
Prof. Dr. Kadir KARATEKİN
Kastamonu University, Turkey
Prof. Dr. Kadir ULUSOY
Mersin University, Turkey
Prof. Dr. Kasım YILDIRIM
Muğla Sıtkı Kocaman University, Turkey
Prof. Dr. Kubilay YAZICI
Niğde Ömer Halisdemir University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇAKMAK
Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet TAŞDEMİR
Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
Prof. Dr. Murat DEMİRBAŞ
Kırıkkale University, Turkey
Prof. Dr. Mustafa SAFRAN
Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER
Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
Prof. Dr. Myunghui HONG
Seoul National University, Korea
Prof. Dr. Refik TURAN
Gazi University, Turkey

Prof. Dr. Xun GE <i>Oklahoma Üniversitesi, ABD</i>	Prof. Dr. Xun GE <i>The University of Oklahoma, USA</i>
Prof. Dr. Zafer KUŞ <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Prof. Dr. Zafer KUŞ <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Doç. Dr. Adem TAŞDEMİR <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Adem TAŞDEMİR <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Doç. Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK <i>Sakarya Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK <i>Sakarya University, Turkey</i>
Doç. Dr. Dilek Gençtarım Kurt <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dilek Gençtarım Kurt <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Doç. Dr. Erhan GÜNEŞ <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Erhan GÜNEŞ <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Doç. Dr. Erol KOÇOĞLU <i>İnönü Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Erol KOÇOĞLU <i>İnönü University, Turkey</i>
Doç. Dr. Filiz ZAİMOĞLU ÖZTÜRK <i>Ordu Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Filiz ZAİMOĞLU ÖZTÜRK <i>Ordu University, Turkey</i>
Doç. Dr. İhsan ÜNLÜ <i>Erzincan Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. İhsan ÜNLÜ <i>Erzincan University, Turkey</i>
Doç. Dr. Menderes ÜNAL <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Menderes ÜNAL <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Doç. Dr. Ömer Faruk İSLİM <i>Mersin Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Ömer Faruk İSLİM <i>Mersin University, Turkey</i>
Doç. Dr. Uğur BAŞARMAK <i>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Uğur BAŞARMAK <i>Kırşehir Ahi Evran University, Turkey</i>
Dr. Öğr. Üyesi Bengisu KOYUNCU <i>Mimar Sinan Üniversitesi, Türkiye</i>	Assist. Prof. Dr. Bengisu KOYUNCU <i>Mimar Sinan University, Turkey</i>
Doç. Dr. Özlem KILINÇER <i>Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Türkiye</i>	Assoc. Prof. Dr. Özlem KILINÇER <i>Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey</i>

Bu dergi ASOS, GOOGLE AKADEMİK, DRJI, INTERNATIONAL SCIENTIFIC INDEXING veri tabanında yer almaktadır.

This journal takes place at ASOS, GOOGLE SCHOLAR, DRJI, INTERNATIONAL SCIENTIFIC INDEXING data base.

Araştırma Makalesi

Sevgi Kayalıoğlu, Nergiz Üçüncü Altuğ

Görsel Sanatlar Dersinin İlkokul Düzeyinde Diğer Derslerle İlişkilerinin İncelenmesi

1-25

Investigation of the Relationship of the Visual Arts Course with Other Courses at Primary School Level

Araştırma Makalesi

Nil Yıldız Duban

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Covid-19 Pandemi Sürecinde İlkokul Öğrencilerinin Uzaktan Eğitimine İlişkin Görüşler

26-49

Classroom Teacher Candidates' Views on Distance Education of Primary School Students in The Covid19 Pandemic Process

Araştırma Makalesi

Figen Çelebi

8. Sınıf Öğrencilerinin Bilinçli Tüketecilik Düzeyleri ile Çevreye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

50-76

Analyzing the Relationship Between the Conscious Consumerism Levels of the 8th Grade Students and Their Environmental Attitudes

Araştırma Makalesi

Kaan Demirkol, Büşra Kartal, Adem Taşdemir

Matematik ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin STEM Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Bağlamında İncelenmesi

77-98

The Investigation of Mathematics and Science Teachers' Attitudes Towards STEM Education regarding Multiple Variables

Araştırma Makalesi

Feyza Zeytinli, Gülay Ekici

Eğitim Teknolojisi Kavramıyla İlgili Ortaokul Öğretmenlerinin Zihinsel Modelleri

99-121

Mental Models of Secondary School Teachers Related to the Concept of Educational Technology



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Investigation of the Relationship of the Visual Arts Course with Other Courses at Primary School Level

 Sevgi Kayalıoğlu, Asst. Prof. Dr., Corresponding Author
Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey
sevgi.kayalioglu@hbv.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-9169-230X

 Nergiz Üçüncü Altuğ, Res. Asst. Dr.
Bursa Uludağ University, Turkey
nergiz@uludag.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-9975-9302

Article Type: Research Article
Received Date: 01.04.2021
Accepted Date: 03.10.2021
Published Date: 27.03.2022

Tr/En: Tr

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.01

Citation: Kayalıoğlu, S. & Üçüncü Altuğ, N. (2022). Investigation of the relationship of the visual arts course with other courses at primary school level. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 1-25.

Abstract

The purpose of the current study is to determine the opportunities of establishing inter-disciplinary connections in the visual arts course curriculum. The study employed the case study design, one of the qualitative research methods. The data were collected by using the document analysis method and analysed with document analysis. The main documents of the study were determined according to the criterion sampling method. In this connection, the curriculums of the required courses accepted to be included in the primary school program by the Directorate of the Board of Education in 2018 constituted the main dataset of the study. The investigation of the relationships between the objectives of the Visual Arts course and those of other courses was made separately by two experts. Miles and Huberman formula was used to calculate the inter-coder reliability. The reliability was found to be higher than 0,80 for all the classes. As a result of the study, the Visual Arts course was found to be associated with all the other courses assumed to be related to it at the beginning. In general, 1st-3rd grade Turkish, Music, Life Sciences, 4th grade Social Studies, Turkish and Music courses were found to be highly related to the Visual Arts course while it was not found to be related to the courses of Religious Culture and Moral Knowledge and Traffic Safety. Moreover, the learning areas found to be most related to the other courses are "Visual Communication and Formation" in the 1st-3rd grades and "Cultural Heritage" in the 4th grade. In light of the findings of the study, it can be suggested that new courses and learning areas through which interdisciplinary relationships can be established between the Visual Arts curriculum and curriculums of other courses can be added to school programs.

Keywords: Visual arts course, Primary school curriculums, Relationships between disciplines, Primary school teachers.

Extended Summary

Introduction

Discipline, as a word meaning, corresponds to the concept of course within the curriculum, and therefore, the term "interdisciplinary" corresponds to the connection between courses. In the twenty-first century, due to the increasing importance attributed to interdisciplinary understanding in many subject areas, current curriculums have been designed on the basis of this approach. It is possible to say that interdisciplinary associations are relatively more feasible in primary level compared to the other levels of education, since almost all the courses in primary schools are delivered by class teachers. However, it is also known that class teachers encounter various problems related to the implementation of the Visual Arts course. The existing research (Kahraman, 2014, Bozyurt, 2019; Çakmak and Türkcan, 2019) shows that the knowledge of class teachers on the Visual Arts course is weak in general and that they feel incompetent in this field. Similarly, in the study conducted by Kızıllırmak (2018), it was concluded that the class teachers' self-efficacy average scores of knowledge of visual arts education were low. In addition, the lack of activities related to interdisciplinary approaches in curriculums, the difficulty of associating with other disciplines (Karakuş and Aslan, 2016) and the lack of a clear explanation on how to establish connections in the curriculums (Güven and Hamalosmanoğlu, 2012) are among the problems experienced. Based on the results of the existing research, it is thought that class teachers should be supported and directed correctly in order to create interdisciplinary studies that integrate the Visual Arts course with other fields. Accordingly, in the current study, it is aimed to reveal the objectives that class teachers can associate with the Visual Arts course. In this regard, the research question of the study is worded as follows: "What is the relationship between the

Visual Arts course and other courses in primary level?” The sub-questions of the study are given below:

a) How is the relationship of the 1st grade objectives in the Visual Arts curriculum with other courses in terms of content?

b) How is the relationship of the 2nd grade objectives in the Visual Arts curriculum with other courses in terms of content?

c) How is the relationship of the 3rd grade objectives in the Visual Arts curriculum with other courses in terms of content?

d) How is the relationship of the 4th grade objectives in the Visual Arts curriculum with other courses in terms of content?

Methods

The study employed the case study design, one of the qualitative research methods. In the determination of the data, the criterion sampling method, one of the purposive sampling methods, was used. The criteria adopted in the selection of the curriculums were being approved by the Directorate of the Board of Education, their being the most up-to-date curriculums, their covering the primary level and their inclusion of the required courses. A total of 12 curriculums approved and put into effect in 2018 were found to satisfy these criteria. The data were collected by means of the document analysis method and analysed with document analysis. The curriculums constituting the main dataset were retrieved from the official web site of the Directorate of the Board of Education “<https://ttkb.meb.gov.tr/>”. In the analysis stage, the objectives of the Visual Arts course associated with other courses were coded by two experts; in the calculation of the inter-coder reliability, the formula proposed by Miles and Huberman (2015) was used. The inter-coder reliability was found to be higher than 0,80 for all the classes.

Results

In relation to the first research question, the Visual Arts course was found to be associated with the courses of “Turkish”, “Life Sciences”, “Music” and “Mathematics” in the first grade level. The learning area most frequently associated with other courses was found to be “Visual Communication and Formation” and the objective most frequently associated with other courses was found to be “Organises forms on a two-dimensional plane”.

In relation to the second research question, the Visual Arts course was found to be associated with the courses of “Life Sciences”, “Turkish”, “Mathematics”, “Music” and Physical Education” in the second grade level. On the other hand, no connection was found with the “Foreign Language” course. The learning area most frequently associated with other courses was found to be “Visual Communication and Formation” and the objective most frequently associated with other courses was found to be “Forms visual works on the basis of different written sources, concepts and themes”.

In relation to the third research question, the Visual Arts course was found to be associated with the courses of “Music”, “Turkish”, “Life Sciences”, “Physical Education”, “Mathematics” and “Life Sciences” in the third grade. The learning area most frequently associated with other courses

was found to be “Visual Communication and Formation” and the objective most frequently associated with other courses was found to be “Uses expressive approach while forming works of art”. Moreover, the association of the learning area “Arts Criticism and Aesthetics” with other courses was found to be high.

In relation to the fourth research question, the Visual Arts course was found to be associated with the courses of “Social Studies”, “Music”, “Turkish”, “Human Rights, Citizenship and Democracy”, “Physical Education and Play”, “Life Sciences” and “Foreign Language” in the fourth grade. On the other hand, no connection was found with the courses of “Mathematics”, “Traffic Safety” and “Religious Culture and Moral Knowledge”. The learning area most frequently associated with other courses was found to be “Cultural Heritage” and the objective most frequently associated with other courses was found to be “Compares the distinct features of the architectural structures belonging to Turkish culture and other cultures”.

Discussion and Conclusion

As a result of the study, it was concluded that the Visual Arts course is most associated with the courses of Turkish and Life Sciences in the 1st-3rd grade levels and with the courses of Turkish and Social Studies in the 4th grade level. The majority of the associations made with other courses in the 1st-3rd grades were found to be related to the learning area “Visual Communication and Formation” and the associations with other courses were found to be largely gathered around the objectives in the learning areas “Arts Criticism and Aesthetics” and “Cultural Heritage” as of the 3rd grade. In general, the majority of other courses can be associated with the Visual Arts course.

In the study conducted by Kanatlı and Çekici (2013), it was concluded that connections could be established with the Visual Arts course for the development of writing and speaking skills in Turkish education. Similarly, in the current study, it was understood that all skill areas in the Turkish course, including “Reading” and “Writing”, could be associated with the Visual Arts course.

In the study conducted by Kayalıoğlu and Tunç (2021), it was concluded that the Visual Arts course in the 3rd and 4th grades could be associated with at most two objectives in the Science course. In the current study, it was revealed that the number of opportunities to establish connections between these two courses is higher in the 4th grade level. In the study conducted by Aladağ, Kuzgun and Kuşcuoğlu (2017), it was determined that the examples and practices related to aesthetic values in the Life Sciences and Social Studies curriculums were insufficient, and it was stated that aesthetic values could be improved by associating the Life Science course with the courses such as Visual Arts, Music and Physical Education and Play. In the current study, it was determined that there are no objectives supporting the relationship between the Life Sciences course and Visual Arts course in terms teaching aesthetic values; on the other hand, some statements supporting the inculcation of aesthetic values in students through the examination of national and local cultural elements from the perspective of both courses were detected in the 3rd grade level. In addition, in the research conducted by Turan, Karasu Avcı and Faiz (2020), it was found that Social Studies teachers mostly associate with the courses of Turkish, Science, Religious Culture and Moral Knowledge. On the other hand, in the current study, it was understood that

Social Studies was the most related course with the Visual Arts course. The establishment of associations through complex topics such as national, spiritual and cultural values, justice, equality, morality and social problems in the 3rd and 4th grades in the research was also attributed to the increase in the cognitive and affective domain levels of the objectives. Parallel to this finding, in the study carried out by Karip (2019), it was determined that the objectives in the curriculum were aimed at the higher levels of the cognitive domain from the 1st grade towards the 4th grade.

Recommedations

In light of the findings of the study, it can be suggested that new courses and learning areas through which interdisciplinary relationships can be established between the Visual Arts curriculum and curriculums of other courses can be added to school programs. It can also be recommended to prepare guidebooks with interdisciplinary activities for class teachers and to support classroom teachers with in-service training.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Görsel Sanatlar Dersinin İlkokul Düzeyinde Diğer Derslerle İlişkilerinin İncelenmesi

Sevgi Kayalıoğlu, Dr. Öğr. Üyesi, Sorumlu Yazar
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
sevgi.kayalioglu@hbv.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-9169-230X

Nergiz Üçüncü Altuğ, Arş. Gör. Dr.
Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye
nergiz@uludag.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-9975-9302

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Geliş Tarihi: 01.04.2021
Kabul Tarihi: 03.10.2021
Yayınlanma Tarihi: 27.03.2022

Tr/En: Tr

İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.01

Atf: Kayalıoğlu, S. & Üçüncü Altuğ, N. (2022). Görsel sanatlar dersinin ilkökul düzeyinde diğer derslerle ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 1-25.

Özet

Bu araştırmanın amacı, Görsel Sanatlar dersi öğretim programında disiplinler arası ilişkilendirme olanaklarının tespit edilmesidir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Veriler doküman incelemesi yöntemine göre toplanmış, doküman analiziyle çözümlenmiştir. Araştırmanın temel dokümanları, ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Bu doğrultuda Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca 2018 yılında kabul edilen ilkokuldaki zorunlu derslerin öğretim programları, araştırmanın temel veri setini oluşturmuştur. Görsel Sanatlar dersi kazanımlarıyla diğer dersler arasındaki ilişkilendirmelerin tespiti, birbirinden bağımsız olarak iki uzman tarafından yapılmıştır. Kodlayıcı güvenilirliğinin hesaplanması için Miles ve Huberman tarafından önerilen, görüş birliği ve görüş ayrılığı hesaplama formülü kullanılmıştır. Uzmanlar arasındaki güvenilirlik, tüm sınıflar için 0,80'in üzerinde bulunmuştur. Araştırma sonunda programda ilişkilendirilmesi öngörülen tüm derslerle bağlantı kurulabildiği görülmüştür. Genel itibarıyla 1-3.sınıfta Türkçe, Müzik, Hayat Bilgisi; 4.sınıfta Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Müzik dersleriyle ilişkilendirmelerin ön plana çıktığı anlaşılmıştır. Buna karşılık Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Trafik Güvenliği dersleriyle bütünleştirme yapılamamıştır. Ayrıca Görsel Sanatlar dersinin diğer derslerle en çok ilişkilendirilen öğrenme alanlarının, 1-3.sınıflarda "Görsel İletişim ve Biçimlendirme"; 4.sınıfta da "Kültürel Miras" olduğu tespit edilmiştir. Öneriler arasında Görsel Sanatlar dersi öğretim programına ve diğer derslerin programlarına, disiplinler arası ilişkilendirmelerin kurulabileceği yeni derslerin ve öğrenme alanlarının eklenmesi yer almıştır.

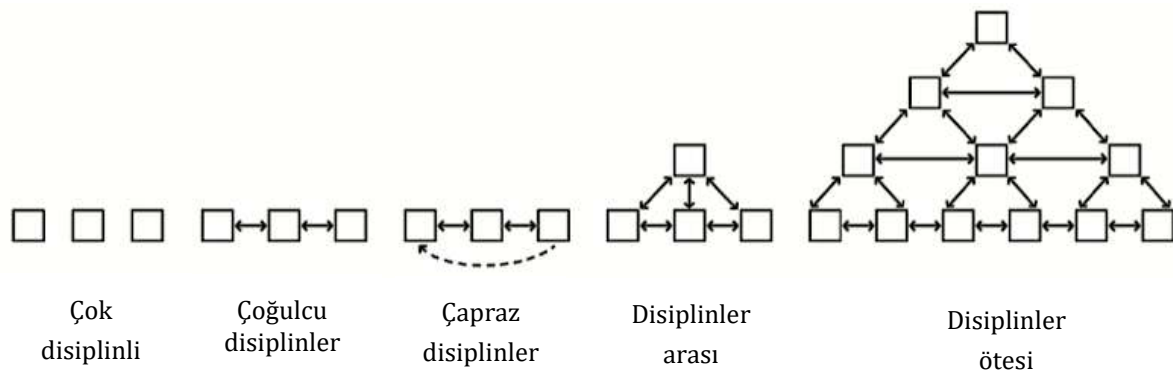
Anahtar Kelimeler: Görsel sanatlar dersi, İlkokul öğretim programları, Disiplinler arası ilişkiler, Sınıf öğretmenleri.

Giriş

Yirminci yüzyılın başlarında pozitivist anlayışın hakimiyetini yitirmesine bağlı olarak bilginin doğasına ilişkin değişen bakış açısı, öğrenmeyle ilgili yeni paradigmalara ortaya çıkması sürecini tetiklemiştir. Artık öğrenme hedeflerinin, bireyin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olarak belirlenmesi; bilginin de öğrenenin kendi bilişsel yapısı ve öğrenme yaşantıları doğrultusunda yapılandırılması önem kazanmıştır. Yurdakul'a (2019) göre yapılandırmacılıkta öğrenme, bilgi birimlerinin mekanik olarak işlenmesi yerine bilginin gerçek yaşam durumları ve bağlam merkezli deneyimlerle ilişkilendirilmesiyle sağlanmaktadır (Yurdakul, 2019, s.41). Bizzat edinilen deneyimlerin bir durumdan başka bir duruma transfer edilmesi, birbirinden bağımsız birimlerin bir bütün olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Buna bağlı olarak da bilginin anlamlılık ve kalıcılık düzeyinin arttığını söylemek mümkündür. Benzer şekilde yapılandırmacı eğitim programlarının temelinde de fikir ve kavramların derinleştirilerek farklı disiplinlerle ilişkilendirilen ağlar olarak sunulması ve bilginin bir bütün olarak kavranmasına yönelik bakış açısının hakim olduğu söylenebilir. Öyle ki eğitim ve öğretimde bilginin herhangi bir tema, konu veya problemin farklı disiplinlerin ortak katıldığı bir organizasyonla çok boyutlu ve bütünlük bir anlayışla inşa edilmesi fikri gittikçe değer kazanmaktadır. Değişen yeni dünya düzeninde gerek bilginin gerekse teknolojinin hızla ilerlemesiyle mevcut bilgiyi başka bir duruma transfer ederek bütünleştirebilen, sorunları farklı alanların perspektifinden ele alabilen ve karmaşık yapıları çözümlenebilen bireylerin yetiştirilmesi gerekliliğinden mütevellit eğitim ve öğretim faaliyetlerinin çok disiplinli bir yapıya kavuşturulması da zaruret haline gelmiştir. Bu bağlamda 21. yüzyılda öğrenme ve öğretme sürecinin etkililiğinin sağlanması amacıyla geliştirilen öğretim modellerinden birisi de disiplinler arası yaklaşım olmuştur.

Disiplin, kelime anlamı olarak öğretim programları içinde ders kavramına; dolayısıyla disiplinler arası ifadesi de dersler arasındaki bağlantıya karşılık gelmektedir. Jacobs (1989) eğitimde disiplinler arası yaklaşımı, “Genel bir temayı, konuyu, sorunu veya deneyimi incelemek için birden fazla disiplindeki metodoloji ve ifadeyi bilinçli olarak uygulayan öğretim programı yaklaşımı” olarak tanımlamıştır. Ayrıca disiplinler arası yaklaşımın, yaşam deneyimlerine yönelik sorunlara ve temalara odaklanarak farklı bakış açılarını geliştirdiğini ifade etmiştir (Jacobs, 1989, s.4). Disiplinler arası yaklaşım Klein ve Newell’e (1997) göre “bir sorunun yanıtlanması, bir problemin çözülmesi süreci veya tek bir disiplin ya da uzmanlık alanı tarafından yeterince ele alınamayacak kadar geniş ve karmaşık bir konunun ele alınması süreci”dir. Bu yaklaşımda, farklı disiplinlerin perspektifinden faydalanılmakta ve kapsamlı bir perspektif inşa edilerek farklı görüşler bütünleştirilmektedir (Klein ve Newell, 1997, s.6-7). Dolayısıyla disiplinler arası çalışmalar belli bir konu, kavram veya fenomenden yola çıkılarak birden fazla disipline ait bakış açısının sentezlenmesiyle sağlanmaktadır. Newell (2001) disiplinler arası bir çalışmada, karmaşık sistemleri içeren fenomenlerin ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Disiplinler arası çalışmada, ele alınan konunun doğrusal olmayan ilişkilerden oluşması ve bu ilişkilerin etkileşimiyle kurulan bir bütünleştirmeden bahsetmektedir. Klein (1990) tarafından da disiplinler arası çalışmada ele alınan kavramın anlaşılması için metaforlardan yararlanmanın ve farklı alanlarla bağlantı kurmanın kullanışlı olduğu belirtilmiştir. Burada ele alınan konunun beşeri bilimler, sosyal bilimler ve doğa bilimleriyle bağlantılarının nasıl olduğunun belirlenmesinden ve bağlam oluşturmanın öneminden bahsedilmektedir. Bu bakış açısına göre disiplinler arası çalışma, tanımlanabilir ancak gelişen; anlaşılabilir ancak kesin olarak öngörülemeyen dinamik bir süreç olarak nitelendirilmiştir (Laurson ve O’Rourke, 2019, s.36). Newell’e (2001) göre disiplinler arası çalışmalar, geleceğin profesyonellerini işte karşılaşacakları karmaşık davranışlarla yüzleşmeye hazırlamaktadır (Newell, 2001, s.5). Böylece yaşamla bağlantılı problemlerin çözümüne yönelik olarak kazanılan deneyimlerle kişilerin öğrenme sürecine ilişkin olumlu tutum geliştirmeleri sağlanabilmektedir.

Disiplinler arası öğretim, farklı modeller çerçevesinde gerçekleştirilebilmektedir. Multidisciplinary (çok disiplinli), pluridisciplinary (çoğulcu disiplinler), cross disciplinary (çapraz disiplinli), interdisciplinary (disiplinler arası) ve transdisciplinary (disiplin ötesi) disiplinler arası öğretime ilişkin çalışmalarda sıklıkla yer alan kavramlardır (Berger, 1972; Jacobs, 1989; Drake ve Burns, 2004). Erich Jantsch tarafından hazırlanan diyagramda (Bk. Şekil 1), buradaki her bir kavramın ilişkilendirmelerdeki temel yaklaşımı gösterilmiştir.



Şekil 1. Jantsch'ın disiplinler arası çalışmalar diyagramı (Jantsch, 1972'den akt. Newell, 2013, s.27)

Şekil 1’de görülen Jantsch’ın diyagramı, bilgi üretiminde disiplinler arası iş birliğinin ve koordinasyonun farklı şekillerde bir araya getirilmesini temsil etmektedir. Diyagramda çok disiplinli, çoğulcu disiplinler, çapraz disiplinler, disiplinler arası ve disiplin ötesi çalışmaları temsil eden kısımlarda her kare bir disiplini ifade etmektedir. Ayrıca disiplinler arasındaki iş birliği, oklarla gösterilmiştir. Çok disiplinli yaklaşımda her disiplin, iş birliği veya koordinasyon olmaksızın kendi hedeflerine yönelik olarak yan yana çalışmaktadır. Çoğulcu disiplinler yaklaşımında, ayrı hedefleri olan disiplinlerin iş birliği içinde hareket etmesi söz konusudur. Çapraz disiplinli yaklaşım ise bir disipline ait hedeflerin, aynı seviyede diğer disiplinlerle kesişmesini ve iş birliğini içermektedir. Disiplinler arası ve disiplin ötesi yaklaşımlarda, hem iş birliği hem de koordinasyonun gerçekleştirildiği üst düzey bir bütünleştirme söz konusudur. Disiplinler arası yaklaşım, disiplinlerin aynı dili konuşmasını; disiplinler ötesi yaklaşım ise uyumlu düşünmeyi ve problemlerin çözülmesini sağlamaktadır. Ayrıca disiplinler arası yaklaşım, belirli bir toplumsal sorunu ele almak için disiplinlerin; disiplinler ötesi yaklaşım da toplumun tüm bilgi gereksinimlerini ele almak için disiplinler ve disiplinler arası kümelerin organize edilmesi ilkesidir (Newell, 2013, s.27-28). Dolayısıyla amaçlarına ve düzenleme şekillerine göre farklılık gösterse de disiplinler arası öğretimin ortak paydasını birden fazla disiplin arasında etkileşim sağlanması, disiplinlerin kaynaştırılması, ilişkilendirilmesi, bütünleştirilmesi ve yan yana getirilerek bilginin anlamlandırılması süreçleri oluşturmaktadır.

Yirmi birinci yüzyılda, birçok konu alanında disiplinler arası anlayışa atfedilen önemin artmasından kaynaklı olarak güncel öğretim programları bu yaklaşım esasında tasarlanmıştır. Tüm diğer programlarda olduğu gibi ilköğretim kurumlarındaki Görsel Sanatlar dersi öğretim programının hazırlanmasında da 2006’dan itibaren bu yaklaşım esas alınmıştır. Öyle ki 2006, 2013 ve 2018 Görsel Sanatlar dersi ilköğretim programlarında yer alan kazanımların gerçekleştirilebilmesi için her sınıf düzeyinde diğer derslerle kurulabilecek disiplinler arası ilişkilerle ilgili bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca güncel öğretim programına bireyleri üst bilişsel becerilerin kullanımına yönlendiren, anlamlı ve kalıcı öğrenmeler sağlayan; diğer disiplinlerle ve günlük hayatla değerler, beceriler ve yetkinlikler çevresinde bütünleştirilmiş bir anlayış hâkimdir.

Bilindiği gibi Türkiye’de 30 Mart 2012’de kabul edilen 6287 sayılı “İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile ilköğretim okulları, ilköğretim (1-4. sınıflar) ve ortaokul (5-8. sınıflar) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Ortaokul düzeyindeki dersler alan öğretmenleri tarafından yürütülürken ilköğretim düzeyinde -Yabancı Dil hariç- tek bir öğretmen; yani sınıf öğretmenlerince yürütülmektedir. Bu duruma bağlı olarak ilköğretimde disiplinler arası ilişkilendirmelerin, diğer öğrenim düzeylerine kıyasla görece daha gerçekleştirilebilir olduğunu söylemek mümkündür. Bununla beraber sınıf öğretmenlerinin, Görsel Sanatlar dersinin uygulanmasıyla ilgili çeşitli sorunlarla karşılaştığı da bilinmektedir. Yapılan araştırmalar (Kahraman, 2014; Bozyurt, 2019; Çakmak ve Türkcan, 2019) sınıf öğretmenlerinin, Görsel Sanatlar dersine ilişkin alan bilgilerinin zayıf olduğu ve bu alanda yetkin olmadıkları için kendilerini yetersiz hissettikleri yönündedir. Benzer şekilde Kızılırmak (2018) tarafından yapılan araştırmada, sınıf öğretmenlerine uygulanan “Görsel Sanatlar Eğitimi Alan Bilgisi Öz-Yeterlik Ölçeği” neticesinde sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar eğitimi alan bilgisi öz-yeterlik ortalama puanlarının düşük düzeyde inanca sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber öğretim programlarında disiplinler arası yaklaşımlarla ilgili etkinliklerin az olması, diğer disiplinlerle ilişkilendirmenin zor olması (Karakuş ve Aslan, 2016) ve programlarda bağlantıların ne şekilde

kurulacağına dair net bir açıklamanın bulunmaması (Güven ve Hamalosmanoğlu, 2012) da bu hususta yaşanan sorunlardandır.

Yapılan araştırmaların sonuçlarından hareketle Görsel Sanatlar dersiyle diğer alanları bütünlüştiren disiplinler arası çalışmaların oluşturulabilmesi için sınıf öğretmenlerinin desteklenmesi ve doğru yönlendirilmesi gerektiği düşünölmektedir. Buna bağlı olarak mevcut araştırmada, sınıf öğretmenlerinin Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirebilecekleri kazanımların ve 2018 Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı'nda ilkokul düzeyinde disiplinler arası ilişkilendirme olanaklarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmanın sorusu "İlkokul düzeyinde Görsel Sanatlar dersi ile diğer dersler arasındaki ilişki nasıldır?" şeklindedir. Genel amaç kapsamında ise şu sorulara yanıt aranmıştır:

- a) Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 1. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açasından nasıldır?
- b) Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 2. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açasından nasıldır?
- c) Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 3. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açasından nasıldır?
- d) Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 4. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açasından nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

İlkokul düzeyinde Görsel Sanatlar dersi ile diğer dersler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasında, nitel araştırma yöntemlerinden *durum çalışması* deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, güncellik taşıyan sınırlı bir durumun veya belli zaman içindeki çoklu sınırlandırılmış durumlar hakkında detaylı ve derinlemesine bilgi toplanmasını içermektedir (Creswell, 2007/2016, s.97). Merriam (2009/2013, s.40) tarafından sınırlı durum bir olgunun örneği olan tek bir kişi, bir program, bir grup, bir toplum veya sınırlı bir sistem olarak tanımlanmıştır. Durum çalışmasında tek araşsal durum çalışması (Stake, 1995'ten akt. Creswell, 2007/2016) türünden yararlanılan bu araştırmada, öğretim programlarındaki bir durumun betimlenmesine odaklanılmıştır.

Veri Kaynağı

Araştırma verilerinin belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden *ölçüt örnekleme* esas alınmıştır. Bu örnekleme yönteminde önceden belirlenmiş nitelikleri taşıyan kişiler, olaylar, nesnelere veya durumlar gözlem birimlerini oluşturmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010, s.91). Araştırmaya konu olan öğretim programlarında aranacak olan beş ölçüt şöyledir: Programların Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından kabul edilmesi, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanması, en güncel program olması, ilkokul düzeyini (1-4. sınıflar) kapsamaması ve zorunlu dersleri içermesi. 2018 yılında kabul edilerek uygulamaya konulan 12 öğretim programı, bu koşulları sağlamıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan öğretim programlarının kabul edildiği tarihler, karar numaralarıyla birlikte her ders için ayrı ayrı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. İlkokul düzeyinde okutulan öğretim programlarıyla ilgili bilgileri gösterir çizelge

Dersin Adı	Okutulduğu Sınıflar	Karar Tarihi	Karar Numarası
Görsel Sanatlar	1-8. sınıflar	19/01/2018	8
Hayat Bilgisi	1-3. sınıflar	19/01/2018	13
Matematik	1-8. sınıflar	19/01/2018	4
Müzik	1-8. sınıflar	19/01/2018	5
Türkçe	1-8. sınıflar	19/01/2018	44
Yabancı Dil (İngilizce)	2-8. sınıflar	19/01/2018	15
Beden Eğitimi ve Oyun	1-4. sınıflar	19/01/2018	124
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	4-8. sınıflar	19/01/2018	2
Sosyal Bilgiler	4-7. sınıflar	19/01/2018	12
Fen Bilimleri	3-8. sınıflar	19/01/2018	11
Trafik Güvenliği	4.sınıf	19/01/2018	17
İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi	4.sınıf	19/01/2018	16

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri, *doküman incelemesi* yöntemi esas alınarak toplanmıştır. Bu yöntemde araştırmaya konu olan olgu ve olaylar, yazılı materyallerin incelenmesi suretiyle değerlendirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s.187). Tablo 1’de yer alan derslerin öğretim programlarına, T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının resmî web sitesi olan “<https://ttkb.meb.gov.tr/>” adresinden ulaşılmıştır. Cohen, Manion ve Morrison’a (2005) göre fosiller, kalıntılar, el yazması belgeler, tüzükler, resmî tutanaklar ve her türlü resmî kayıtlar tarihsel araştırmaların temel kaynakları arasında olan birincil veri kaynaklarıdır. Buna karşılık alıntı yapılan materyaller, ders kitapları ve ansiklopediler ikincil veri kaynakları arasındadır ve orijinal olarak nitelendirilmemektedir (Cohen vd., 2005, s.161). Bu araştırmanın temel veri seti birincil veri kaynakları arasında değerlendirilen resmî belgelerden oluştuğu için verilerin gerçek, güvenilir ve doğru bilgileri yansıttığını söylemek mümkündür.

Veri Analizi

Araştırmanın tek veri setini oluşturan öğretim programları, doküman analizi kullanılarak betimsel bir anlayışla değerlendirilmiştir. Dersler arasındaki ilişkinin incelenmesinde, Görsel Sanatlar dersi öğretim programında sınıf düzeylerine göre ilişkilendirilmesi öngörülen dersler ve öğrenme alanları ekseninde oluşturulan kazanımlar ele alınarak araştırma süreci kurgulanmıştır. Bununla beraber ilişkilendirme yaparken bazı derslerin yapısında olan öğrenme alanları, alt öğrenme alanları, beceri alanları, üniteler, temalar ve bunlara ilişkin yönergeler de dikkate alınmıştır.

Tüm bunlar doğrultusunda öncelikle araştırmacılar tarafından bağımsız olarak Görsel Sanatlar dersi kazanım cümleleri ve kazanımlara ilişkin açıklamalardan hareketle seçilen anahtar kelimeler, diğer öğretim programlarındaki kazanımlar ve/veya kazanımların açıklamalarıyla karşılaştırılmıştır. Benzerlikler tespit edildikten sonra kelimelerin cümle içindeki kullanımına bakılarak içerikteki anlam ilişkileri incelenmiştir. Ardından ilişkili kazanımlar kodlanarak tablo haline dönüştürülmüş; kodlayıcılar arasındaki güvenilirliğin (uyuşum yüzdesi) hesaplanması için Miles ve Huberman (1994/2015, s.64) tarafından önerilen görüş birliği ve görüş ayrılığı hesaplama formülüyle benzerlik oranları bulunmuştur. Bu formül şöyledir: $Güvenirlik = \frac{Görüş birliği sayısı}{Toplam görüş birliği + görüş ayrılığı sayısı}$. İlk hesaplamada, uzmanlar arasındaki

güvenirlik katsayısı 0,70'in altında çıkmıştır. Yeniden yapılan değerlendirme sonrasında uzmanlar arasındaki güvenirlik, 1. sınıf kazanımları için 0,82 (23/23+5); 2. sınıf kazanımları için 0,81 (30/30+7), 3. sınıflar için 0,82 (37/37+8), 4. sınıf düzeyi içinse 0,83 (47/47+9) bulunmuştur. Uzmanlar arasındaki uyum 0,80'in üzerinde olduğu için bu durum, verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Genel uyuma bakıldıktan sonra Görsel Sanatlar dersi kazanımlarıyla diğer dersler arasındaki ilişki düzeyi, her ders için ayrı ayrı belirlenmiş ve tabloda gösterilmiştir.

Kazanımlar arasındaki ilişkiler, tablolarda gösterilirken her dersin kendine özgü numaralandırma sistemi kullanılmıştır. Derslere göre numaralandırma sistemleri ve anlamları şu şekildedir (MEB, 2018a, 2018b, 2018c, 2018ç, 2018d, 2018e, 2018f, 2018g, 2018ğ, 2018h, 2018ı, 2018i):

- a) Görsel Sanatlar: G.4.2.1. (Ders kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı, kazanım numarası)
- b) Türkçe: T.2.3.5. (Ders kodu, sınıf düzeyi, beceri alanı, kazanım numarası)
- c) Matematik: M.1.1.1.1. (Ders kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanım numarası)
- d) Hayat Bilgisi: HB.1.2.4. (Ders kodu, sınıf düzeyi, ünite numarası, kazanım numarası)
- e) Sosyal Bilgiler: SB.4.2.1. (Ders kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı, kazanım numarası)
- f) Fen Bilimleri: F.3.2.1.3. (Ders kodu, sınıf düzeyi, ünite, konu, kazanım numarası)
- g) Müzik: MÜ.1.A.3. (Ders kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı, kazanım numarası)
- h) İngilizce: E2.4.L3. (Ders kodu ve sınıf, konu, dil becerisi ve öğrenme çıktısı)
- i) Beden Eğitimi ve Oyun: BO.1.1.1.1. (Ders kodu, sınıf düzeyi, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanım numarası)
- j) Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi: 4.1.1. (Sınıf düzeyi, ünite, kazanım numarası)
- k) Trafik Güvenliği: TG.4.2.3. (Ders kodu, sınıf düzeyi, ünite, kazanım numarası)
- l) İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi: Y.4.2.5. (Ders kodu, sınıf düzeyi, ünite, kazanım numarası)

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci sorusu "*Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 1. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açısından nasıldır?*" şeklindedir. Bu doğrultuda Görsel Sanatlar dersi öğrenme alanlarından Görsel İletişim ve Biçimlendirme (GİB), Kültürel Miras (KM), Sanat Eleştirisi ve Estetik (SEE) kapsamındaki kazanımlarla diğer dersler arasındaki ilişkilendirmeler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. İlkokul 1. sınıf düzeyinde görsel sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkili kazanımlarını gösterir çizelge

Görsel Sanatlar Dersi Öğrenme Alanları	Dersin Adı					İlişkili Kazanım Sayısı	İlişkili Ders Sayısı	
	Görsel Sanatlar	Türkçe	Matematik	Hayat Bilgisi	Müzik			
GİB	G.1.1.3.	T.1.3.8.		HB.1.5.6.	MÜ.1.A.10 MÜ.1.D.5	4	3	
	G.1.1.4.	T.1.3.8.		HB.1.5.6.	MÜ.1.A.10. MÜ.1.D.5.	4	3	
	G.1.1.5.	T.1.4.6 T.1.4.9. T.1.4.11.	M.1.2.1.1. M.1.2.1.2.			5	2	
	G.1.1.6.		M.1.2.2.1.	HB.1.1.4. HB.1.6.6.		3	2	
	G.1.1.8.			HB.1.6.1. HB.1.6.2.		2	1	
	G.1.1.9.		M.1.2.1.2.			1	1	
	G.1.1.10.	T.1.4.1.	M.1.2.1.2.			2	2	
	KM	G.1.2.1.	T.1.3.8.			MÜ.1.A.10.	2	2
		G.1.2.2.			HB.1.5.2.		1	1
	SEE	G.1.3.2.	T.1.1.8.				1	1
G.1.3.3.		T.1.4.6.				1	1	

Tablo 2'ye bakıldığında Görsel Sanatlar dersinin 1. sınıf düzeyinde Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi ve Müzik dersleriyle ilişkilendirilebildiği; buna karşılık Yabancı Dil ve Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle ilişkilendirilemediği görülmektedir. Ayrıca 1. sınıfta Görsel Sanatlar dersinin GİB öğrenme alandaki 10 kazanımdan 7'si, SEE öğrenme alanındaki 3 kazanımdan 2'si ve KM öğrenme alanındaki tüm kazanımlarla diğer dersler arasında ilişki kurulabilmiştir. Tablo incelendiğinde "G.1.1.5." numaralı kazanımın, diğer derslerle en fazla (n:5) ilişkilendirilebilen kazanım ifadesi olduğu görülmektedir. Buna karşılık "G.1.1.3" ve "G.1.1.4." kazanımlarının da 3 dersle ilişkilendirilebildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca diğer derslerle en sık ilişkilendirilen öğrenme alanı, "Görsel İletişim ve Biçimlendirme" (n:21) olarak belirlenmiştir. Tablo 2'ye göre 1. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersi sırasıyla Türkçe (n:9); Hayat Bilgisi (n:7), Müzik (n:5) ve Matematik (n:5) dersleriyle ilişkilendirilmiştir.

GİB öğrenme alanının "G.1.1.3. Duygu ve düşüncelerini görsel sanat çalışmasına yansıtır" ve "G.1.1.4. Görsel sanat çalışmalarını temalardan, konulardan, fikirlere, şiirlerden, hikâyelerden esinlenerek oluşturur" (MEB, 2018a, s.14) kazanımları, öğrencilerin duygu ve düşüncelerinin serbest ifadesine dayalı olduğu için geniş kapsamlıdır ve uyarlanabilir nitelik taşımaktadır. Bu kazanımlarla Hayat Bilgisi, Türkçe ve Müzik derslerinde millî gün ve bayramlar ya da resmî kurtuluş günleri doğrultusunda "Atatürk", "Millî Mücadele" ya da günün anlam ve önemine uygun temalar aracılığıyla ortak hareket edilebilir; Görsel Sanatlar dersinde konuyla ilgili görsel biçimlendirme çalışmaları yaptırılabilir. "G.1.1.5. İki boyutlu yüzey üzerinde biçimleri düzenler" (MEB, 2018a, s.14) şeklindeki kazanım, Matematik ve Türkçe dersleriyle bütünleştirilebilir. Matematik dersinde temel geometrik biçimler ele alındıktan sonra Görsel Sanatlar dersinde, geometrik şekillerle kolaj tekniği veya uygun teknikler kullanılarak görsel düzenlemeler yapılabilir. Türkçe dersinin ilişki kurulan kazanımıyla görsel düzenlemelerde geometrik şekillerin

isimlerine yer verilebilir ya da geometrik şekillerle kurgulanan bir durum, hem görsel hem de yazınsal olarak ifade edilebilir. Böylece öğrenilen bilgilerin yorumlanması ve yeni durumlara transferi sağlanabilir. Dolayısıyla bu üç ders, uygun bir tema altında birleştirilebilir. Matematik ve Hayat Bilgisi derslerinde işlenen yer, yön ve boyutla ilgili konular mekanda yakınlık-uzaklık ve büyüklük-küçüklük ilişkilerinin ele alındığı “G.1.1.6. Görsel sanat çalışmasında figür-mekân ilişkisini ifade eder” (MEB, 2018a, s.14) kazanımıyla “Uzam” veya “Mekan İlişkileri” temaları altında yürütülebilir. Gözlem yapma becerisi ve duyarlılığı ile sosyal yaşamda sıklıkla karşılaşılan nesne ve figürlere karşı farkındalık kazandırmanın amaçlandığı “G.1.1.8. Çevresindeki objeleri ve figürleri gözlemleyerek çizimlerini yapar” şeklindeki (MEB, 2018a, s.14) kazanım işlenirken Hayat Bilgisi dersinde yapılan gözlemlerden faydalanılabilir. “G.1.1.9. Üç boyutlu çalışma oluşturur” (MEB, 2018a, s.15) kazanımı çerçevesinde yaptırılacak üç boyutlu çalışmalarda, öğretimdeki “bilinenden bilinmeyene” ilkesinden hareketle Matematik dersinde günlük hayattan seçilen basit geometrik formlarla üç boyutlu yapılar oluşturulabilir. Renk, çizgi ve biçimin ele alındığı “G.1.1.10. Görsel sanat çalışmasını oluştururken sanat elemanlarını kullanır” (MEB, 2018a, s.15) şeklindeki kazanım çerçevesinde renk ve çizgi, Türkçe dersinin “Yazma” beceri alanındaki; geometrik biçimler ise Matematik dersi “Geometri” öğrenme alanındaki içerikler dikkate alınarak çeşitlendirilebilir. Dolayısıyla bu iki dersle Görsel Sanatlar arasında uygun bir bağ kurulabilir.

KM öğrenme alanında yer alan “G.1.2.1. Sanatın, kültürün bir parçası olduğunu fark eder” (MEB, 2018a, s.15) kazanımıyla sanat ile kültür arasındaki bağın ortaya konulması, sanat eseri olarak kültür nesnelерinin değeri fark edilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda Türkçe ve Müzik derslerinde Türklerin milli ve manevi kültürleri ve değerlerini ifade eden şiir, şarkı veya marşların sanat eseri olarak ele alınması yoluyla üç ders arasında ilişki kurulabilir. Bütünleştirme, “Millî Kültür ve Sanat” veya “Atatürk ve Kültür” temaları altında yapılabilir. Yine “G.1.2.2. Müze, sanat galerisi, sanatçı atölyesi, ören yeri vb. ile ilgili izlenimlerini söyler” (MEB, 2018a, s.15) kazanımı çerçevesinde yakın çevreden seçilen müzeler veya tarihi mekânlar öğretilirken Hayat Bilgisi dersinin “HB.1.5.2. Yakın çevresindeki tarihî, doğal ve turistik yerleri fark eder” (MEB, 2018d, s.16) şeklindeki kazanımıyla ortak paydada buluşulabilir.

SEE öğrenme alanının “G.1.3.2. Sanat eserinin biçimsel özelliklerini söyler” (MEB, 2018a, s.15) kazanımı çerçevesinde seçilen eser, Türkçe dersinin “Dinleme/İzleme” beceri alanındaki ilgili kazanımın da öznesi olabilir. Benzer şekilde “G.1.3.3. Sanat eserleri arasındaki farklılıkları açıklar” (MEB, 2018a, s.15) kazanımı doğrultusunda görseller eşliğinde ele alınan sanat eserinin formuna, tekniğine ve plastik sanatlara yönelik resim, heykel, seramik vb. kavramlar Türkçe dersi “Yazma” beceri alanının ilgili kazanımındaki referans noktasını teşkil edebilir.

Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci sorusu, “Görsel Sanatlar dersi öğretim programındaki 2. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açısından nasıldır?” şeklindedir. Bu doğrultuda Görsel Sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkili kazanımları, Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. İlkokul 2. sınıf düzeyinde görsel sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkili kazanımlarını gösterir çizelge

Görsel Sanatlar Dersi Öğrenme Alanları	Dersin Adı						İlişkili Kazanım Sayısı	İlişkili Ders Sayısı
	Görsel Sanatlar	Türkçe	Matematik	Hayat Bilgisi	Müzik	Beden Eğitimi ve Oyun		
GİB	G.2.1.4.	T.2.3.4. T.2.4.2. T.2.4.3. T.2.4.5.		HB.2.5.2. HB.2.5.4.	MÜ.2.A.4. MÜ.2.A.6. MÜ.2.C.1.		9	3
	G.2.1.5.			HB.2.2.1. HB.2.2.2.			2	1
	G.2.1.6.		M.2.3.1.1. M.2.3.1.5.				2	1
	G.2.1.8.	T.2.3.19		HB.2.6.3. HB.2.6.4.			3	2
	G.2.1.9.		M.2.2.1.3. M.2.2.1.4.	HB.2.6.4.			3	2
	G.2.1.10.		M.2.2.1.3.				1	1
KM	G.2.2.1.	T.2.3.7.					1	1
	G.2.2.2.		M.2.2.1.2.		MÜ.2.D.2.		2	2
	G.2.2.3.				MÜ.2.D.2.	BO.2.2.3.2.	2	2
	G.2.2.4.			HB.2.5.6.			1	1
	G.2.2.5.		M.2.2.1.2.				1	1
SEE	G.2.3.1.	T.2.3.7.					1	1
	G.2.3.2.			HB.2.1.2.		BO.2.2.2.7.	2	2

Tablo 3'te görüldüğü üzere Görsel Sanatlar dersi 2. sınıf düzeyinde Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle ilişkilendirilmiştir. Buna karşılık Yabancı Dil dersiyle herhangi bir ilişki kurulamamıştır. Görsel Sanatlar dersinin GİB öğrenme alanında yer alan 10 kazanımdan 6'sı ve diğer öğrenme alanlarında yer alan tüm kazanımlar, diğer derslerle ilgili bulunmuştur. İkinci sınıf Görsel Sanatlar dersi kazanımları dikkate alındığında "G.2.1.4." numaralı kazanımın, 3 ders ve 9 kazanımla ilişkilendirilebilmesi yönüyle en fazla ilişkilendirmenin yapıldığı kazanım olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca diğer derslerin kazanımlarıyla en sık ilişkilendirilen öğrenme alanının da "Görsel İletişim ve Biçimlendirme" (n:20) olduğu görülmüştür. Bunların yanı sıra Tablo 3'ten hareketle Görsel Sanatlar dersinin 2. sınıf düzeyinde en çok ilişkilendirildiği derslerin sırasıyla Hayat Bilgisi (n:9), Türkçe (n:7) ile Matematik (n:7), Müzik (n:5) ve Beden Eğitimi ve Oyun (n:2) olduğu anlaşılmıştır.

Dersler arasındaki bağlantıların şekli incelendiğinde GİB öğrenme alanı "G.2.1.4. Farklı yazılı kaynak, kavram ve temalardan esinlenerek görsel sanat çalışmasını oluşturur" (MEB, 2018a, s.16) kazanımı çerçevesinde gerçekleştirilecek etkinlik Türkçe dersi kazanımlarında yer alan şiirler ve kısa metinlerle oluşturulan yazılı ifadelerin görsel ifadelerle de desteklenmesi şeklinde sağlanabilir. Ayrıca görsel biçimlendirmeler, yazılı ve sözlü metinlerde kullanılan kelimelerden hareketle oluşturulabilir; değerler öğretimi kapsamında ele alınan sevgi, saygı, yardımseverlik, sorumluluk, adalet, öz-denetim, dostluk ve vatanseverlik kavramları Türkçe ve Görsel Sanatlar için ortak tema olarak belirlenebilir. Ayrıca millî ve resmî bayramlarda, günün anlam ve önemi doğrultusunda seçilen temaya göre Hayat Bilgisi, Müzik ve Türkçe dersinin ilişkili kazanımları Görsel Sanatlar dersiyle bağlantılı işlenebilir. "G.2.1.5. Görsel sanat çalışmasında ön ve arka planı kullanır" (MEB, 2018, s.16) kazanımıyla Hayat Bilgisi dersinde ele alınan konular, "Aile" kavramı

ekseninde birleştirilebilir. Matematik dersi “Ölçme” öğrenme alanında kıyaslama yoluyla ölçü algısı oluşturulduktan sonra “G.2.1.6. Görsel sanat çalışmasında ölçü ve oran-orantıya göre objeleri yerleştirir” (MEB, 2018a, s.16) kazanımına geçilebilir. Görsel Sanatlar dersi “G.2.1.8. Günlük yaşamından yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur” (MEB, 2018a, s.16) kazanımı, Hayat Bilgisi ve Türkçe dersleriyle “Geri Dönüşüm” veya “Çevre” temaları altında birleştirilebilir. Aynı zamanda Hayat Bilgisi’nin HB.2.6.4 kazanımı çerçevesinde geri dönüşüme konu olan tüketim maddeleri, “G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar” (MEB, 2018a, s.16) kazanımına istinaden üç boyutlu çalışmaya dönüştürülebilir ve Matematik dersinde de üç boyutlu geometrik biçimler işlenebilir. Dolayısıyla bu kazanım, Hayat Bilgisi ve Matematik’le bağlantılı yürütülebilir. Ayrıca küp, koni, küre ve silindir gibi üç boyutlu geometrik formlarla iki boyutlu geometrik şekiller, “G.2.1.10. Görsel sanat çalışmasını oluştururken sanat elemanlarını kullanır” (MEB, 2018a, s.17) kazanımı çerçevesinde ele alınarak Matematik dersi “Geometri” öğrenme alanında yer alan bağlantılı kazanımla ilişkilendirilebilir.

KM öğrenme alanı kazanımlarından “G.2.2.1. Türk kültürüne ait mimari elemanları açıklar” ifadesinde görseller üzerinden öğretilen Türk kültürüne ait cumba, kerpiç, avlu dikdörtgen pencere gibi mimari elemanlar ve “G.2.3.1. Sanat eserinin konusunu söyler” (MEB, 2018a, s.17) kazanımında ele alınacak sanat yapıtları, Türkçe dersinin içeriğine temel teşkil edebilir. Bu doğrultuda yapılacak etkinliklerle incelenen sanat eserlerine ilişkin bilinmeyen kelimelerin tahmin edilmesi yoluyla sanatsal kavramlara ilişkin söz varlığı edindirilebilir. Matematik dersinin “M.2.2.1.2.” numaralı kazanımındaki açıklamada yer alan geometrik şekillerin ve farklı medeniyetlere ait süslemelerin incelenmesi (MEB, 2018c, s.34) de doğrudan “G.2.2.2. Sanat eserlerindeki farklı kültürlere ait motifleri inceler” ve “G.2.2.5. Diğer kültürlere ait mimari elemanları açıklar” (MEB, 2018a, s.17) kazanımları çerçevesinde incelenen kültür varlıklarıyla bağlantılı olarak işlenebilir. Böylece geometrik şekillere ve mimari yapılara, farklı bir bakış açısı getirilebilir. Bunun yanı sıra “G.2.2.2.” numaralı kazanımda, seçilen kültüre ait müziklerin Müzik dersinde dinletilmesi suretiyle öğrencilerde bütüncül bir anlayışla sanat kültürü oluşturulabilir. “G.2.2.3. Geleneksel Türk sanatlarından örnekler verir” (MEB, 2018a, s.17) kazanımı da Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle “Geleneksel Kültür” teması altında birleştirilebilir. “G.2.2.4. Müze, sanat galerisi, sanat atölyesi, ören yeri vb. mekânların sanat açısından önemini ifade eder” (MEB, 2018a, s.17) kazanımıyla Hayat Bilgisi dersi arasında, kültürel miras öğelerinin korunması ve sergilenmesi noktasında önem arz eden müzelerin değerine, müze türlerine; kültür ve tabiat varlıklarının tarihi, sosyal, arkeolojik ve kültürel işlevlerine değinilerek bağlantı kurulabilir.

Son olarak SEE öğrenme alanında, öz değerlendirme ve akran değerlendirmesinin temele alındığı “G.2.3.2. Kendisinin ve akranlarının çalışmalarındaki fikirleri ve duyguları yorumlar” (MEB, 2018a, s.17) şeklindeki kazanım, “Kişiler Arası Saygı” teması altında Hayat Bilgisi ile Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle bütünleştirilebilir.

Araştırmanın Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusu, “Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 3. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açısından nasıldır?” şeklindedir. Bu kapsamda Görsel Sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkili kazanımlarına, Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. İlkokul 3. sınıf düzeyinde görsel sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkili kazanımlarını gösterir çizelge

Görsel Sanatlar Dersi Öğrenme Alanları	Dersin Adı							İlişkili Kazanım Sayısı	İlişkili Ders Sayısı
	Görsel Sanatlar	Türkçe	Matematik	Hayat Bilgisi	Müzik	Beden Eğitimi ve Oyun	Fen Bilimleri		
GİB	3.1.1.				3.C.1.			1	1
		3.3.4.							
		3.4.1.							
	3.1.2.	3.4.2.		3.5.8	3.A.3.	3.2.3.1.		9	4
		3.4.3.			3.C.1.				
		3.4.9.							
	3.1.4.						3.1.1.1.	1	1
3.1.6.				3.6.6.		3.1.1.2.	2	2	
3.1.7.			3.2.2.1.		3.B.6.			3	2
			3.2.2.2.						
KM	3.2.1.				3.D.2.	3.2.3.2.		3	2
					3.D.3.				
	3.2.2.			3.5.3.	3.A.6.	3.2.3.2.		6	3
					3.D.2.				
					3.D.3.				
					3.D.4.				
SEE	3.3.1.			3.5.3.	3.A.6.	3.2.3.2.		5	3
					3.D.2.				
					3.D.3.				
	3.3.2.	3.3.7.						1	1
		3.1.7							
3.3.4.	3.1.8.						3	1	
	3.1.10.								
3.3.6.			3.5.9.	3.D.4.				2	2
3.3.7.			3.1.4.					1	1

Tablo 4'ten anlaşılacağı gibi 3. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin ilişkili olduğu dersler Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Müzik, Fen Bilimleri, Beden Eğitimi ve Oyun olmuştur. Bu düzeyde, Yabancı Dil dersiyile alakalı herhangi bir kazanıma rastlanmamıştır. GİB öğrenme alanında yer alan 7 kazanımdan 5'i, KM öğrenme alanındaki 3 kazanımdan 2'si ve SEE öğrenme alanındaki 7 kazanımdan 5'i olmak üzere toplam 12 Görsel Sanatlar kazanımıyla diğer dersler arasında ilişkilendirme yapılmıştır. Görsel Sanatlar dersinin "G.3.1.2." numaralı kazanımı 4 ders ve 9 kazanımla diğerlerine göre en fazla ilişkilendirilen kurulduğu kazanım olarak ön plana çıkmıştır. Bunun yanında "Görsel İletişim ve Biçimlendirme" öğrenme alanının (n:16), diğer ders kazanımlarıyla sayıca en fazla ilişkilendirilen alan olduğu ve "Sanat Eleştirisi ve Estetik" öğrenme alanının (n:12) da ona yakın bir değere sahip olduğu anlaşılmıştır. Yine Tablo 4'ten Görsel Sanatlar dersinin sırasıyla Müzik (n:14), Türkçe (n:9), Hayat Bilgisi (n:6), Beden Eğitimi ve Oyun (n:4), Matematik (n:2) ve Fen Bilimleri (n:2) dersleriyle ilişkili yürütülebileceği anlaşılmaktadır.

GİB öğrenme alanında yer alan "G.3.1.2. Görsel sanat çalışmasını oluştururken ifadeci yaklaşımı kullanır" (MEB, 2018a, s.18) şeklindeki kazanım Türkçe, Hayat Bilgisi, Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun derslerinin kazanımlarıyla "Atatürkçülük", "Vatanseverlik" temaları veya millî ve resmî günlere göre seçilen bir tema altında toplanabilir. Zira bu kazanım yazılan metinlerin veya okunan şiir, hikâye, anı gibi yazın ürünlerinin ya da müzik yapıtlarının görselleştirilmesi veya resmî günlerin ve değerlerin tema olarak seçilip etkinliğe dönüştürülmesi noktasında uyarlanabilir nitelik taşımaktadır. Yine "G.3.1.4. Gözleme dayalı çizimlerinde geometrik ve organik

biçimleri kullanır” (MEB, 2018a, s.18) kazanımıyla Fen Bilimleri dersinde kürenin geometrik biçiminden hareketle ilişki kurulabilir. Benzer şekilde “G.3.1.6. Ekleme, çıkarma, içten ve dıştan kuvvet uygulama yoluyla farklı malzemeleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar” (MEB, 2018a, s.18) kazanımıyla Fen Bilimleri dersinde üç boyutlu bir form olan kürenin öğretimi arasında bağlantı kurulabilir. Hayat Bilgisi dersinde “Geri Dönüşüm” konusunda ele alınan atık materyallerin, üç boyutlu görsel sanat uygulamalarında kullanılabilmesinin fark ettirilmesi yoluyla bütünleştirme sağlanabilir. “G.3.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır” (MEB, 2018a, s.18) kazanımı çerçevesinde, simetrik dengeden bahsedilmeden önce Matematik dersinde simetri konusuna değinilmelidir. Aynı zamanda G.3.1.7. kazanımı ile renk elemanı, sıcak ve soğuk renkler öğretildikten sonra Müzik dersinde renklerle nota öğretimi gerçekleştirilebilir.

KM öğrenme alanındaki kazanımlar incelendiğinde “G.3.2.1. Sanat eserleri ile geleneksel sanatların farklı kültürleri ve dönemleri nasıl yansıttığını açıklar” (MEB, 2018a, s.19) kazanımı, “Millî Kültür” veya “Kültürel Farkındalık” teması altında Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle bağlantılı işlenebilir. Bu hususta Görsel Sanatlar dersinde incelenecek eserler, Osmanlı Dönemi minyatürleri veya geleneksel sanat ürünleri ile Cumhuriyet’in ilk dönemlerinde 1914 Kuşağı ressamlarının “Millî Mücadele” temalı biçimci eserleri arasından seçilebilir. Müzik dersinde geleneksel müzik kültürümüzü yansıtan örnekler verilirken Beden Eğitimi ve Oyun dersinde de buna uygun danslar yaptırılabilir. Benzer bağlantılar, “G.3.2.2. Kendi (Millî) kültürüne ve diğer kültürlerle ait sanat eserlerini karşılaştırır” (MEB, 2018a, s.19) şeklindeki kazanımın uygulaması için de geçerlidir. Bu kazanım, ek olarak Hayat Bilgisi dersiyile yakın çevredeki kültürel yapıların araştırılması sağlanarak ilişkilendirilebilir.

SEE öğrenme alanı kazanımlarından “G.3.3.1. Yerel kültüre ait motifleri fark eder” (MEB, 2018a, s.19) de “G.3.2.1.” ve “G.3.2.2.” kazanımlarındaki gibi benzer temalar altında bahsi geçen derslerle birlikte işlenebilir. Ayrıca “G.3.2.2.” ve “G.3.3.1.” numaralı kazanımlar, kendi içinde birleştirilerek tek bir etkinlik olarak düşünülebilir. Eser incelemesini içeren “G.3.3.2. Portre, peyzaj, natüromort ve betimsel sanat eseri örneklerini karşılaştırır” ve “G.3.3.4. İncelediği sanat eseri hakkındaki yargısını ifade eder” (MEB, 2018a, s.19) kazanımları, Türkçe dersindeki “Okuma” ve “Dinleme/İzleme” beceri alanındaki faaliyetler için kaynak teşkil edebilir. Türk sanatçıların eserleri eşliğinde gerçekleştirildiği takdirde “G.3.3.6. Sanat eserinin bir değere sahip olduğunu fark eder/kavrar” (MEB, 2018a, s.20) kazanımıyla Hayat Bilgisi ve Müzik dersinde, ülkemiz için önem arz eden isimler eş zamanlı ele alınarak bu üç ders “Millî Değerlerimiz”, “Manevî Değerlerimiz” gibi temalar altında bütünleştirilebilir. “G.3.3.7. Sanat alanındaki etik kuralları açıklar” (MEB, 2018a, s.20) kazanımı ise Hayat Bilgisi dersiyile kişiler arası ilişkiler çerçevesinde, saygı ve adalet değeri ekseninde ilişkilendirilmeye elverişlidir.

Araştırmanın Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü sorusu, “Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, 4. sınıf kazanımlarının diğer derslerle ilişkisi içerik açısından nasıldır?” şeklindedir. Bu doğrultuda GİB öğrenme alanı ile KM ve SEE öğrenme alanlarındaki diğer derslerle ilişkili kazanımlar, iki ayrı tablo halinde açıklanmıştır. GİB öğrenme alanındaki kazanımların, diğer derslerin kazanımlarıyla ilişkileri Tablo 5’te; KM ve SEE öğrenme alanlarının ilişkileri ise Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 5. İlkokul 4. sınıf düzeyinde görsel sanatlar dersi gib öğrenme alanı kazanımlarının diğer derslerle ilişkisini gösterir çizelge

Görsel Sanatlar Dersi Öğrenme Alanı	Dersin Adı				İlişkili Kazanım Sayısı	İlişkili Ders Sayısı
	Görsel Sanatlar	Türkçe	Sosyal Bilgiler	Fen Bilimleri		
GİB	G.4.1.1.	T.4.4.2.	SB.4.4.4. SB.4.5.5.	F.4.5.1.2. F.4.6.1.1. F.4.6.1.2.	6	3
	G.4.1.2.	T.4.4.4. T.4.4.14.	SB.4.2.1. SB.4.2.2. SB.4.4.4. SB.4.7.2. SB.4.7.3.	F.4.5.1.2.	8	3
	G.4.1.5.		SB.4.2.2.		1	1
	G.4.1.6.		SB.4.2.2. SB.4.7.4.		2	1

Tablo 5 incelendiğinde Görsel Sanatlar dersi GİB öğrenme alanında yer alan 4. sınıf kazanımlarının Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersleriyle ilişkilendirilebildiği; Matematik, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun, Trafik Güvenliği ile İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersleriyle ilişkili bulunmadığı görülmektedir. Bu düzeyde, GİB öğrenme alanında yer alan 7 kazanımdan 4'üyle diğer dersler arasında ilişkilendirme yapılmıştır. Tablo 5'te yer alan kazanımlardan "G.4.1.2.", diğer derslerle sayıca en fazla (n:8) ilişkilendirmenin yapıldığı kazanım olmuştur.

GİB öğrenme alanındaki kazanımların diğer derslerle ilişkileri incelendiğinde "G.4.1.1. Görsel sanat çalışmasını oluştururken biçimlendirme basamaklarını kullanır" (MEB, 2018a, s.21) kazanımı kapsamında yer alan açıklamada beyin fırtınası, fikirleri sentezleme, tasarlama, eskiz ve görsel sanat çalışması oluşturmaya yönelik tasarım geliştirme süreci ile israf konusunun uygulanabileceği belirtilmiştir (MEB, 2018a, s.21). Diğer dersler incelendiğinde Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinde fikir ve tasarım geliştirmeye yönelik süreçlerin ele alındığı; aynı zamanda israf, tasarruf ve geri dönüşüm konularının işlendiği görülmektedir. Böylece Görsel Sanatlar, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Fen Bilimleri derslerinde belirtilen konu ve becerilerin geliştirildiği disiplinler arası çalışmaların yapılabileceği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca "G.4.1.2. Deneyimlerini farklı fikirler, sanat formları ve kültürel temalarla ilişkilendirerek görsel sanat çalışması oluşturur" (MEB, 2018a, s.21) kazanımı da sürece dâhil edilerek görsel sanat çalışmasında malzemeye olan bağlılığın esnetilmesiyle fikrin ve tasarımın ön plana alındığı farklı sanat formları da ortaya çıkarılabilir. Resim tekniklerinden ışık-gölge uygulamalarının, mimari yapılar üzerinde tatbik edilmesinin önerildiği "G.4.1.5. Gözleme dayalı çizimlerinde kontur çizgisini ve gölgeleme tekniklerini kullanır" (MEB, 2018a, s.21) şeklindeki kazanımın gerçekleştirilmesi için de Sosyal Bilgiler dersinde incelenen müze, cami, türbe, köprü ve medrese gibi millî kültür yapılarından örnekler seçilebilir.

Tablo 6. İlkokul 4. sınıf düzeyinde görsel sanatlar dersi km ve see öğrenme alanı kazanımlarının diğer derslerle ilişkisini gösterir çizelge

Görsel Sanatlar Dersi Öğrenme Alanları	Dersin Adı							İlişkili Kazanım Sayısı	İlişkili Ders Sayısı
	Görsel Sanatlar	Türkçe	Müzik	Beden Eğitimi ve Oyun	Sosyal Bilgiler	Yabancı Dil	İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi		
KM	4.2.2.		4.D.3. 4.D.4.	4.2.3.2. 4.2.3.3.	4.2.2. 4.3.3. 4.7.1. 4.7.3. 4.7.4.			9	3
	4.2.3.		4.D.3. 4.D.4.	4.2.3.2. 4.2.3.3.	4.7.1. 4.7.3. 4.7.4.			7	3
	4.2.4		4.D.3. 4.D.4.		4.2.2. 4.7.3. 4.7.4.			5	2
	4.2.5					E4.7.S1		1	1
SEE	4.3.2.	4.2.3. 4.2.5.						2	1
	4.3.3	4.2.5.						1	1
	4.3.4.						4.3.5. 4.5.1. 4.5.2. 4.5.3. 4.5.4.	5	1

Tablo 5 ve 6 birlikte değerlendirildiğinde 4. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin Matematik, Trafik Güvenliği ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dışındaki diğer tüm derslerle ilişkilendirilebildiği saptanmıştır. KM öğrenme alanının (n:22) ve bu alandaki “G.4.2.2.” (n:9) numaralı kazanımının, disiplinler arası ilişkilendirme noktasında diğer öğrenme alanlarının önüne geçtiği tespit edilmiştir. Yine bu düzeyde kazanımların sırasıyla Sosyal Bilgiler (n:21), Müzik (n:6) ve Türkçe (n:6), İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi (n:5), Beden Eğitimi ve Oyun (n:4) ile Fen Bilimleri (n:4) ve Yabancı Dil (n:1) dersleriyle ilişkili olduğu görülmüştür.

Tablo 6’daki öğrenme alanlarından KM’ye ilişkin bağlantılara değinilirse en az iki kültüre ait tarihî yapıların iç ve dış mimari yapı özellikleri bakımından karşılaştırılmasının öngörüldüğü “G.4.2.2. Türk kültürüne ve diğer kültürlerle ait mimari yapıların belirgin özelliklerini karşılaştırır” (MEB, 2018a, s.22) kazanımının Sosyal Bilgiler, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle eş zamanlı olarak işlenebileceği görülmektedir. Bu hususta “Evrensel ve Millî Kültür”, “Kültür ve Miras” ve “Kültürel Miras” gibi temalar ekseninde bütünleştirme yapılabilir. Daha açık bir ifadeyle Sosyal Bilgiler dersinde yakın çevrede bulunan tarihi ve millî yapılarla başka ülkelere ait yapılar incelendikten sonra bunlar Görsel Sanatlar dersinde sanatsal ve mimarî nitelikleri itibarıyla irdelenebilir. Aynı zamanda Müzik dersinde, incelenen kültürlerle ait müzikler dinletilerek müzik kültürünün geliştirilmesi sağlanırken Beden Eğitimi ve Oyun derslerinde de bu kültürlerle ait halk dansları ve çocuk oyunları oynatılabilir. Benzer bağlantılar “G.4.2.3. Farklı kültürlerde yapılmış sanat eserlerinin genel özelliklerini karşılaştırır” (MEB, 2018a, s.22) kazanımı için de geçerlidir. Millî ve evrensel kültür bilincinin geliştirilmesiyle ilgili olan “G.4.2.4. Müzedeki farklı kültürlerle ait sanat eserlerindeki ortak özellikleri söyler” (MEB, 2018a, s.22) kazanımı çerçevesinde, müze

eğitimi çalışmaları Sosyal Bilgiler ve Müzik dersinin ilişkili kazanımları ile bütünleştirilerek uygulanabilir. İngilizce dersiyle Görsel Sanatlar arasındaki tek bağlantıyı teşkil eden “G.4.2.5. Görsel sanat alanındaki meslekleri söylesin” (MEB, 2018a, s.22) kazanımında ise fotoğraf sanatçısı, heykeltıraş, ressam, mimar, illüstratör, tasarımcı, küratör, restoratör, nakkaş, hattat gibi meslekler İngilizce dersinin mesleklerle ilgili konuşma etkinliğinde uygulamaya dönüştürülebilir.

SEE öğrenme alanı kazanımlarından “G.4.3.2. Bir sanat eserini seçmesindeki tercih sebebini açıklar” ve “G.4.3.3. Estetik tercihlerin kişilere göre nasıl değiştiğini ifade eder” (MEB, 2018a, s.22) kazanımlarının her ikisi de Türkçe dersi “Konuşma” beceri alanlarında hazırlıklı veya hazırlıksız konuşmaların konusu olarak seçilebilir. “G.4.3.4. Görsel sanat alanındaki etik kurallara uyar” (MEB, 2018a, s.22) kazanımı da İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersindeki bazı kazanımlarla ilişkilendirilebilir. Öyle ki sanatta etik kurallar anlatılırken eş zamanlı olarak İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersinde “Kurallar” teması ekseninde bütünleştirmeye gidilebilir. Böylece ahlaki değerlerin adalet, eşitlik ve toplumsal ilişkiler bağlamında sorgulanması ve meselenin geniş bir perspektiften ele alınması suretiyle disiplinler arası çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Sonuç ve Tartışma

İlkokul 1-4. sınıflarda Görsel Sanatlar dersinin diğer derslerle ilişkilerinin incelendiği bu çalışmada, öğretim programında kurulması istenen bağlantıların hangi kazanımlar aracılığıyla gerçekleştirilebileceği; programda belirtilenler dışında kurulabilecek bağlantılar, disiplinler arası ilişkilendirmelerin sıklıkla gerçekleştirilebildiği sınıflar, dersler ve kazanımlar tespit edilmiştir. Ayrıca benzer konuların ele alındığı dersler içinse tema önerileri getirilmiştir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel sonuçları ve bunlarla ilgili tartışmalar aşağıda sunulmuştur.

1) Birinci sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin; Matematik dersi “Geometrik şekiller” konusuyla ilişkilendirilmesi öğretim programında önerilmiştir (MEB, 2018a, s.14). Benzer şekilde bu çalışmada, iki dersin ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca bu düzeyde Görsel Sanatlar dersinin Türkçe, Hayat Bilgisi ve Müzik dersleriyle bütünleştirilebileceği tespit edilmiştir.

2) İkinci sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin; Türkçe dersi “Yazma” beceri alanı, Hayat Bilgisi dersi “Doğada Hayat” ve “Ülkemizde Hayat” üniteleri ve Matematik dersi “Oran-Orantı” konusuyla ilişkilendirilmesi öğretim programında önerilmiştir (MEB, 2018a, s.16). Bu çalışmada da benzer şekilde söz konusu derslerin, Görsel Sanatlar dersiyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca programda belirtilen derslerden Türkçe’nin “Okuma” beceri alanı; Hayat Bilgisi’nin, “Evimizde Hayat” ünitesi ve Matematik’in “Geometri” öğrenme alanında yer alan bazı kazanımların, Görsel Sanatlar dersiyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun dersleri de Görsel Sanatlar dersiyle bütünleştirilebilen diğer dersler arasındadır.

3) Üçüncü sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin; Hayat Bilgisi dersi “Ülkemizde Hayat” ünitesi, Fen Bilimleri dersi “Dünya’nın Şekli” konusu ve Matematik dersi “Simetri” konusuyla ilişkilendirilmesi öğretim programında önerilmiştir (MEB, 2018a, s.18). Bu çalışmada da aynı ilişkilendirmeler tespit edilmiştir. Ayrıca programda ilişkilendirilmesi öngörülen bu derslerden, Hayat Bilgisi dersi “Okulumuzda Hayat” ve “Doğada Hayat” ünitelerindeki bazı kazanımların da Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirilebildiği anlaşılmıştır. Tüm bu derslerin yanı sıra Türkçe, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun derslerinin de ilişkili diğer disiplinler olduğu tespit edilmiştir.

4) Dördüncü sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersinin; Sosyal Bilgiler dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ve “Küresel Bağlantılar” öğrenme alanlarıyla ilişkilendirilmesi öğretim programında önerilmiştir (MEB, 2018a, 21). Bu araştırmada da aynı öğrenme alanlarıyla ilişkilendirmeler tespit edilmiştir. Ayrıca Sosyal Bilgiler dersi “Kültür ve Miras” ve “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanlarının da Görsel Sanatlar dersiyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu düzeyde Türkçe, Fen Bilimleri, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun, Yabancı Dil; İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi derslerinin Görsel Sanatlar dersiyle ilişkili diğer disiplinler olduğu anlaşılmıştır.

5) Görsel Sanatlar dersi 1. sınıf düzeyinde sırasıyla Türkçe, Hayat Bilgisi, Müzik ve Matematik; 2. sınıfta Hayat Bilgisi, Türkçe ve Matematik, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle ilişkili bulunmuştur. Üçüncü sınıfta sırasıyla Müzik, Türkçe, Hayat Bilgisi, Beden Eğitimi ve Oyun, Matematik ve Fen Bilimleri; 4. sınıfta Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Müzik, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi, Beden Eğitimi ve Oyun ile Fen Bilimleri ve Yabancı Dil dersleriyle ilişkilendirilmiştir. Yani 1-3. sınıflarda Türkçe, Müzik, Hayat Bilgisi; 4. sınıfta ise Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Müzik dersleriyle ilişkilendirmeler ön plana çıkmaktadır.

6) Görsel Sanatlar dersiyle ilkökulda okutulan tüm dersler arasında bağlantı kurulurken 4. sınıf derslerinden olan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ile Trafik Güvenliği dersleriyle ilişki kurulamamıştır.

7) Görsel Sanatlar dersi kazanımlarıyla ilişkilendirilebilen ders ve kazanım sayıları, sınıf seviyesiyle doğru orantılı ve sistemli bir artış göstermiştir. Daha açık bir ifadeyle 1. sınıfta 4 ders, 26 kazanım; 2. sınıfta 5 ders, 30 kazanım; 3. sınıfta, 6 ders, 37 kazanım; 4. sınıfta ise 7 ders, 47 kazanım Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirilmiştir.

8) Türkçe dersindeki dört temel dil becerisi olan dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazmanın Görsel Sanatlar çalışmalarlarıyla etkileşimli işlenebildiği tespit edilmiştir.

9) Diğer derslerle en çok ilişkilendirilen Görsel Sanatlar dersi öğrenme alanının 1-3. sınıflarda, “Görsel İletişim ve Biçimlendirme”; 4. sınıfta ise “Kültürel Miras” olduğu anlaşılmıştır. Bununla beraber 3. sınıf düzeyinde “Sanat Eleştirisi ve Estetik” öğrenme alanıyla ilişkilendirilen kazanım sayısında da bir artış tespit edilmiştir.

Tüm bu sonuçlar ışığında disiplinler arası ilişkilendirmelerle ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde programda “Sanat Eleştirisi ve Estetik” ve “Kültürel Miras” öğrenme alanındaki ilişkilendirmelerin 3. ve 4. sınıfta millî, manevi ve kültürel değerler; adalet, eşitlik, ahlak ve toplumsal sorunlar gibi karmaşık konular aracılığıyla ilişkilendirme yapılmaya başlanması kazanımların bilişsel ve duyuşsal alan düzeylerinin artışına bağlanabilir. Bu hususta Karip (2019) tarafından yapılan araştırmada, 2018 Görsel Sanatlar dersi öğretim programında analiz basamağında yer alan kazanımların sayısının 1. sınıftan 4. sınıfa doğru arttığı ve kazanımların gittikçe bilişsel alanın üst düzey basamaklarına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu sonucu destekler niteliktedir.

Kanatlı ve Çekici (2013) tarafından yapılan araştırmada, Türkçe eğitiminde yazma ve konuşma becerilerinin geliştirilmesinde Görsel Sanatlar dersiyle işbirliği yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada da benzer şekilde Görsel Sanatlar dersinin 1-3. sınıflarda “Okuma”, 4. sınıfta da “Konuşma” beceri alanlarıyla ilişkilendirilebildiği anlaşılmıştır. Ayrıca, 1-3. sınıflarda “Yazma” ve “Dinleme/İzleme” beceri alanlarıyla da etkileşim kurulabildiği görülmüştür. Yani Türkçe dersindeki tüm beceri alanları, Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirilebilmektedir.

Kayalıoğlu ve Tunç (2021) tarafından yapılan araştırmada 2018 tarihli programda, 3. ve 4. sınıfta Görsel Sanatlar dersinin Fen Bilimleri dersindeki en fazla iki kazanımla ilişkilendirilebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada ise iki ders arasında 3. sınıf düzeyinde benzer şekilde iki kazanımla; buna karşılık 4. sınıfta dört kazanımla ilişki kurulabildiği anlaşılmıştır. Böylece bu araştırmada, 4. sınıf düzeyinde iki ders arasındaki disiplinler arası olanakların daha fazla olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Aladağ, Kuzgun ve Kuşcuoğlu'nun (2017) araştırmasında, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretim programlarındaki estetik değerlere ilişkin örnek ve uygulamaların yetersiz olduğu belirlenmiş; Hayat Bilgisi dersiyle Görsel Sanatlar, Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun gibi derslerin ilişkilendirilmesiyle estetik değerlerin geliştirilebileceği ifade edilmiştir. Bu araştırmada ise 1. ve 2. sınıf düzeyinde Hayat Bilgisi ve Görsel Sanatlar dersi arasında, estetik değerlerin öğretimini destekleyen kazanımların olmadığı; buna karşılık 3. sınıfta, millî ve yerel kültür unsurlarının her iki dersin perspektifinden incelenmesiyle estetik değerlerin kazandırılabilirliği ifadelerin bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 4. sınıf düzeyinde Sosyal Bilgiler dersi "Kültür ve Miras" ve "Küresel Bağlantılar" öğrenme alanlarındaki kazanımlarla Görsel Sanatlar dersinin "Kültürel Miras" ve "Sanat Eleştirisi ve Estetik" öğrenme alanlarında yer alan kazanımların, evrensel ve millî kültür varlıklarının estetik ve sanatsal açıdan incelenmesine yönelik olduğu anlaşılmıştır. Hatta bu noktada bazı kazanımların, söz konusu araştırmada da vurgulandığı gibi Müzik ile Beden Eğitimi ve Oyun dersleriyle "Evrensel ve Millî Kültür", "Kültür ve Miras" ve "Kültürel Miras" gibi ortak temalar altında bütünleştirilebileceği tespit edilmiştir. Ayrıca Turan, Karasu Avcı ve Faiz (2020) tarafından yapılan araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin en çok ilişki kurdukları derslerin Türkçe, Fen Bilimleri, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık bu araştırmada 4. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersiyle en çok ilişkili dersin, Sosyal Bilgiler olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak diğer derslerin büyük bir kısmının, Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirilebildiği; bunun bazen sanatsal uygulamalar bazense estetik, sanat tarihi, müze eğitimi ve sanat eleştirisi gibi sanat disiplinleri yoluyla kurulabildiği anlaşılmıştır.

Öneriler

Yapılan araştırmayla Görsel Sanatlar dersi öğretim programında, diğer derslerle kurulması beklenen ilişkilendirmelerin yer aldığı yönergelerde birtakım biçimsel hataların olduğu fark edilmiştir. Öncelikle yönergedeki bu ifadelerin düzeltilmesi önerilmiştir. Şöyle ki; 1. sınıf düzeyinde Görsel Sanatlar dersiyle ilişkilendirilmesi önerilen Matematik dersi "Geometrik Şekiller" konusu, "Geometri" öğrenme alanı olarak düzeltilmelidir. İkinci sınıfta Hayat Bilgisi dersi "Ülkemde Hayat" ünitesi, "Ülkemizde Hayat"; Matematik dersi "Oran-Orantı" konusu "Ölçme" öğrenme alanı olarak değiştirilmelidir. Benzer şekilde 3. sınıf düzeyinde Hayat Bilgisi dersi "Ülkemde Hayat" ünitesi, "Ülkemizde Hayat"; Fen Bilimleri dersi "Dünyanın Şekli" ünitesi, "Dünyanın Şekli" konusu; Matematik dersi "Simetri" konusu da "Geometri" öğrenme alanı olarak yeniden düzenlenmelidir.

Bunların yanı sıra araştırmanın bulgularına bağlı olarak Görsel Sanatlar dersi öğretim programına disiplinler arası ilişkilendirmelerin kurulabileceği yeni dersler ve öğrenme alanları eklenmelidir. Benzer şekilde diğer derslerin öğretim programlarında da Görsel Sanatlar dersiyle ilişkili noktalar belirtilerek farkındalık yaratılmalı, öğretmenler bu ilişkilendirmeleri kurmaya teşvik edilmelidir. Yine sınıf öğretmenlerine yönelik olarak disiplinler arası etkinliklerin yer aldığı

kılavuz kitap hazırlanmalı ve sınıf öğretmenleri, alan yeterliliklerinin artırılması adına hizmet içi eğitimlerle desteklenmelidir. Son olarak ilişkilendirmelerin kurulması noktasında Görsel Sanatlar dersine ait özel amaçların daima göz önünde bulundurulması ve bu dersin, diğer derslerin uygulama alanı haline getirilmemesine de özen gösterilmelidir.

Kaynakça

- Aladağ, S., Kuzgun, M.P. & Kuşcuoğlu, G. (2017). Hayat bilgisi dersinde estetik değer kazandırılmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 195-211. <https://doi.org/10.17556/erziefd.303763>
- Berger, G. (1972). Opinions and facts. In L, Apostel., G, Berger., A, Briggs., & G, Michaud (Ed.), *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities* (pp.23-71). OECD.
- Bozyurt, H. H. (2019). *İlkokul düzeyinde görsel sanatlar dersinin branş öğretmenleri tarafından verilmesinin sanat eğitimine etkisi* (Tez No. 575999). [Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi], YÖK Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.A., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research methods in education*. Taylor & Francis.
- Creswell J. W. (2016). Beş nitel araştırma yaklaşımı (M. Aydın, Çeviren.; 3. baskı). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Orijinal yayım tarihi 2007). Siyasal.
- Çakmak, N. & Türkcan, B. (2019). Değişmeyen algılar, değişmeyen sorunlar: Öğrenci-öğretmen-veli bağlamında ilkököl görsel sanatlar dersi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 768-791. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.13m>
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Güven, E. & Hamalosmanoğlu, M. (2012). İlköğretim 4.sınıf fen ve teknoloji ders kitabındaki çevre içerikli etkinliklerin disiplinler arası yaklaşım yönünden incelenmesi. *Journal of European Education*, 2(1), 1-8.
- Jacobs, H.H. (1989). The interdisciplinary model: A step-by-step approach for developing integrated units of study. In H.H. Jacobs (Ed.), *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation* (pp.53-66). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kahraman, A. D. (2014). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi programının uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 221-240.
- Kanatlı, F. & Çekici, Y. (2013). Türkçe öğretiminde disiplinler arası olanaklar. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 223-234.
- Karakuş, M. & Aslan, S. (2016). İlkokulda disiplinlerarası öğretime yönelik mevcut durumun incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1325-1344.
- Karip, F. (2019). İlkokul görsel sanatlar dersi kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1929-1948.
- Kayalıoğlu, S. & Tunç, T. (2021). The study of primary school visual arts and science curricula in Turkey in the context of interdisciplinary approaches 1923-2020. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 10(2), 412-429.
- Kızılırmak, B. (2018). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi alan bilgisi öz yeterlik inançları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 29-51. <https://doi.org/10.30855/gjes.2018.04.03.003>
- Klein, J. T., & Newell, W. H. (1997). Advancing interdisciplinary studies. In J.Gaff & J. Ratcliff (Ed.). *Handbook of the undergraduate curriculum: Comprehensive guide to purpose, structures, practices, and change* (pp.393-415). Jossey-Bass.
- Laursen, B. & O'Rourke, M. (2019). Thinking with Klein about integration. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 37(2), 33-61.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (E. Karadağ, Çeviren.; 1. baskı). (Orijinal yayım tarihi 2009). Nobel.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Analizde ilk adımlar* (A. Ersoy, Çeviren,; 1. baskı.). Nitel veri analizi. (Orijinal yayım tarihi 1994). Pegem Akademi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018a). Görsel Sanatlar dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018121111026326-GORSEL%20SANATLAR.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018b). Türkçe dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195716392253-02-T%C3%BCrk%C3%A7e%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%202019.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018c). Matematik dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445MATEMAT%C4%B0K%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%202018v.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018ç). Hayat Bilgisi dersi öğretim programı: İlkokul 1, 2 ve 3. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547HAYAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018d). Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018e). Fen Bilimleri dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018f). Müzik dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812917304869518%20M%C3%BCzik%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%2020180123.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018g). İngilizce dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812411191321-%C4%B0NG%C4%B0L%C4%B0ZCE%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20Klas%C3%B6r%C3%BC.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018ğ). Beden Eğitimi ve Oyun dersi öğretim programı: İlkokul 1, 2, 3 ve 4. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018102311522378106Beden%20E%C4%9Ftim%20ve%20Oyun%202018-124%20Eki%20%C3%96P.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018h). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi öğretim programı: İlkokul 4 ve ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıflar. 31.10.2020 tarihinde <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=318> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018ı). Trafik Güvenliği dersi öğretim programı: İlkokul 4. sınıf. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120202936103-TRAFIK%20GUVENLIGI%20OGRETIM%20PROGRAMI.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018i). İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programı: İlkokul 4. sınıf. 31.10.2020 tarihinde <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018120202622474-INSAN%20HAKLARI%20YURTTASLIK%20VE%20DEMOKRASI%20OGRETIM%20PROGRAMI.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Newell, H. W. (2001). Theory of interdisciplinary studies. *Issues in Integrative Studies*, 19(1), 1-25.
- Newell, H. W. (2013). The state of the field: interdisciplinary theory. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 31(1), 22-43.
- Turan, S, Karasu Avcı, E. & Faiz, M. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin disiplinlerarası yaklaşıma yönelik görüşleri. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6(1), 141-163. <https://doi.org/10.32570/ijofe.725951>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yurdakul, B. (2019). Yapılandırmacılık. İçinde Demirel, Ö. (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* (ss. 39-65). Pegem Akademi.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

CLASSROOM TEACHER CANDIDATES' VIEWS ON DISTANCE EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS¹

 Nil YILDIZ DUBAN, Prof. Dr.
Afyon Kocatepe University, Turkey
nily@aku.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-8851-0114

Article Type: Research Article

Received Date: 20.05.2021

Accepted Date: 21.11.2021

Published Date: 30.06.2022

Tr/En: Tr

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.02

Citation: Yıldız Duban, N. (2022). Classroom teacher candidates' views on distance education of primary school students in the COVID-19 pandemic process. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 26-49.

¹The findings related to the observation forms in the research were presented as an oral presentation at the INCES congress held on 21-24 October 2021 with the title of "The Examination of EBA TV Observation Reports Written by Pre-service Classroom Teachers".

Abstract

Due to the COVID-19 pandemic in our country, the Ministry of National Education launched a free distance education system with a television and internet-based curriculum on March 23, 2020. Weekly course schedules were restructured in all schools at primary, secondary and high school levels, and necessary remedial education support was started to be provided over the Internet and television screens with EBA (Education Information Network). Within the scope of this research, it was aimed to determine the opinions of classroom teacher candidates on distance education of primary school students during the COVID-19 pandemic. This research includes the qualitative dimension of a study designed with mixed method. Within the scope of current study, in which criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was used, telephone interviews were conducted with classroom teacher candidates. The themes, sub-themes and categories created by following the qualitative data analysis process in the study were presented with direct quotations from the participants' views. In this study, it was revealed that the classroom teacher candidates thought that EBA TV was a good idea for students not to interrupt their education during the pandemic process and they had a positive perspective by stating that this application was successful in general. In addition, it was concluded that it is difficult to motivate students for the lessons in the distance education process, it is difficult to concentrate their attention, the responsibilities of teachers and parents increase, and especially the anxiety levels of parents increase. One of the results of the study is that distance education is not suitable for the developmental characteristics of primary school students and is inadequate especially in meeting the socialization needs of children.

Keywords: Classroom teacher candidates, COVID-19 pandemic, distance education.

Extended Summary

Introduction

Considered to be the biggest epidemic of the 21st century, COVID-19 influenced the entire world, and the World Health Organization (WHO) announced on March 11, 2020, that the novel coronavirus has transformed from an epidemic to a pandemic. A pandemic is the worldwide spread of a new disease (WHO, 2010). In the process of declaration of COVID-19 as a pandemic, schools in many countries around the world have been closed, curfews have been imposed and later on, many settlements have been quarantined. This pandemic has also deeply unsettled health and education, the most essential elements in human life. Precautions have been taken in all countries to prevent people from dying from COVID-19 and also those who have the disease to get their health immediately and not infect others. In this context, in many countries, the schools have been decided to be vacationed (closed) until the impacts of the disease go down or completely disappear. According to the data of UNESCO (2020), more than 1.5 billion students and youth across the planet are affected by school and university closures due to the COVID-19 outbreak. While all countries do the necessary planning to support these children and young people within their policy frameworks, UNICEF also offers suggestions to teachers and parents around the world to assist different age groups in this difficult period.

Due to the COVID-19 pandemic in our country, the Ministry of National Education launched a free distance education system with a television and internet-based curriculum on March 23, 2020. Weekly course schedules were restructured in all schools at primary, secondary and high school levels, and necessary remedial education support was started to be provided over the Internet and television screens with EBA (Education Information Network).

Covid-19 as it is in many countries worldwide pandemic because of distance education with the closure of schools in Turkey has created an alternative solution point. All over the country in the middle of the face to face training to his first, middle and high school level distance education (through EBA) Development of the course is regarded as an application for the first time in Turkey. Both the existence of the pandemic and the introduction of distance education at all educational levels have caused the most important days of the century for teachers, teacher candidates, students and parents. Presence of EBA TV is of great importance for teacher candidates who are continuing their education in this process, as it provides an opportunity to observe under conditions that face-to-face education has disappeared. Within the scope of this research, it was aimed to determine the opinions of classroom teacher candidates regarding the distance education of primary school students during the COVID-19 pandemic. For this purpose, answers to the following questions were sought:

1. What are the opinions of classroom teacher candidates regarding the distance education system (EBA) offered during the COVID-19 pandemic?
2. What are the opinions of classroom teacher candidates on the use of distance education at primary school level?
3. What are the opinions of classroom teacher candidates about the problems faced by primary school students and their families during the pandemic process?
4. What are the opinions of classroom teacher candidates about the process that will be experienced when schools are opened at the end of the pandemic process?

This research includes the qualitative dimension of a study designed with mixed method. Within the scope of current study, in which criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was used, telephone interviews were conducted with classroom teacher candidates.

Methods

The basic criterion dealt with in this study is that pre-service teachers have watched the lessons on EBA TV for eight (8) weeks within the scope of the teaching practice course during the pandemic process. In-depth information was obtained through telephone interviews with four participants determined in the context of this criterion. And also observation reports were used as other data gathering technique. Participants were candidate classroom teachers and took the courses of "School Experience" and "Teaching Practice-I" while continuing face-to-face education in primary schools, but could not go to school four weeks after they started to take the "Teaching Practice-II" course due to the pandemic. Therefore, after the commencement of distance education at the university level, the teacher candidates were asked to watch the lessons on EBA TV and take notes within the scope of the "Teaching Practice-II" course by the researcher lecturer. Thus, pre-service teachers, who were the participants of this study, watched the lessons (Turkish, Science, Life Science, Mathematics lessons at different grade levels of primary school) on EBA TV for eight weeks.

The qualitative data analysis process was followed in this study. The phone calls made by the researcher were transcribed and transcribed into a word file. Later, codes were created in the spaces left on the right side of the pages containing the answers to the interviews and

categories were created based on the codes. Later, these categories associated with each other were gathered under sub-themes. Code names were given to the participants of the study. Using these code names in the presentation of the findings, segments of his views were given as direct quotations.

Results

In this study, it was revealed that the classroom teacher candidates thought that EBA TV was a good idea for students not to interrupt their education during the pandemic process and they had a positive perspective by stating that this application was successful in general. In addition, it was concluded that it is difficult to motivate students for the lessons in the distance education process, it is difficult to concentrate their attention, the responsibilities of teachers and parents increase, and especially the anxiety levels of parents increase. One of the results of the study is that distance education is not suitable for the developmental characteristics of primary school students and is inadequate especially in meeting the socialization needs of children.

Discussion and Conclusion

In the study, it was concluded that if the distance education continues during the pandemic process, unwanted problems would arise. In the report published by TEDMEM (2020) on this subject, it is stated that the extent and how the use of distance learning applications will continue in the "new normal" period that will come after the epidemic is brought under control will be largely shaped by the data to be obtained from the experiences in this process and the lessons to be learned from the experiences.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN UZAKTAN EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ²

 Nil YILDIZ DUBAN, Prof. Dr.
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye
nily@aku.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-8851-0114

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Geliş Tarihi: 20.05.2021
Kabul Tarihi: 21.11.2021
Yayınlanma Tarihi: 30.06.2022
Tr/En: Tr

İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.02

Atf: Yıldız Duban, N. (2022). Sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemi sürecinde ilkökul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşleri. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 26-49.

² Araştırmada yer alan gözlem formlarına ilişkin bulgular kısmı "Sınıf öğretmeni Adayları Tarafından Yazılan EBA TV Gözlem Raporlarının İncelenmesi" başlığı ile 21-24 Ekim 2021 tarihinde düzenlenen INCES kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Ülkemizde de COVID-19 pandemisi nedeniyle Milli Eğitim Bakanlığı 23 Mart 2020'de ulusal düzeyde televizyon ve internet tabanlı bir müfredatla ücretsiz bir uzaktan eğitim sistemi başlatmıştır. İlkokul, ortaokul ve lise düzeyinde tüm okullarda haftalık ders programları yeniden yapılandırılmış, EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ile internet üzerinden ve televizyon ekranlarından gerekli telafi eğitimi desteği sunulmaya başlanmıştır. Bu araştırma kapsamında, sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde ilkokul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma karma yöntemle desenlenen bir çalışmanın nitel boyutunu içermektedir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılan bu araştırma kapsamında sınıf öğretmeni adayları ile telefon görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çeşitlemenin sağlanması adına katılımcılar tarafından yazılan EBA TV gözlem raporları da çalışmada doküman olarak diğer ver toplama tekniğini oluşturmuştur. Araştırmada nitel veri analizi süreci izlenerek oluşturulan tema, alt tema ve kategoriler katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur. Yapılan bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının EBA TV'nin pandemi sürecinde öğrencilerin eğitimlerinin yarım kalmaması adına iyi bir fikir olduğunu düşündükleri ve genel olarak bu uygulamanın başarılı olduğunu ifade ederek olumlu bir bakış açısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin derslere yönelik motivasyonunu sağlamanın güç olduğu, dikkatlerini toplamakta zorlanıldığı, öğretmen ve velilerin sorumluluklarının arttığı ve özellikle velilerin kaygı düzeylerinin yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ortaya çıkan sonuçlardan biri de uzaktan eğitimin ilkokul öğrencilerinin gelişim özelliklerine uygun olmaması ve özellikle çocukların sosyalleşme gereksinimlerini karşılama konusunda yetersizliğidir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmeni adayları, COVID-19 pandemisi, uzaktan eğitim.

Giriş

İnsanlarda, birkaç koronavirüsün soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinen virüsler korona virüstür. Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilecek büyük bir virüs ailesidir. En son keşfedilen yeni tip (novel) koronavirüs, koronavirüs hastalığı olarak isimlendirilen COVID-19'a neden olmaktadır (WHO, 2020). Aralık 2019'da Çin'de viral pnömoni ile hastaneye başvuran hasta sayısı daha sonra yeni koronavirüs hastalığının (COVID-19) neden olduğunu ortaya koydu. COVID-19 salgını çok hızlı bir biçimde pandemiye dönüştü (Yıldız ve diğerleri, 2020). Pandemi, bir hastalığın dünya çapında bir salgına dönüşmesidir (WHO, 2010).

COVID-19, 21. yüzyılın en büyük salgını olarak kabul edilerek tüm dünyayı etkisi altına almış ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yeni tip korona virüsün artık salgın boyutunu aşarak 'pandemi' seviyesine geldiğini 11 Mart 2020'de duyurmuştur. İnsanların COVID-19 yüzünden yaşamlarını yitirmemeleri, hastalığı kapanların bir an önce sağlıklarına kavuşmaları ve başkalarına bulaştırmamaları için tüm ülkelerde önlemler alınmıştır. Bu bağlamda birçok ülkede hastalığın etkisi hafifleyene ya da ortadan kalkana kadar okulların tatil edilmesi (kapanması) kararı alınmıştır. UNESCO'nun (2020) verilerine göre dünya genelinde 1,5 milyardan fazla öğrenci ve genç, COVID-19 salgını nedeniyle okul ve üniversitelerin kapanmasından etkilenmektedir. Bu çocuklara ve gençlere destek vermek için her ülke kendi politikaları çerçevesinde plânlamalar yapmakla birlikte, UNICEF (2020) de tüm dünya çapında öğretmen ve ebeveynlere bu zorlu süreçte farklı yaş gruplarına yardımcı olunabilmesi için öneriler sunmuştur. Benzer biçimde OECD de ülkelere şu önerilerde bulunmuştur: Ülkenizde çevrimiçi eğitim stratejisi uygulanabilir değilse, alternatif eğitim sağlama araçları geliştirin. Bunlar, eğer

televizyon istasyonları elverişliyse televizyon programları, podcastler, radyo yayınları ve dijital formda veya basılı öğrenme paketleri olabilir. Eğer tüm öğrenciler cihazlara veya internet bağlantısına erişemiyorsa, bu öğrencilere destek yolları arayın (Reimers and Schleicher, 2020).

OECD nin de raporunda belirttiği gibi COVID-19 pandemisinin dünya genelinde eğitim üzerindeki önemli değişim ve etkileri ile birlikte açık ve uzaktan öğrenme ihtiyacı ve yaklaşımı ön plana çıkmıştır. Pandemi sürecinde, öğrenmenin kesintiye uğratılmadan sürdürülmesinin gerekliliği anlaşılmış, geleneksel eğitim yaklaşımlarının yanı sıra özellikle açık ve uzaktan eğitim uygulamalarına önem verilerek yatırımların bu yönde yapılması gerektiği ortaya çıkmıştır (Can, 2020). Ülkemizde de COVID-19 pandemisi nedeniyle Milli Eğitim Bakanlığı 23 Mart 2020'de ulusal düzeyde televizyon ve internet tabanlı bir müfredatla ücretsiz bir uzaktan eğitim sistemi başlatmıştır. İlkokul, ortaokul ve lise düzeyinde tüm okullarda haftalık ders programları yeniden yapılandırılmış, EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ile internet üzerinden ve televizyon ekranlarından gerekli telafi eğitimi desteği sunulmaya başlanmıştır.

2016 yılında kurulan ve teknoloji-eğitim entegrasyonunu temel alan çevrimiçi eğitim-içerik platformu (EBA) öğretmen ve öğrencilerin yaralanması açısından son derece önemli bir platformdur. Eğitim Bilişim Ağı (EBA), eğitim-öğretim sürecinde bilişim teknolojisi araçlarıyla materyallerin etkin kullanımını sağlamak amacıyla Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından tasarlanmıştır. EBA sınıf seviyelerine uygun, incelemeye geçmiş e-içeriklerin yer aldığı güvenilir sosyal bir eğitim platformudur. Milli Eğitim Bakanlığı öğrencilerin öğrenme süreçlerine destek vermek amacıyla EBA'yı sürekli güncelleyip öğrencilerin ve öğretmenlerin hizmetine sunmaktadır (EBA, 2019; Kandemir, 2020). Ayrıca MEB, bünyesinde kurduğu "Eğitim Bilişim Ağı Kontrol Merkezi" ile bu biyopolitik sürece bağlı olarak belirlenen eğitim politika uygulamalarını takip ettiğini duyurmuştur (Eren, 2020). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) e-içerik modülünde; video, doküman, ses, görsel, haber, kitap, dergi ve infografik başlıkları altında eğitim materyalleri bulunmaktadır. Eğitim Bilişim Ağı üzerinde öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşimi artırmak ve öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla basılı veya elektronik ortamlarda oluşturulmuş birbirinden farklı eğitim materyalleri doküman modülünde paylaşılabilir (Maden & Önal, 2020).

İnternet erişimi ve bant genişliği sorunlarını azaltmak için eğitim amaçlı TV de kullanılmaktadır. COVID-19 pandemi sürecinde TV için uyarlanmış EBA programları 18 farklı kanalda yayınlanmakta, her eğitim seviyesine altı farklı kanal tahsis edilmektedir. EBA TV Programları her sınıf düzeyindeki müfredatın kazanımları çerçevesinde 20şer dakikalık dersler olarak düzenlenmiştir. Binlerce video ve animasyon hazırlanmış ve 100'den fazla öğretmen derslerini gönüllü olarak TV için hazırlayıp ve sunmaktadır. Bununla birlikte, EBA programında akıllı telefonlardan erişilebilen uygulamalar da yer almaktadır.

Alan yazın incelendiğinde yaşanan sürecin doğası gereği tıp alanında corona virüs ve COVID-19 ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmasına karşın, eğitim bilimleri ve sosyal bilimler alanındaki araştırmalar henüz yok denecek kadar azdır. Alan yazındaki bu boşluğun doldurulması ve yaşanan sürecin etkilerinin ortaya konup çözüm arayışlarının başlayabilmesi için tüm bilim dallarında araştırmaların yapılması gerekmektedir.

COVID-19 pandemisi nedeniyle dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de okulların kapanmasıyla birlikte uzaktan eğitim bir alternatif olarak çözüm noktasını oluşturmuştur. Tüm ülke çapında yüz yüze eğitimin ortadan kalkarak ilk, orta ve lise düzeyinde uzaktan eğitimle (EBA aracılığıyla) derslerin işlenmesi Türkiye’de ilk kez gerçekleştirilen bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Gerek pandeminin varlığı gerekse tüm öğretim kademelerinde uzaktan eğitimin devreye girmesi öğretmenler, öğretmen adayları, öğrenciler ve veliler açısından yüzyılın en önemli günlerinin yaşanmasına neden olmuştur. Bu süreçte eğitimleri devam etmekte olan öğretmen adayları için de EBA TV nin varlığı, yüz yüze eğitimin ortadan kalktığı koşullarda bir gözlem olanağı sunması itibariyle büyük bir öneme sahiptir. Bu araştırma kapsamında, sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde ilkökul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının EBA TV gözlem raporlarında uzaktan eğitim ile ilgili yansımaları nasıldır?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde sunulan uzaktan eğitim sistemine (EBA) ilişkin düşünceleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitimin ilkökul düzeyinde kullanımına ilişkin görüşleri nedir?
4. Sınıf öğretmeni adaylarının pandemi sürecinde ilkökul öğrencilerinin ve ailelerinin yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Sınıf öğretmeni adaylarının pandemi sürecinin sonunda okullar açıldığında yaşanacak sürece ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma 27.07.2020 tarih, 5 nolu toplantı ve 2020/117 numaralı karar ile etik kurul onayı alınmış, karma yöntemle desenlenen bir çalışmanın nitel boyutlarını içermektedir. Araştırmanın bu nitel boyutunda görüşme ve doküman incelemesi tekniklerinden yararlanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşmeler telefon görüşmeleri biçiminde yürütülmüştür. Araştırmalarda katılımcılarla yapılan görüşme türlerinden biri de telefon görüşmeleridir. Bu görüşmeler yapılandırılmamış görüşmelerden, tamamen yapılandırılmış görüşmelere dek uzanan geniş bir yelpazededir (Creswell, 2007). Bu araştırma kapsamında sınıf öğretmeni adayları ile telefon görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin süresi 11dakika 45 saniye ile 15 dakika 5 saniye aralığında değişim göstermiştir.

Araştırmada çeşitliliğin (triangulation) sağlanabilmesi için öğretmen adayları tarafından yazılan EBA TV gözlem raporları da katılımcıların bu konudaki gerek mesleki gerekse kişisel deneyim ve bakış açılarına katkı sağladığı için çalışmanın bu bölümünde nitel boyutun diğer veri toplama tekniği olarak sunulmuştur. Yazı temelli dokümanlar sınıfı kapsamında gözlem

raporları veri kaynağı olmuştur. Sınıf öğretmeni adayları tarafından yazılan gözlem raporları bu araştırmanın dokümanları olarak ele alınmıştır.

Katılımcılar (Çalışma Grubu)

Katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Patton, 1997). Ölçüt örnekleme ise önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 10). Bu çalışmada ele alınan temel ölçüt öğretmen adaylarının pandemi sürecinde öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında sekiz (8) hafta boyunca EBA TV'deki dersleri izlemiş olmalarıdır. Bu ölçüt bağlamında belirlenen dört katılımcı ile telefon görüşmeleri gerçekleştirilerek derinlemesine bilgi alınmıştır. Katılımcılar sınıf öğretmeni adayı olup, "Okul Deneyimi" ve "Öğretmenlik Uygulaması-I" derslerini ilkokullarda yüz yüze eğitim devam ederken almış ancak "Öğretmenlik Uygulaması-II" dersini almaya başladıktan dört hafta sonra pandemi dolayısıyla okula gidememişlerdir. Bu nedenle üniversite düzeyinde uzaktan eğitim başladıktan sonra araştırmacı öğretim üyesi tarafından "Öğretmenlik Uygulaması-II" dersi kapsamında öğretmen adaylarından EBA TV'deki dersleri izleyip rapor yazmaları istenmiştir. Katılımcıların böyle bir gözlem yaşantısı geçirmesi ilkokul öğrencilerine sunulan uzaktan eğitim konusunda deneyim kazanmalarına olanak sağlamıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın verileri yarı-yapılandırılmış görüşme formları ve katılımcıların yazdıkları gözlem raporlarından oluşan dokümanlar aracılığıyla toplanmıştır. Dokümanlar, katılımcıların sekiz hafta boyunca EBA TV'de yayınlanan ilkokulun farklı sınıf düzeylerindeki Türkçe, Fen Bilimleri, Hayat Bilgisi derslerini izleyerek yazdıkları raporlardan oluşmaktadır. Her hafta iki ayrı derse ait tüm saatleri ve teneffüs aralarındaki etkinlikleri izledikten sonra yazılan raporlara katılımcılar kendi yorumlarını da yansıtılmışlardır.

Sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde ilkokul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek üzere, araştırmacı tarafından toplam sekiz adet açık uçlu sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruların iç geçerliğini sağlamak için bu sorular iki alan uzmanına verilmiş ve uzmanların incelemeleri sonucu sorulara son şekli verilerek yedi soru ile form son halini almıştır. Daha sonra, bu soruların işlevliliğini ölçebilmek için bir sınıf öğretmeni adayı ile pilot çalışma yapılmıştır. Soruların açık ve anlaşılır olup olmadığını, verilen yanıtların sorulan soruların yanıtlarını yansıtıp yansıtmadığını belirlemek amacıyla pilot uygulama sonuçları incelenmiştir. Herhangi bir sorun görülmemiş ve gerçek uygulama başlatılıp yarı-yapılandırılmış formlar aracılığıyla görüşler alınmıştır.

Katılımcıların görüşmelerdeki açık-uçlu sorulara verdikleri yanıtlar araştırmacı ve bir alan uzmanı tarafından birbirinden bağımsız bir biçimde incelenerek "görüş birliği" ve "görüş ayrılığı" olan kodlar belirlenmiştir. Aynı işlem dokümanlar için de gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın güvenilirliği için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği uyuşum yüzdesi

kullanılarak yapılan hesaplamada ve güvenilirlik görüşmeler için .92; doküman incelemesi için .90 olarak ortaya çıkmıştır. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Burada elde edilen sonuçlar, araştırma için güvenilir kabul edilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada nitel veri analizi süreci izlenmiştir. Nitel veri analizi; verilerin kodlanmasını, metnin küçük cümleler ya da paragraflar biçiminde birimlere ayrılmasını, her bir birime kodların oluşturulmasını ve bunların kategorileştirilerek temalandırılmasını gerektirmektedir. (Creswell & Plano Clark, 2014). Araştırmacı tarafından yapılan telefon görüşmeleri transcript edilip word dosyasına dökümü yapılmıştır. Daha sonra görüşmelere ait yanıtların olduğu sayfaların sağ taraflarında bırakılan boşluklara kodlar oluşturulmuş ve kodlardan yola çıkılarak kategoriler ortaya çıkarılmıştır. Daha sonra birbiriyle ilişkilendirilen bu kategoriler alt temalar altında toplanmıştır. Araştırmanın katılımcılarına kod isimleri verilmiştir. Bulguların sunumunda bu kod isimleri kullanılarak görüşlerinden kesitler, doğrudan alıntılar biçiminde verilmiştir.

Doküman analizi; dokümanlara ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme, veriyi kullanma aşamalarına göre yapılır (Forster, 1995). Bu araştırma kapsamında da bu basamaklar izlenmiştir. Veriyi analiz etme boyutunda nitel veri analizi süreci izlenmiştir. Bulguların sunumunda katılımcıların kod isimleri, dokümanın hangi derse ait olduğu ve dokümanın yazıldığı tarih belirtilerek, dokümanlardaki ifadelerden doğrudan alıntılar sunulmuştur.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 27.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 2020/117-005

Bulgular

1. Dokümanlara ait bulgular

Sınıf Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde ilkökul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşlerini almak amacıyla yapılan bu araştırmada, görüşmelere ilişkin analizler sonucunda ortaya çıkan tema, alt temalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tabo 1. Katılımcıların gözlem raporlarına ilişkin tema ve alt temalar

Tema	Alt tema
EBA TV Dersleri	Öğretmenin özellikleri
	Dikkat çekme ve güdüleme
	Hazır bulunuşluğu yoklama
	Günlük yaşam bağlantısı kurma
	Örnek sunumu
	Süre -kazanım uyumu
	Öğrencilere öğrenme sorumluluğu kazandırma
	Ödevlendirme
	Ölçme-değerlendirme
	Teneffüsler

Öğretmen Özellikleri Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, öğretmen özellikleri kişisel ve mesleki özellikler olarak ortaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Öğretmen çok güler yüzlü ve dersi anlatırken jest ve mimiklerini etkin bir şekilde kullanıyor. Ses tonu monoton değildi. Gerekli yerlerde sesini yükseltip alçalttı ve konuşması öğrencilere hitap edecek düzeydi. Metni okurken karakterlerin ses özellikleri ile okumasını çok sevdim. Öğretmen dersin bazı kısımlarında konuyla ilgili şarkı söylemesi hoştu. (Beril, HB, 07.04.2020)”

“Bu derste öğretmen öğrencilerin derse hazır olup olmadıklarını yoklayarak derse başladı. Öğrencilerin ders araç-gereçlerinin yanlarında olup olmadığını sorduktan sonra yanında olmayanlar için ondan geriye sayarak araç-gereçlerini temin etmeleri için onlara süre tanıdı. Bu özellikler açısından öğretmen özelliklerinin öğrenciler açısından olumlu olduğunu düşünüyorum. (Meltem, HB, 30.04.2020).”

Hazır Bulunuşluğu Yoklama Alt Temasına İlişkin Bulgular

Hazır bulunuşluğu yoklama önceki konularla bağlantı, yaşam ve diğer disiplinlerle bağlantı biçiminde ortaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcıların yaptıkları yansıtımlara şu örnekler verilebilir:

“Geçen hafta araştırılan ülkenin tanıtıldığı ve ülkemizin diğer ülkelerle olan ilişkilerinin öğrenildiği hatırlatıldı.” (Elif, SB, 29.05.2020)

“Dersin başında bir önceki derste öğrenilen konuların hatırlatılması, çevre için çalışan kurum ve kuruluşları bilip bilmediklerinin sorulması hazır bulunuşluklarını yoklama ve konular arasında bağlantı kurma açısından önemliydi.” (Derya, FB, 21.04.2020).

Günlük Yaşam Bağlantısı Kurma Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, günlük yaşam bağlantısı kurma alt temasının altında çocuğun yaşamından yola çıkma kategorisi oluşmuştur. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Konu günlük yaşamdandır fakat yeteri kadar açıklama yapılmadığı için bağlantı kurulmasının sağlanamadığını düşünüyorum. Bağımsızlık, özgürlük, milli egemenlik kavramlarının tanımla verilmesi soyut kalmasına neden oldu. (Derya, SB, 12.05.2020)”.

“Apartman komşularımızla olan ilişkilerimizden yola çıkarak diğer Türk Devletleri ile olan ekonomik ve sosyal ilişkilerimizden bahsedilmesi konunun günlük yaşamla bağlantısının kurulması açısından etkili oldu. (Meltem, SB, 29.05.2020)”.

Öğrencilere Öğrenme Sorumluluğu Kazandırma Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, öğrencilere öğrenme sorumluluğu kazandırma alt temasının altında yaşam becerilerini destekleme kategorisi oluşmuştur. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Öğretmen bu derste ses yalıtımı ile ilgili bir deneye yer verdi. Burada öğrencilerin de kendisiyle birlikte bu deneyi yapmalarını istedi. Deney aşamalı olarak ilerledi ve öğrenciler defterlerine deneyle ilgili tahmin, gözlem ve açıklamalarını yazdı. Öğretmenin öğrencileri yönlendirmesi, deneyle ilgili düşünüp yorum yapmalarını sağlaması onların öğrenme sorumluluğu kazanmaları açısından olumlu birer davranıştı. (Meltem, FB, 05.05.2020)”.

Örnek Sunumu Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, örnek sunumu teori ve pratiği birleştirme olarak otaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Sıfır Atık Projesi kapsamında geri dönüşüm kutularına neler atılacağına dair örnekler verildi. Atıklardan müzik aleti yapımı örneği verildi. Çevre sorunlarına birçok çözüm önerisi örneği verildi. Her örnek açıklandı. Neden bunu yapmamız gerektiği anlatıldı. Çevre için çalışan kurum ve kuruluşlara birer örnek verildi. (Elif, FB, 21.04.2020)”.

“Öğretmen derste basit elektrik devresi elemanlarını anlattıktan sonra konuyu anlatan bir video açtı ve öğrencilerin tekrar etmelerini sağladı. Devredeki elemanların görevlerini anlattıktan sonra kendi yaptığı basit elektrik devresini öğrencilere gösterdi ve hangi durumlarda çalışıp çalışmayacağını öğrencilere anlattı. Öğretmenin elektrik devresini göstermesi güzeldi. Keşke devreyi öğrencilerin gözü önünde kursaydı ya da yapılışını uygulamalı olarak gösteren bir video izlettirseydi. (Beril, FB, 29.05.2020)”.

Süre-İçerik Uyumu Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, süre-içerik uyumu alt teması altında yeterli ve yetersiz kategorileri otaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Konunun basit ve anlaşılmasının kolay olması az bir sürede kazandırılmasının planlanmasına uygun olduğunu düşünüyorum. (Derya, HB, 28.04.2020)”.

“Ders 20 dakika sürdü. İçerik yoğun olmadığı için ve anlatım yavaş olduğu için süre yeterliydi. (Elif, SB, 29.05.2020)”.

“Kazanımın tam işlenebilmesi için bir ders saati yeterli değil. (Beril, FB, 12.05.2020)”.

Ödevlendirme Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, ödevlendirme alt teması altında araştırmaya yöneltme ve beceri geliştirme kategorileri otaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Derste verilen ödevin dışında öğrencilerden, vatanımız için üzerlerine düşen görevlerin neler olabileceğini düşünmeleri istendi. (Meltem, SB, 12.05.2020)”.

“Öğrencilerden evde basit elektrik devresi kurarak ampulün ışık verdiği ve vermediği durumları gözlemlenmeleri ve ders kitabındaki konuyla ilgili soruları cevaplamaları istendi. (Elif, FB, 22.05.2020)”.

“Öğrencilerden Dünya haritası üzerinde bir ülke belirlemeleri ve belirledikleri ülkenin önemli özelliklerini araştırmaları ayrıca araştırmalarını kendi yazı stilleri ile Sosyal Bilgiler defterlerine yazmalarının istenmesi etkili oldu. Araştırmalarında ansiklopedi, kitap, belgesel ve genel ağ kullanabilecekleri hakkında bilgilendirme yapılması onları farklı kaynaklardan araştırmaya yöneltmesi açısından önemlidir. (Derya, SB, 22.05.2020)”.

Ölçme-Değerlendirme Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, ölçme-değerlendirme alt teması altında geleneksel kategorisi otaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Dersin sonunda verilen cümlelerdeki davranışların ne gibi olumsuz sonuçlara sebep olacağını soran sorunun ardından, eşleştirme ve mavi ile kırmızı kartları kullanarak sorduğu doğru-yanlış ile ölçme-değerlendirme yapıldı. (Beril, HB, 28.04.2020).”

“Üç tane boşluk doldurma sorusu soruldu. Ders arasında başka sorular da sorulmuştu. O sorular da kullanıldığı için eksiklik giderildi fakat hiç değişik uygulamalar yapılmıyor. (Elif, SB, 12.05.2020).”

“Dersin ölçme-değerlendirme kısmını yetersiz buldum. Bu kısımda sadece deneyle ilgili açık uçlu sorulara ve eşleştirmeye yer verildi. (Meltem, FB, 29.05.2020)”.

Teneffüsler Alt Temasına İlişkin Bulgular

Dokümanların analizi sonucunda, teneffüsler alt teması altında öğretirken eğlendirme bilgilendirme ve beceri kazandırma kategorileri otaya çıkmıştır. Gözlem raporlarında katılımcılar şu şekilde yansıtımlar yapmışlardır:

“Kelimenin Ardı programında “mekik” kelimesinin kökenin farsça olduğundan ve mekik kelimesinin farklı anlamlarından bahsedildi. Ardından tırtıl çizimi yapıldı. Tırtıl çizimi yapılırken tırtılın nasıl çizildiği hakkında ve tırtılların özellikleri hakkında bilgiler de verildi. Bunu Biliyor Musunuz? adlı programda kalbimizin ne kadar kan pompaladığı hakkında bilgiler verildi. Teneffüs arası çok bilgilendiriciydi ve çocukların öğrenmekten zevk aldığı bilgileri içeriyordu. (Beril, SB, 29.05.2020)”.

“Nasıl kuş çizileceği öğretildi. Aşamalar halinde çizimi ve boyanması gösterildi. Bunlar yapılırken kuşların özelliklerinden bahsedildi. Boyama sırasında gölgelendirmelerden yararlanıldı ve kuşun etrafına birkaç detay eklendi. Geri dönüşüm kutularının kullanımına yönelik kamu spotu izletildi. Sıfır atık projesinden bahsedildi. Çocuklar için dikkat çekici bir animasyondur. (Elif, HB, 28.04.2020)”.

Katılımcılar tarafından yazılan EBA TV gözlem raporlarının doküman incelemesi sonucunda ortaya çıkan bulgular, sekiz hafta boyunca EBA TV’de farklı derslerin izlenmesinin katılımcılara derslere ilişkin ayrıntılı yorum yapma olanağı sağladığını göstermiştir. Haftada ikişer kez izledikleri her bir dersin tüm ayrıntılarına (hayat bilgisi1-3. Sınıflar, fen bilimleri 3-4. Sınıflar ve sosyal bilgiler 4. Sınıf) ve hatta teneffüs aralarına kadar raporlarına yansıtımlar yapan katılımcılar, uzaktan eğitimin farklı sınıf düzeylerindeki çocukların gelişim özelliklerine nasıl yansiyebileceğine ilişkin de farkındalık geliştirmeye başlamışlardır. Bu bağlamda, geçirdikleri bu yaşantının, katılımcıların ilkökul öğrencileri ve uzaktan eğitim ilişkisi ile ilgili yorum yapabilmelerine katkı getirdiği düşünülmektedir.

2. Görüşmelere ait bulgular

Sınıf Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde ilkökul öğrencilerinin uzaktan eğitimine ilişkin görüşlerini almak amacıyla yapılan bu araştırmada, görüşmelere ilişkin analizler sonucunda ortaya çıkan tema, alt tema ve kategoriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların görüşlerine ilişkin tema, alt tema ve kategoriler

Tema	Alt tema	Kategori
	EBA TV	Çocukların yaşantısı Öğretmen adaylarının yaşantısı
Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim	İlkokul düzeyinde sorunlar	Gelişim özelliklerinin uygun olmaması
	Ebeveynler	Sorumlulukların değişmesi Teknolojik sorunlar
	Öğretmen sorumlulukları	Uzaktan eğitime yönelik Yeni normale uyuma yönelik

EBA TV Alt Temasına İlişkin Bulgular

Çocukların yaşantısı

Katılımcılar EBA TV'nin pandemi sürecinde öğrencilerin eğitimlerinin yarım kalmaması adına iyi bir fikir olduğunu ve genel olarak bu uygulamanın başarılı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş belirten katılımcılardan Banu *"EBA'nın pandemide okullar kapalıyken iyi bir fikir olduğunu düşünüyorum. Öğrencilerin okula gitmesi mümkün değil, bu yüzden eğitimin de herkesin evinde ulaşabilir olduğu televizyonla verilmesi iyi bir fikir bence."* biçiminde açıklama yapmıştır.

Mine de benzer biçimde *"Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında ön yargıyla açıkçası EBA TV izlemeye başladım. Ama izlemeye başladıktan sonra gerçekten etkili buldum. Çünkü pandemi sürecinde çocukların eğitimine ihtiyacımız vardı. Bu da eğitime destek veriyordu."* sözleriyle görüşünü dile getirmiştir.

Pandemi sürecinde uzaktan eğitimin destekleyici bir unsur olarak gören katılımcılardan Elif de *"Hocam ben açıkçası bu kadar hazır olduğumuzu bilmiyordum. Hani böyle bir platformun bu kadar hazır olduğunu, daha kötü bekliyordum aslında. Kısa süre içinde de uzaktan eğitim başladı. Bu tek başına tabii ki yeterli değil ama eğitime destek amaçlı düşününce bence iyi bir uygulamaydı."* açıklama yapmıştır.

EBA TV'de ders aralarının iyi dizayn edildiği ve etkili teneffüs etkinliklerinin olduğu vurgulanmıştır. Bu konuda Banu *"Teneffüsleri güzeldi bence. Hem eğitici hem de eğlenceli. Açıkçası bende izlerken gayet keyif almıştım."* Sözleriyle; Mine de benzer biçimde *"Aslında teneffüslerin uzun olduğu kanısındayım. Ama teneffüslerin kalite açısından, çocukların eğitimi açısından gayet başarılı olduğunu düşündüğüm için iyi değerlendiriliyor diyebilirim."* diyerek görüşünü açıklamıştır.

Katılımcılardan Aylin EBA TV'deki derslerde öğretmenlerin sempatik tavırlarını beğendiğini şu sözlerle dile getirmiştir: *"Öğrencilere güler yüzlü yaklaşımları çok güzeldi. Bir de ilerlemeleri slayttan da olsa o süreci kopukluk oluşturmadan dersi aktarımları etkiliydi."*

EBA TV'de canlı dersler başladıktan sonra daha verimli bir süreç yaşandığını katılımcılardan Mine şu şekilde açıklamıştır: *"EBA'da canlı derse geçtiler. Öğretmenleri kendi öğrencilerine ders veriyordu. Evde kardeşimi gözlemleme şansım var, ilkokula gidiyor. Bu süreçten biraz daha verim aldık. Çünkü öğretmen her öğrencisiyle ilgilenmeye çalışıyordu. Onları yönlendiriyordu canlı da. Onda bir tık daha verimliydi."*

EBA TV'ye ilişkin olumsuz eleştiriler de belirtilmiştir. Olumsuz görüşler; çocukların dersleri izlemesinde sürekliliğin sağlanamaması, yapılandırmacı anlayışın kullanılmaması, öğretmenlerin dersi hızlı anlatmaları biçiminde ortaya çıkmıştır.

Çocukların dersleri izlemesinde sürekliliğin sağlanamaması konusunda Banu şu açıklamayı yapmıştır: *"EBA TV'nin izlenmesinde bazı sıkıntılar oluştu. Kardeşlerimden örnek vereyim. Derslerini ilk başta hevesle dinliyorlardı öğretmenleri. Sabahleyin kalkıyorlardı. Derslerini yapıyorlardı. Ondan sonra ben bu konuyu biliyorum. Dinlememe gerek yok. Öğretmen başımızda durmuyor gibisinden yapmak istemediler. Sonlara doğru iyice bıraktılar kendilerini."*

Katılımcılardan Banu, yapılandırmacı anlayışın hakim olmadığına şu sözlerle vurgu yapmıştır. *“Her öğretmen derse şey şeklinde başlıyordu. Bugün şunları işleyeceğiz. Şunları yapacağız. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olduğunu düşünmüyorum açıkçası böyle başlamalarını. Şey yapabilirlerdi bir materyal bir görselle girip öğrencileri konu hakkında meraklandırabilirdi. Ya da daha fazla uygulamaya yönelik ders işleselerdi daha iyi olurdu.”* Benzer biçimde Aylin de *“Eğitim felsefemizin gerçekleştirilmesinde sistem etkisiz kaldı. Çünkü her bireye hitap eden bir öğrenme ortamı gerçekleştirilemedi. Yapılandırmacı anlayışın sürece yansımadığını düşünüyorum. Bilgiyi anlamlandırmayı sağlayan bir eğitim ortamı değil de bilgi aktarımının daha yoğun ilerlediğini düşünüyorum.”* eleştirisini belirtmiştir. Elif öğretmen de *“bazı dersler sıkıcı görünüyordu. Çünkü konuların işlenişinde materyal kullanımı, somutlaştırma gerekiyordu. Bu materyal sadece akıllı tahtayla kalmamalıydı. Bu yüzden etkinlikler çok azdı. Sadece ölçme değerlendirmede etkinlik yapılıyordu. Onun dışında sunuş kullanılıyordu.”* sözleriyle derslerin çocukların ilgisini çoğu zaman çekemediğinden endişe duyduğunu ifade etmiştir. Sözleriyle öğrenci merkezli anlayışın dersi somutlaştırıp, sıkıcılıktan kurtarabileceğini ifade etmiştir.

Mine öğretmen ise EBA TV’de derslerin hızlı anlatıldığına ve öğrencilerin öğretmenin hızına yetişmekte güçlük çektiğine şu sözlerle vurgu yapmıştır: *“Bazı kısımlarda da öğretmenler fazla hızlı gidiyormuş. Bir kuzenim şöyle demişti. Çok hızlı söylediği için derslerini yazmak istiyordu. Yazamıyorum hızına yetişemiyorum diyordu. O yüzden bir kısmını kaçırdıktan sonra gidiyordu. Yazmak istemiyordu.”*

Katılımcıların EBA TV ile ilgili olumlu ve olumsuz görüşleri dikkat çekmiştir. Öğretmenlik Uygulaması-II dersi kapsamında izledikleri derslere ilişkin gözlem raporları yazıyor olmalarının etkili olduğunu düşündürmektedir. Pandemi döneminde çocuklar için önemli bir eğitsel desek oluşuna, içeriğin bu kadar kısa sürede genel anlamda iyi dizayn edildiğine, teneffüs aralarının etkililiğine ve öğretmenlerin güler yüzlü oluşuna ancak derslerde yapılandırmacı anlayışın kullanılmamasına vurgu yapmışlardır. Katılımcıların bu konularda yorum yapabiliyor olmaları EBA TV’yi düzenli ve özenli bir biçimde izlediklerinin göstergesi olarak kabul edilebilir. Bununla birlikte katılımcıların yorumlarını yaparken gerek ekranda izlediklerinden gerekse çevrelerine yaptıkları gözlemlerden yola çıktıklarını göstermektedir.

Öğretmen adaylarının yaşantısı

Katılımcılar EBA TV izlemenin bir öğretmen adayı olarak kendilerine mesleki anlamda katkılar sağladığını da ifade etmişlerdir. Bu konuda katılımcılardan Aylin EBA TV’nin bir öğretmen adayı olarak kendisine katkısını şöyle açıklamıştır: *“Öğretmenlik uygulaması Dersi için okula gidemememiz eksi oldu biraz. Çünkü uygulama olarak beceri kazanmamız açısından çok etkili oluyordu. Ama dersleri sizin sayesinde EBA’dan izlememizin de bana artıları olduğunu düşünüyorum çok fazla. Çünkü bilgi boyutunda da eksiğim olduğunu düşündüğüm için kendimi yani böyle kazanımlara baktıkça, yani derste anlatılanı kazanımla eşleştirdikçe böyle dersin içeriği hakkında bilgi sahibi olmaya başladığımı fark ettim. Eksiklerimin olduğunu gördüm. Yani bence her öğretmen adayının mesleğe başlamadan önceki süreçte dersin içeriklerini bilmesi gerektiği düşündüm. Çünkü bilmeden yorumlamak çok zordu. Kitaba bakıp içeriği veya dersin içeriğine baktığımızda daha farklı olduğunu kendimizin sadece düşünceleriyle anlatılabilecek olmadığını öğrendim. Ben EBA TV’nin çok artısı olduğunu düşünüyorum.”*

Katılımcılardan Banu ise EBA TV sayesinde kendileri öğretmen olduklarında uzaktan eğitim boyutunda nelere dikkat etmeleri gerektiği noktasında farkındalık kazandıklarını şu sözlerle açıklamıştır: *“Okula gidebilsek tabi ki daha iyiydi. Çünkü öğrencilerle etkileşme geçmek, ders anlatıp bire bir anlattıktan sonra onların dönütlerini almak isterdim. Yani anlattığım dersin anlaşılıp anlaşılmaması konusunda. Ama EBA’yı izlemek bize şöyle bir avantaj sağladı. Pandemi gibi bir durumda en azından uzaktan eğitim sürecinin bir gereklilik olduğunu gördük. Uzaktan eğitim sistemi sonuç itibarıyla kullanılabilir bir sistem. Biz neler yapabiliriz, eğer başımıza böyle bir şey gelirse ve uzaktan ders anlatmak durumunda kalırsak hangi şeylere dikkat etmemiz lazım? Mesela biz bir izleyici olarak öğretmenin eksikliklerini, artılarını, yapmamız ve yapmamamız gereken şeyleri gördük. Bu sayede ileriye yönelik biz de televizyonun karşısında ya da çocuklara bir video aracılığıyla ders anlatırsak nelere dikkat etmeliyiz?. Bu konularda EBA TV’de ders izlemenin bana çok katkısı oldu diye düşünüyorum.”*

Katılımcılardan Mine de uzaktan eğitimde dikkat edilmesi gerekenler konusunda bilinç kazandığını bir örnek vererek şu şekilde açıklamıştır. *“Mesela bir hocamızın dersini dinlerken öğretmenimiz çocuklara “Haydi çocuklar başlıyoruz, Burada mısınız? Elinizi kaldırın, Benimle misiniz? Bazılarınızın yayılarak oturduğunu görüyorum haydi düzenlenin” falan dedi. Benim kardeşim yanımdaydı. Kardeşim de gerçekten koltukta uzanır vaziyetteydi. Kalktı ben dedim ki bu gerçekten etkili bir yöntem olabilir. Çünkü bazı öğrenciler gerçekten bu durumdayken kendilerini toparlamış olabilirler. Bu da öğrencilerde şu hissi uyandırabilir. Acaba gerçekten öğretmen beni anlıyor mu? Benim hislerimi biliyor mu? Yoksa sadece dümdüz anlatıp geçtiğin zaman belki orada öğrenciler daha da sanallığa gömülecekler.”*

Katılımcılardan Elif EBA TV izlemenin kendisine faydasını şu sözlerle ifade etmiştir. *“Pandeminin ortaya çıkışı bu yıl Öğretmenlik Uygulaması dersi için çok kötü oldu. Ama sizin yönlendirmenizle uzaktan eğitim bağlamında EBA TV’yi izleyerek gözlem yapmış olduk. EBA’yı da bir yandan izlemek istiyordum, merak ediyordum bir yandan, ama Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında olmasaydı bu kadar düzenli bir gözlem yapmayacaktım açıkçası. Faydası oldu. Ders içeriklerine ilişkin genel bir fikrim oldu. Onun dışında da işte öğretmenler hakkında şu iyi olmuş şu kötü olmuş gibi görüşlerde edindim. Mesleki olarak katkısı oldu.”*

EBA TV’yi izleyen sınıf öğretmeni adayı katılımcılar, uzaktan eğitime ve bu süreçte yapılması gereken uygulama ve alınması gereken önlemlere ilişkin farkındalık kazandıklarını vurgulamışlardır. Katılımcıların olumlu bakış açılarını içeren ifadelerinden yola çıkılarak, pandemi sürecinde okulların açılmaması durumunda yüz yüze eğitime yönelik gözlem ve uygulamadan mahrum kalan öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerinin kesintiye uğramaması adına EBA TV’nin bir alternatif olabileceği düşünülebilir.

Tablo 3. İlkokul düzeyinde sorunlar alt temasına ilişkin bulgular

Alt tema	Kategori
İlkokul düzeyinde sorunlar	Gelişim özelliklerinin uygun olmaması

Katılımcılar uzaktan eğitimin ilkökul öğrencilerinin gelişim özelliklerine uygun olmadığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda katılımcılar çocukların dikkatlerinin

çabuk dağılması, somut işlemler döneminde olma, ödev kontrolünün olmaması, sosyalleşme gereksinimleri, öğretmenin ilgisini-sevgisini isteme konusunda görüş belirtmişlerdir.

İlkokul öğrencilerinin dikkatlerinin çabuk dağıldığını bu nedenle uzaktan eğitimin mecbur kalınmadıkça kullanılmaması gerektiğini ifade eden Banu şu açıklamayı yapmıştır: *“Uzaktan eğitim zor durumda uygulanabilir bir fikir. Ama ne yaparsak yapalım yüz yüze eğitim kadar asla etkili olmaz bence. Lise öğrencileri için bile zorken, ilkokul öğrencilerinin dikkati daha fazla dağılıyor. Başlarında biri durmadığı sürece ilgileri kayboluyor zaten. Onlar için çok zor. Nasıl yapılır bilmiyorum açıkçası ama ilkokul için dikkatlerini toplamanın çok zor olacağını düşünüyorum...”*

İlkokul öğrencileri için uzaktan eğitimin uygun olmama nedenlerinden birini çocukların sosyalleşme gereksinimleri olarak ifade eden Elif şu açıklamayı yapmıştır: *“Bence uzaktan eğitim uygun değil. Çünkü çocuklar küçükler ve zaten sosyalleşmeleri gereken bir dönem. Evde kalıp televizyon karşısında ya da bilgisayardan eğitimi gerçekleştirmek onlar için yetersiz.”*

Somut işlemler döneminde olan ilkokul öğrencileri için uzaktan eğitimin çok etkili olamayacağını düşünen Aylin görüşünü şu sözlerle dile getirmiştir. *“Aslında uzaktan eğitimini ilkokul dönemi ile çok bağdaşmadığını düşünüyorum. Çünkü öğrenciler daha somut işlem dönemindedir. Uzaktan eğitimle sunulan sistem ise bilgiyi veriyor. Soyut işlemler döneminde daha uygun olduğunu düşünüyorum. Daha üst eğitim seviyelerinde daha etkili olacaktır. Bilgiyi anlamlandırmayı sağlayan bir eğitim ortamı olup dersin özelliklerine uygun farklı materyallerle çocuğa sunulmalı ve somut olarak görebilmeli herşeyi. Bunu sağlamak çok zor, uzaktan eğitim sisteminin altyapısından dolayı.”*

Uzaktan eğitimde ödev kontrol sisteminin olmamasının ilkokul çocukları açısından sorun yarattığını düşünen Elif şu açıklamayı yapmıştır. *“Öğretmen dersin sonunda ödev verdiği zaman zaten kontrol etmeyecek diye düşünüyor çocuklar. Örneğin, ilk başlarda kuzenim yapıyordu verilen ödevleri ama sonra kimse görmüyor diye yapmamaya başladı. Annem okusa ne olur okumasa ne olur ödevimi diyerek yapmak istemedi.”*

Katılımcılardan Mine, ilkokul öğrencilerinin öğretmenin ilgi ve sevgisine çok gereksinim duyduklarını bu nedenle uzaktan eğitimin bu düzeyde çok uygun olmadığını şu sözlerle açıklamıştır. *“Bana kalırsa ilkokul öğrencilerinin dördüncü sınıfa kadar öğretmenin ilgisini sevgisini görmeye gerçekten çok fazla ihtiyaçları var. Eğitim sadece bir şeylerin aktarılması değil, öğretmenle bir bakış, bir öğrencinin ya da öğretmenin ona karşı söylediği bir söz, bire bir ilgilenmek bence bunlar da çok gerekli. Bu yüzden bence bu süreç bize çok da gerekli olmadığı sürece uzaktan eğitim yerine yüz yüze eğitimin gerekli olduğunu ispat etti. Düşüncem bu, o yüzden ben açıkçası yüz yüze eğitimin öğrenciyle bire bir etkileşimin daha ön planda olması gerektiğine inanıyorum.”*

Katılımcıların uzaktan eğitimin ilkokul öğrencilerine hangi açılardan uygun olup olmadığını tartışabilmeleri ve çocukların gelişim özelliklerini baz alarak yaptıkları yorumlar, onların birer sınıf öğretmeni adayı olarak meslek bilgisi ve alan eğitimi konularında gerekli alt yapıyı oluşturduklarının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. Ebeveynler alt temasına ilişkin bulgular

Alt tema	Kategori
	Sorumlulukların değişmesi
Ebeveynler	Teknolojik sorunlar

Sorumlulukların değişmesi

Katılımcılar uzaktan eğitim sürecinin ebeveynlerin sorumluluklarının değişmesine neden olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların ebeveynlerin sorumluluklarıyla ilgili vurguları; çocuklarının eğitime ilişkin kaygı düzeylerinin yükselmesi ile sorumluluklarının arttığını düşünmesi, evdeki öğrenme ortamının oluşturulması ve takibin yapılması konusunda sorumluluk oluşması ve teknolojiyi veli olarak da etkin kullanma gereksinimi dolayısıyla sorumluluk yüklenmeleri biçimindedir.

Katılımcılardan Aylin “*Veliler için uzaktan eğitim sorun oldu ve bu da aslında eğitim seviyelerine göre değişkenlik gösterdi. Çocuklarına yeterli olma konusunda kaygı yaşadılar. Onlara sorumluluk daha fazla kalıyordu. Bu kaygının yaşattığı sorumluluk dolayısıyla pandemi sürecinde çocuklarının eğitimlerinin daha iyi olabilmesi için çabaladıklarını düşünüyorum.*” Benzer biçimde Elif de ebeveynlere düşen sorumlulukla ilgili şu yorumu yapmıştır: “*Aileler bu kadar eğitimin içinde değillerdi, yani çocuklarının öğrenmelerine bu kadar tanık olmuyorlardı. Bu süreçte birazcık daha ilgili olmaları gerekti. Öğretmenler tarafından ailelere daha çok sorumluluk yüklendi. Alışkın olmadıkları bir durumdu.*”

Katılımcılardan Mine, kendi yaşantısından örnekleyerek ebeveynlerin pandemi sürecinde yaşadıkları sorunlar dolayısıyla ortaya çıkan sorumlulukların değişimini şöyle açıklamıştır: “*Kardeşim ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi. Bu süreçte bize büyük bir sorumluluk düştü burada. Bizim onu yönlendirmemiz gerekiyordu. Oysa öğretmeni onun için daha değerliydi bize göre. Bizim söylediklerimizden onun söylediklerini yapmak istiyordu. Biz de pek otoriter olmadığımız için onu çok fazla yönlendirip ona karşı verimli olmadığımızı düşünüyorum. Bu da bizde endişe oluşturuyor ve daha fazla ne yapılabilir diye düşünüyoruz*”. Benzer biçimde Banu da öğrencilerin EBA TV’de verilen ödevleri yapmayı tercih etmediklerini şöyle açıklamıştır: “*Kuzenim ilkokul öğrencisi, kendi öğretmenine daha fazla saygı duyuyor. Onun dediklerini yapması açısından. Onun dediği kitapları annesinin zorlamasıyla da olsa okuyordu. Ama EBA’daki derslerin hocasının ödevlerini daha az yapıyordu.*”

Teknolojik sorunlar

Elif de pandemi sürecinde ebeveynlerin teknoloji kullanımı konusunda daha etkin bireyler olması gerektiğini vurgulamıştır. Teknolojinin etkili ve verimli bir biçimde hayata geçebilmesi de ebeveynlere görev ve sorumluluk getirmektedir. Bu konuda Elif görüşünü şu sözlerle dile getirmiştir: “*Tamam, televizyonu açıp izlemek kolay ama Zoom üzerinden falan da dersler oldu. Teknoloji kullanma biraz sıkıntılıydı. Bağlanamama gibi sorunlar işte internete erişim gibi kısıtlamalar da vardı. Canlı derslerin takibi ve teknolojik sorunların çözümü için ailelerin teknoloji kullanım becerisinin iyi olması gerekiyor.*”

Banu da internet kullanımının etkin olduğu durumlarda ailelerin çıkan sorunları çözmeye yetersiz kaldığı anlar onlara ekstra sorumluluk yükledi vurgusunu yapmıştır. Bu durumu şöyle dile getirmiştir: *“Bilgisayardan izleyenler için internet kullanımına ilişkin daha önce çok fazla bilgisi veya deneyimi olmayan ailelerin derslerin takibi konusunda biraz sorunlar yaşadığını düşünüyorum. Canlı derslerde bağlantı kesilince yeterince beceri sahibi olmamalarından dolayı sorunlar yaşanabiliyor.”*

Katılımcıların ebeveynlerin pandemi sürecinde yaşadıkları sorunları ve bu sorunların onların sorumluluklarını daha fazla artırması sebebiyle beraberinde kaygının ortaya çıktığını fark etmeleri mesleki bir bakışla gözlem yapabildiklerini ve bunu öğretmen gözüyle değerlendirecek kapasiteye ulaştıklarını göstermektedir.

Tablo 5. Öğretmen sorumlulukları alt temasına ilişkin bulgular

Alt tema	Kategori
	Uzaktan eğitime yönelik
Öğretmen sorumlulukları	Yeni normale uyuma yönelik

Katılımcılar pandemi sürecinde gerek uzaktan eğitim sürecinde önceki dönemden eksik kaldığını düşündükleri konuların telafiler noktasında, gerek yüz yüze eğitim başladığında yeni normale uyum ile ilgili gerekse uzaktan eğitimin bir gereksinime dönüştüğü durumlara yönelik öğretmenlerin de sorumluluklarının arttığını belirtmişlerdir.

Aylin öğretmen okul tekrar açıldığında yaşanacak sorunlara yönelik şu açıklamayı yapmıştır: *“Şu an da televizyon karşısında ve koltukta dersleri dinleyen öğrenciler tekrar sıra ve sınıf atmosferine uyum sağlamada zorlanacaklar. Bu da öğretmen açısından belli bir süreç zorlanmasına neden olacak. Ayrıca eğer maskeyle bir süreç ilerlerse öğrencilerin jest ve mimikleri veya öğretmenin jest ve mimikleri belli olmadığı için iletişim konusunda çok fazla sorun yaşayacaklarını, dersi dinleme sürelerinin daha kısa olacağını düşünüyorum.”*

Mine öğretmen uzaktan eğitimin izlerine ve yeni normale ilişkin öğretmenlerin yaşayacağı sıkıntıları ve beraberinde gelecek sorumlulukları şu sözlerle dile getirmiştir: *“Öğrenciler belki normal bir yaz tatilinden çok daha fazla bir zaman sonra tekrardan okula başlayacaklar. Ve onları zor da bir süreç bekliyor aslında. Tamamen eskinin dışında bir süreç bu: okula maskeyle gitmek durumunda kalacaklar. Mesafelerine dikkat etmek durumunda kalacaklar. Ya da oyunları kısıtlanabilir. Yani bu sürecin ne getireceğini bilmiyoruz. Bu onları yıpratır. Öğretmenler bu sıkıntılarla baş etmek zorunda olacak. Sürekli öğrencileri uarmak ve sabırlı olmak durumunda. Ayrıca dersler açısından öğretmenler telafi eğitimi yapmak durumunda kalabilir. Önceki eksikleri tamamlamak zorunda kalabilirler. Bu da onlar için aslında yorucu bir süreç olabilir.”*

Katılımcılardan Elif de benzer biçimde bahar döneminde pandemi dolayısıyla aniden başlayan uzaktan eğitim sürecindeki kayıpların telafi edilmesi ve yeni normalin koşullarına adaptasyonun öğretmenleri zorlayacağını ve onlara ekstra sorumluluk yükleyeceğini şu sözlerle dile getirmiştir: *“Önceki dönemin eksiğinin kapatılması gerekiyor bir şekilde. Bir de bu yeni normalden kaynaklı sınıf mevcutlarında azalma olursa ya da işte hijyen kurallarına, maske takmaya falan özen gösterilince bence bu çok sıkıcı olacak. Hem sınıf mevcutları az olacak. Ama o*

da mecbur kaçınılmaz bir şey. Bu yüzden hareket kısıtlı olacak. Etkinlikler kısıtlı olacak. Bu yüzden eğitim sıkıcı bir hal alacak ne yazık ki.”

Katılımcılardan Banu da pandemi döneminde tekrar uzaktan eğitim gerektiğinde farklı uygulamalar yapılabileceği noktasında şu açıklamayı yapmıştır: *“Zoom’dan falan anlamadıkları yerlerin anlatılması gerekir. EBA’dan öğretmenden dinleyip anlamadıkları yerler çok oluyor. Onlarla öğretmenlerinin uzaktan eğitim olanaklarıyla yüz yüze görüşülebilmesi gerekir.”*

Katılımcılardan Aylin de öğrenme sorumluluğunun uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere kazandırılmasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu noktada yaptığı açıklama şöyledir: *“Aslında öğrenmeyi öğrenmelerini daha çok isterim. Uzaktan eğitimde de süreç oldukça müsaitti. Kendi öğrenme ortamlarını kurabilirler. Okulda gerçekleştiriyorduk ama hep birlikte mesela fasulyenin gözlemlenmesi. Bunu evde aslında bireysel olarak çok rahat yapabilirler ve bu işten kendileri sorumlular. Kendi öğrenmelerini gerçekleştirince daha mutlu olacaklarını düşünüyorum.”*

Katılımcılar pandemi sürecinde yeni normale geçişle birlikte okulların tekrar açılması ve yüz yüze eğitimin başlamasını ümit ederek, istenmedik bir biçimde sorunların da ortaya çıkabileceğine vurgu yapmışlardır. Katılımcı öğretmen adaylarının gerek sorunları ve çözüm önerilerini sunması, gerekse tekrar uzaktan eğitim gereksiniminin ortaya çıkması durumunda alınmasını uygun gördükleri önlemlere ilişkin yorum yapmaları mezuniyet aşamasına gelmiş olan katılımcıların mesleki gelişimlerinin arzu edilen noktaya ulaştığını düşündürmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Yapılan bu araştırmada, öğretmen adaylarının yazdıkları raporlarda EBA TV’deki programlara ilişkin öğretmenin özellikleri, dikkat çekme ve güdüleme, hazır bulunuşluğu yoklama, günlük yaşam bağlantısı kurma, örneklerin etkili sunumu, dersin süre olarak kazanıma uygunluğu, öğrencilere öğrenme sorumluluğu kazandırma, ödevlendirme, ölçme-değerlendirme, teneffüsler konularına vurgu yaptıkları ortaya çıkmıştır.

Dersten derse, konudan konuya farklılık göstermesine karşın genel olarak EBA TV’deki derslere yönelik olumlu bakış açısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. En büyük sorun olarak görülen nokta ise ölçme-değerlendirmenin yetersizliği ve geleneksel anlayışın hakim olduğu, alternatif ölçme-değerlendirmeden neredeyse hiç yararlanılmamasıdır.

Araştırmada öğretmen adaylarının raporlarına göre EBA TV’de bazı içeriklerin daha çok örnekle desteklenmesi (videolar, fotoğraflar vb.) gerektiği ortaya çıkmıştır. Benzer sonuç; Türker ve Güven (2016) yaptığı çalışmada içeriklerin geliştirilmesi gerektiğini ve özellikle uygulamalı alanlara yönelik örneklerin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Kalemkuş (2016); Pala, Arslan ve Özdiç (2016); Bahçeci ve Efe (2018) araştırmalarında içeriklerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yönünde, Doğan ve Koçak (2020) da içeriklerin güncel hale getirilmesi, ilgi çekici olması ve her sınıf ve derse ait seçeneklerin olması sonucuna ulaşmışlardır.

Yapılan bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının EBA TV'nin pandemi sürecinde öğrencilerin eğitimlerinin yarım kalmaması adına iyi bir fikir olduğunu düşündükleri ve genel olarak bu uygulamanın başarılı olduğunu ifade ederek olumlu bir bakış açısına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, bir başka araştırmada ortaya çıkan olağanüstü bir dönemde eğitim-öğretim faaliyetleri kesintiye uğramadan devam etmiş ve her öğrenci bilgiye aynı anda ulaşabileceği için fırsat eşitliği sağlamıştır biçimindeki olumlu görüşlerle örtüşmektedir (Doğan & Koçak, 2020). Ayrıca araştırmada elde edilen diğer olumlu sonuçlar, EBA TV içeriğinin bu kadar kısa sürede genel anlamda iyi dizayn edilmesi, teneffüs aralarının çocuklar için verimli olacak faydalı etkinlikler biçiminde hazırlanması ve öğretmenlerin güler yüzlülüğü olarak ortaya çıkmıştır. Benzer biçimde Duban ve şen (2020) tarafından yapılan araştırmada bu süreçte hızla uzaktan eğitime geçilerek EBA'nın hizmete konmasından öğretmen adaylarının memnun oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırmada öğretmen adayları açısından yararı noktasında ortaya çıkan bir diğer sonuç da, EBA TV'nin öğretmen adaylarının mesleki gelişimine katkılar sağlamasıdır.

Yapılan bu araştırmada uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin derslere yönelik motivasyonunu sağlamanın güç olduğu, dikkatlerini toplamakta zorlanıldığı, öğretmen ve velilerin sorumluluklarının arttığı ve özellikle velilerin kaygı düzeylerinin yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer biçimde Enfiyeci ve Büyükalan Filiz (2019) de çalışmalarında uzaktan eğitimin örgün eğitimden farklılıklar gösterdiğini ve uzaktan eğitim bağlamındaki süreçlerde öğrenmeyi etkileyen motivasyon, topluluk hissi, bilişsel yük ve kaygı düzeyleri gibi faktörlerin değişebildiğini belirtmişlerdir. Bu durum karşısında MEB tarafından alınan önlemler bağlamında da öğrenciler/veliler ile "Psikolojik Destek Paketi" ve "Uzaktan Eğitim Yakından İlgi Seti" paylaşılmıştır (Eren, 2020).

Bu araştırmada ortaya çıkan sonuçlardan biri de uzaktan eğitimin ilkokul öğrencilerinin gelişim özelliklerine uygun olmadığı ve özellikle çocukların sosyalleşme gereksinimlerini karşılama konusunda yetersizliğidir. Doğan & Koçak (2020) tarafından yapılan araştırmada da benzer biçimde uzaktan eğitimin hiçbir zaman yüz yüze eğitimin yerini tutmayacağı, sistemin yapay olduğu bu nedenle öğrencilerin sosyal anlamda boşlukta kalacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada katılımcıların görüşleri doğrultusunda yeni normale geçişle birlikte okulların tekrar açılması durumunda özellikle hijyen ve sosyal mesafenin korunması konusunda sorunlar yaşanacağı için öğretmenlere büyük sorumluluk düşeceği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı sorun TEDMEM tarafından yayınlanan raporda (2020) da "Okulların yeniden açılması planlamalarında sürecin lojistik boyutunda sosyal mesafenin korunması ve hijyen kurallarının uygulanması ile ilgili tedbirlerin uygulanabilirliği noktalarında sorunlar yaşanacağı tahmin edilmektedir" biçiminde ifade edilmiştir.

Araştırmada pandemi sürecinde uzaktan eğitimin devam etmesi durumunda istenmedik bir biçimde sorunların da ortaya çıkacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda TEDMEM tarafından yayınlanan raporda (2020) salgının kontrol altına alınmasından sonra gelecek olan "yeni normal" dönemde uzaktan öğrenme uygulamalarının kullanımının ne ölçüde ve ne şekilde devam edeceği büyük ölçüde bu süreçteki deneyimlerden elde edilecek verilere ve deneyimlerden çıkarılacak derslere göre şekilleneceği ifade edilmiştir.

Bu araştırmada EBA TV'ye ilişkin olumsuz eleştiriler de ortaya çıkmıştır. Bu olumsuz görüşlerden biri de derslerde ğrenci merkezli yapılandırmacı anlayışın kullanılmaması olmuştur. Bu sonuç, başka bir araştırmada ulaşılan EBA'daki sistemin öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerini sınırladığı ve kazanımların bilgi düzeyinde kaldığı sonucu ile benzerlik göstermektedir (Doğan & Koçak, 2020). Benzer biçimde, Türker ve Güven (2016) tarafından yapılan çalışmada da içeriklerin geliştirilmesi gerektiği ve özellikle uygulamalı alanlara yönelik örneklerin artırılması gerektiğini sonucuna ulaşılmıştır. Benzer biçimde TEDMEM raporunda (2020) da öğrencilerin yaş grubuna ve öğretilmesi hedeflenen konuya bağlı olarak farklı iletişim araçları ve/veya ğretim yaklaşımları kullanılabilir nerisi sunulmuştur.

Yapılan bu araştırmada ulaşılan sonuçlar işığında şu öneriler getirilebilir:

- EBA TV'deki derslerde ğrenci merkezli etkinliklere yer verilebilir.
- EBA TV'deki derslerde öğretmenlerin ders anlatım hızlarını öğrencilerin yaş ve dolayısıyla gelişim özelliklerine ayarlamaları önerilebilir.
- Yüz yüze eğitimin bir süre daha başlayamaması durumunda eğitim fakültelerindeki "Okul deneyimi" ve "ğretmenlik Uygulaması" dersleri kapsamında ğretmen adaylarına EBA TV'yi izlemeleri ve bu derslere ilişkin rapor yazmaları istenebilir.
- İleriki araştırmalar için farklı sınıf düzeylerindeki ğretmen adayları ile benzer çalışmalar yürütülebilir.

Kaynakça

- Bahçeci, F. & Efe, B. (2018). Lise öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (EBA sitesine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(4), 676-692
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAd*, 6(2), 11-53.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design, choosing among five approaches*. Second Ed. USA: Sage publications.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2014). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Doğan, S. & Koçak, E. (2020). EBA sistemi bağlamında uzaktan eğitim faaliyetleri üzerine bir inceleme. *Journal of Economics and Social Research Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(14); 110-124.
- Duban, N., & Şen, F. G. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemi sürecine ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 357-376. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43653>
- EBA (2019) <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik.html>.
- Enfiyeci, T. & Büyükalın Filiz, S. (2019). Uzaktan eğitim yüksek lisans öğrencilerinin topluluk hissini çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 12 (1), 20-32.
- Eren, E. (2020). Yeni Tip Koronavirüs’ün Türk eğitim politikaları uygulamalarına etkisi: Milli Eğitim Bakanlığının ve Yükseköğretim Kurulunun yeni düzenlemeleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 153-162. doi:10.2399/yod.20.716645
- Kalemkuş, F. (2016). Ortaöğretimdeki öğretmen ve öğrencilerin eğitim bilişim ağı (EBA)’ya ilişkin görüşleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Kandemir, (2020). Öğretmenlerin EBA, Morpa Kampüs, Okulistik benzeri eğitim ortamları kullanımının teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli 2 (TKKBM-2) ile açıklanması, Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim bilimleri enstitüsü.
- Maden, S. & Önal, A. (2020). Eğitim bilişim ağı (EBA) içerik modülündeki türkçe dersi ile ilgili dokümanların değerlendirilmesi, *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(1); 25-50.
- Pala, F. K., Arslan, H. & Özdiç, F. (2016). Eğitim bilişim ağı web sitesinin otantik görevler ve göz izleme ile kullanılabilirliğinin incelenmesi, *IHEAD*, 2(1); 24-38.
- Patton, M.Q. (1997). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury park, CA: SAGE Publications.
- Reimers, F. M. & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. *OECD Report*.
- TEDMEM. (2020). COVID-19 sürecinde eğitim: Uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri (TEDMEM Analiz Dizisi 7). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Türker, A. & Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244-254.
- UNESCO (2020). Retrieved from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition/>
- UNICEF (2020). Retrieved from <https://www.unicef.org/coronavirus/how-teachers-can-talk-children-about-coronavirus-disease-covid-19>
- WHO (2010). Retrieved from https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/.
- WHO (2020, Nisan). What is a coronavirus? <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A., Çetinkaya, M., Leventoğlu, S. & Şenköylü, A. (2020). Recommendations for Surgical Interventions during COVID-19 Pandemic, *GMJ*, 31: 283-286.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Analyzing the Relationship Between the Conscious Consumerism Levels of the 8th Grade Students and Their Environmental Attitudes

 Figen Çelebi, Corresponding Author

Pamukkale University, Institute of Educational Sciences, Social Studies Education,
Turkey

figen.89celebi@hotmail.com

Orcid ID: 0000-0003-0067-469X

Article Type: Research Article

Received Date: 28.02.2022

Accepted Date: 30.06.2022

Published Date: 30.06.2022

Tr/En: Tr

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.03

Citation: Çelebi, F. (2021). Analyzing the relationship between the conscious consumerism levels of the 8th grade students and their environmental attitudes. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 50-76.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the relationship between the conscious consumption levels of the 8th grade students and their attitudes towards the environment. The sample of the study, in which the correlational survey model is used, is composed of 825 students with the method of cluster sampling. The data of the study are collected by means of Conscious Consumption Level Scale, Environmental Attitude Scale and Personal Information Form. Unpaired t-Test, One Way Analysis of Variance (One- Way ANOVA) and Simple Linear Regression Analysis technics are used in the analysis of the sub-problems of the research. When the results of the research are examined, the conscious consumption levels and environmental attitudes of the students are seen to be at good level. It is observed that the conscious consumption levels and environmental attitudes of the students show a significant difference in accordance with the variables of pocket money saving, academic success, time spared for watching television and the socio- economic environmental variables of the related schools. With regard to the last sub-problem of the research, it is determined that the environmental attitudes of the eighth grade students predict their conscious consumption tendencies. It is concluded that 12% of the total variance regarding conscious consumption tendencies are explained with the environmental attitudes.

Keywords: Conscious consumerism, environmental attitudes, secondary students.

Extended Summary

Introduction

Conscious consumerism and attitude towards the environment are generally consistent and interrelated issues. Although this relationship has been studied well in terms of adults, it is seen that a limited number of studies investigate the levels of conscious consumerism among secondary school students and their attitudes towards the environment, what sort of a relationship is found between these two issues, and whether attitude towards the environment affects the tendencies and behaviors of conscious consumerism. This study is therefore thought to contribute to filling the gap in the relevant literature. There is a need for this kind of relational analyses that will also elicit some inferences about the function of education. In line with these inferences, the present study aimed to reveal the relationship between conscious consumerism and attitude towards the environment by investigating the levels of conscious consumerism and environmental attitudes of eighth grade students through a set of variables. Answer was sought to the question "How is the relationship between the eighth grade students' levels of conscious consumerism and attitudes towards the environment?"

Methods

In accordance with the aim of the research, we used predictive correlational research design as one of the quantitative research methods. The participants consisted of eighth grade students receiving education at public secondary schools (78 schools) in the 2018-2019 academic year in the central districts (Pamukkale and Merkezefendi) of Denizli province. The sample of the research was formed through a two-stage cluster sampling method depending on the participants. A total of 825 students accordingly constituted the sample of the research.

The research involved a three-part scale including Personal Information Form, Conscious Consumerism Scale (Sağlam, 2010a), and Environmental Attitude Scale (Özdemir-Özden, 2011). Independent Samples t-Test, One-Way ANOVA and Simple Linear Regression Analysis were used to interpret the data collected within the scope of the research.

Results

The arithmetic mean of the scores on the Conscious Consumerism Scale indicates that the participant students often have conscious consumer behaviors. Regarding the level of conscious consumerism according to pocket money savings, a significant difference was found in favor of the students who save their pocket money. The levels of conscious consumerism among students show a significant difference according to their academic achievement, and this significant difference is in favor of those with higher academic achievement. The levels of conscious consumerism among students show a significant difference according to television watching frequencies, and this significant difference is in favor of those who spend less time watching television (0-30 minutes). It was found that the levels of conscious consumerism levels show a significant difference according to the socio-economic environment in which the schools are located, and that the significant difference is in favor of those in a medium socio-economic environment.

The arithmetic mean of the overall student scores on the Environmental Attitude Scale was at the level of "I agree". Regarding their attitudes towards the environment according to pocket money savings, a significant difference was found in favor of students who save their pocket money. Attitudes towards the environment show a significant difference according to students' academic achievement, and this significant difference is in favor of those with higher academic achievement. Attitudes towards the environment show a significant difference according to television watching frequencies, and this significant difference is in favor of those who spend less time watching television (0-30 minutes). It was found that attitudes towards the environment show a significant difference according to the socio-economic environment in which the schools are located, and that the significant difference is in favor of those in a medium socio-economic environment.

It was concluded that the environmental attitude of eighth grade students is a significant predictor of their levels of conscious consumerism and that 12% of the total variance regarding the levels of conscious consumerism is explained by environmental attitude.

Discussion and Conclusion

It was found that the students participating in the research often exhibit conscious consumer behaviors according to the arithmetic mean of their scores on the Conscious Consumerism Scale. This level can be increased to a higher level by attaching more importance to conscious consumerism in curricula and schools. Sert (2002) concluded that 76.8% of the students in the sample group need consumer education and that this education should be delivered in a unit in appropriate courses, in television broadcasts and as a separate course.

With regard to students' levels of conscious consumerism, a significant difference was found in favor of those who save pocket money. Uyanık (2015) revealed that students who save their pocket money take on more responsibility in money-related issues and, accordingly, have better knowledge about money. Ünay (2012) found that students who save their pocket money are more conscious about consumption. Horan (2005) stated that children will learn patience, discipline and money management skills better by saving money. The fact that children shop with their pocket money may experience the consumption behavior tangibly and draw their own

limits in consumption behavior. According to another result of the study, a significant difference was found in favor of students with high academic achievement (85-100). These students can better transfer the knowledge they have learned in school about consumerism to daily life. According to another result, a significant difference was found in favor of students who watch less television (0-30 minutes). Moschis (1985) stated that television brought the concept of consumerism in children, especially through advertisements. Finally, a significant difference was found in favor of students receiving education in schools in a medium socio-economic environment. This finding may be explained by the fact that schools with a medium socio-economic level are located in the city center of Denizli, and there are more businesses where students in these schools can exhibit consumption behavior.

It was found that the student scores of attitude towards the environment were in the range of "I agree". Aslan et al. (2008), Aydın and Çepni (2012), Kahyaoğlu and Özgen (2011), Sönmez and Yerlikaya (2017) also concluded that student scores of attitude towards the environment were at positive levels.

Concerning the scores of attitude towards the environment, a significant difference was found in favor of students who save pocket money. It is likely that these students think more environmentally and prefer eco-friendly products when shopping with their pocket money. According to another result of the study, there was a significant difference in favor of students with high academic achievement (85-100). It can be said that students with high academic achievement have more positive attitudes towards the environment, and there is a relationship between affective characteristics and success. According to another result, a significant difference was found in favor of students who watch television less (0-30 minutes) than others. Even if it is for a short time, children's watching environmental programs may have a positive effect on their attitudes towards the environment. Asmaz (1990) stated that documentary and ecological television programs prepared by voluntary and official organizations related to environmental education will have a positive effect on children's environmental attitudes. Finally, a significant difference was found in favor of students in schools with medium socio-economic status. Sadık and Sarı (2010) emphasized that socio-economic environment in which the school is located is important for student attitudes towards the environment. They stressed that the school's technical facilities, campus and how much importance it attaches to environmental issues can affect attitudes towards the environment in a positive or negative way.

It was found that environmental attitude accounts for 12% of conscious consumerism. Considering that there are other factors affecting conscious consumerism, the fact that 12% of conscious consumerism is explained by environmental attitude is remarkable.

Recommedations

1- The students who participated in the research were found to have conscious consumer behaviors most of the time. It can be increased to a higher level by attaching more importance to conscious consumerism in curricula and schools.


2- The relevant curricula should be developed with an eye on improved attitudes towards the environment, because attitude towards the environment emerges as a factor that predicts conscious consumer behavior.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

8. Sınıf Öğrencilerinin Bilinçli Tüketici Düzeyleri ile Çevreye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

 Figen Çelebi, Sorumlu Yazar

Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
figen.89celebi@hotmail.com

Orcid ID: 0000-0003-0067-469X

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 28.02.2022

Kabul Tarihi: 30.06.2022

Yayınlanma Tarihi: 30.06.2022

Tr/En: Tr

İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.03

Atf: Çelebi, F. (2022). 8. sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketici düzeyleri ile çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 50-76.

Özet

Bu çalışmanın amacı, sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın örnekleme, küme örnekleme yöntemiyle seçilen 825 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Bilinçli Tüketicilik Düzeyi Ölçeği, Çevresel Tutum Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin çözümlenmesinde bağımsız örneklemler t-testi, Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları yüksek düzeydedir. Öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının; harçlık biriktirme, akademik başarı, televizyon izleme süresi ve okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevre değişkenlerine göre anlamlı bir fark gösterdiği anlaşılmıştır. Araştırmanın son alt problemine göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bilinçli tüketicilik düzeylerini anlamlı şekilde yordadığı saptanmıştır. Bilinçli tüketicilik düzeylerine yönelik toplam varyansın %12'sinin çevresel tutum ile açıklandığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilinçli tüketicilik, çevreye yönelik tutum, ortaokul öğrencileri.

Giriş

İnsanların tüketici olarak istek ve ihtiyaçlarına karşılık, dünya üzerindeki doğal kaynaklar oldukça sınırlıdır. Ancak günümüzün tüketicileri, çok çeşitli mal ve hizmetlerle karşı karşıya kaldığından dolayı, bilinçli bir şekilde tüketim yapmakta oldukça zorlanmaktadır. Ayrıca tüketiciler, her geçen gün daha da gelişen pazarlama faaliyetleri ve reklamların etkisiyle aşırı tüketime teşvik edilmeye çalışılmaktadır. Bunun sonucunda, dünya üzerinde ilerleyen dönemlerde büyük ve önlenmesi güç olan problemlerin ortaya çıkması da muhtemeldir. Tüketim sürecinde sağlıklı kararlar almak için bireyler, bilinçli tüketici ve bilinçli tüketim kavramlarıyla iç içe olmalıdır (Karsu, 2013). Bilinçli tüketici; ürün veya hizmet satın alırken ihtiyaçlarını göz önünde tutan, alışveriş sürecinin nesnesi değil öznesi olduğunun farkında olan, bütçesine göre alışveriş yapan, ürün alırken; güvenli, sağlıklı, kaliteli ve çevreci olanı seçen, ayıplı mal ve hizmete tepki gösteren kişidir (Hekimci, 2003). Ayrıca bilinçli tüketici, yaptığı tüketimin kendisini, toplumu ve dünyayı etkileyeceğinin farkında olan kişidir (Kozinets ve Handelman, 2004). Bilinçli tüketim ise, tüketicinin akıl ve bilinç odaklı gerçekleştirdiği tüketim davranışıdır ve aynı zamanda tüketici olarak sahip olduğu hakların bilincinde, çevreye ve topluma karşı sorumluluk duygusu ile tüketimi gerçekleştirmesidir (Özbölük, 2010). Gelecekte iyi bir yaşam kalitesine sahip olmak için, bugün kaynakların bilinçli kullanılması ve temel gereksinimlerin buna göre giderilmesi son derece önemlidir (Tanrıverdi, 2009).

İnsan, geçmişten bugüne kadar geçen zaman içinde en fazla çevresiyle etkileşim kurmuştur. Dolayısıyla yaşadığı çevreyi olumlu veya olumsuz yönde etkilemiş, etkilerinin karşılığını da almıştır. Olumsuz çevre tutumlarından kaynaklanan çevre sorunları, önceleri sadece etkiledikleri bölgeler ile sınırlı karılırken, bugün neredeyse tüm insanlığı etkileyecek küresel bir boyuta ulaşmıştır (Bozkurt ve Koray, 2002). Nitekim çevreden olumlu etkiler almak için, çevreye yönelik tutumların olumlu olması gerekmektedir. Çevrenin korunması ve canlı yaşamındaki fonksiyonuna ilişkin olumlu duygu, görüş ve davranışların tümü çevreye yönelik olumlu tutumu oluşturur (Türküm, 1998). Buna göre çevre tutumu, sorunların çözümünde insanların çevreye yararlı olacak davranışlarındaki tavır ve düşüncelerdir (Uzun, 2007). Peer,

Goldman ve Yavetz'e (2007) göre çevresel farkındalığın ve çevre konularına aktif katılımın sağlanması için bireylerin tutum, kişisel sorumluluk ve kontrol mekanizmalarının geliştirilmelidir. Çevreye yönelik gelişen olumlu tutumlar çevre farkındalığının oluşmasına katkıda bulunacaktır (Erten, 2012).

Günümüzde küreselleşme ile birlikte, ortak bir üretim ve tüketim modeli oluşmuş ve bu model içerisindeki pazar yapısı ile gelişen pazarlama faaliyetleri, tüketicilerin davranışlarında çevreye karşı sorumlu ve etik davranmalarının önüne geçmiştir (Pınarcı, 2007). Dolayısıyla tüketiciler, tüketim davranışı gösterirken çevreye karşı sorumsuzca davranarak arkalarında geleceğe yönelik olumsuz etkiler bırakmaktadır. Oysa bilinçli bir tüketici; bir malı satın alırken, kullanırken ve de kullandıktan sonra ihtiyaç, olanak ve çevreyi koruma kaygıları arasında denge kurabilen kişidir (Arıkan ve Odabaşı, 1992). İnsanların tüketim davranışı gösterirken, çevre ile kurduğu dengeyi koruması ve bunu yaşam biçimi haline getirmesi gerekmektedir. Davranışların yaşam biçimi haline gelmesi, ancak çocukluktan itibaren süren bir eğitim yoluyla sağlanabilir.

Özellikle son zamanlarda çocukların, toplum içerisinde belli bir gruba ait olma düşüncesiyle yaptıkları tüketimin çevreye duyarlı tüketicilik kalıbından uzak olduğu görülmüştür (Karaman Kepenekçi ve Ökdem, 2013). Bu sebeple eskiye göre, tüketim yaparken çevreyi düşünen çocuklar yetiştirmek daha önemli hale gelmiştir. Çünkü bugünün çocukları, kendileri için yaptıkları tüketim ile birlikte ebeveynlerini ve akranlarını da yönlendirmeye başlamıştır (Bozyiğit ve Karaca, 2014). Böylelikle çocuklar, özel bir tüketici grubu oluşturmuş ve şimdiden geleceğe yön verir hale gelmiştir (Ersoy ve Sariabdullaoglu, 2008). Özellikle de öğrencilerin iyi bir tüketici olarak; tüketim, para yönetimi, tüketici hakları, reklamlar, markalar ve çevre konularında eğitilmeleri gelecek için önemli olacaktır (Nazik ve Bayazit, 2004). Bu noktadan hareketle çocukların, çevreye karşı olumlu tutum geliştirmiş, çevresel vatandaşlık davranışları gösteren bilinçli birer tüketici olarak yetiştirilmesindeki en büyük görevin örgün ve yaygın eğitim kurumlarına düştüğü söylenebilir. Buna göre, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun'un (2013) Tüketicinin Bilgilendirilmesi başlığı altında yer alan 59. Maddesine göre; tüketicinin eğitilmesinden örgün ve yaygın eğitim kurumları sorumlu tutulmuş ve bu kurumların ders programlarının Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu sayede öğrencilere; günlük hayatta karşılaşılabilecekleri ekonomik problemleri çözebilmeleri için bilinçli tüketicilik becerilerinin kazandırılması, kaynakların sınırlı olduğunu bilerek istek ve ihtiyaçların arasındaki farkı ayırt edebilmeleri, çevreye yönelik bilgi düzeylerinin artırılması ile çevreye karşı olumlu tutum geliştirmeleri, çevreyi koruyan ve geliştiren bireyler olmaları yönünde davranışlar kazandırılması amaçlanmıştır. Kısacası, geleceğin nesli olan çocuklar, bugün tüketmiş oldukları mal ve hizmetlerle hakkı olan sağlıklı bir çevreyi aslında kendileri oluşturacaktır (Surlu, 2003).

Bu araştırmada veriler, sekizinci sınıf öğrencilerinden toplanmıştır ve bu öğrencilerin buldukları yaş grubu Piaget'in bilişsel gelişim evrelerinden soyut düşünme evresine tekabül etmektedir. Özellikle 11-18 yaş grubunu ele alan bu evrede çocuk, soyut problemleri kendisi çözebilir hale gelmiştir (Piaget, 2004). Martin ve Olivia'nın (2001) yaptıkları çalışma sonucunda da, çocukların ön ergenlik evresine girmesiyle birlikte; mallara sahip olma durumunu, tasarrufun önemini ve yaptıkları tüketimin çevreye olan etkisini öğrenebilecekleri belirtilmiştir. Bunun sonucu olarak çocukluk ve gençlikte edinilen tecrübelerin, yetişkinlik dönemi davranış ve

düşünme kalıplarını etkileyeceği göz önüne alınmalıdır. Araştırma, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bilinçli tüketiciilik düzeylerini yordayıp yordamadığını belirleyerek ilgili bakış açısı ve davranış örüntülerinin bu yaşlarda oluşup oluşmadığına yönelik bir geri bildirim sunması açısından önemli görülmektedir.

Araştırma konusu ile ilgili literatür incelendiğinde, öğrencilerin bilinçli tüketiciilik düzeylerini ölçen çalışmalara rastlanılmıştır (Akyüz, 2009; Alimcan, 2018; Altıok, 2010; Ersoy ve Nazik, 2006; Malbeleşi, 2011, Özkaya, 2013; Polat ve Ünişen, 2016; Sağlam, 2010b; Sert, 2002; Uyanık, 2015; Ünay, 2012). Bu çalışmaların bir kısmında öğrencilerin, bilinçli tüketiciilik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Polat ve Ünişen, 2016; Sağlam, 2010b; Uyanık, 2015). Ayrıca bazı çalışmalarda da bilinçli tüketiciiliğin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır (Akyüz, 2009; Altıok, 2010; Ersoy ve Nazik, 2006; Malbeleşi, 2011). Genel olarak bu anlamlı farkın kız öğrenciler lehine olduğu görülmüştür. Ersoy ve Nazik (2006) yaptıkları çalışmada anne-baba eğitim düzeyi ile bilinçli tüketiciilik arasında anlamlı bir fark olduğunu tespit etmişlerdir. Uyanık (2015), çalışmasında harçlık biriktiren öğrencilerin, biriktirmeyenlere göre bilinçli tüketiciilik puanlarında anlamlı bir fark olduğunu belirlemiştir. Konuyla ilgili diğer çalışmaların bir kısmı da çocukların çevreye yönelik tutumlarını ölçen çalışmalardan oluşmaktadır (Aslan, Cansaran ve Uluçınar-Sağır, 2008; Atasoy ve Ertürk, 2008; Aydın ve Çepni, 2012; Balcı-Çetin, 2012; Beldağ ve Nalçacı, 2011; Çelikbaş, 2015; Değirmenci, 2013; Gök ve Afyon, 2015; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Kahyaoğlu ve Özgen, 2011; Koruoğlu, 2013; Sönmez ve Yerlikaya, 2017; Uzun, 2007; Ünal, 2011; Yaşaroğlu ve Akdağ, 2013; Yücel-Özata, Özkan, Güngör ve Özer-Zeren, 2016; Zengin ve Kunt, 2013). İncelenen araştırmaların çoğunda, öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarında cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir fark gösterdiği görülmüştür. (Atasoy ve Ertürk, 2008; Aydın ve Çepni, 2012; Beldağ ve Nalçacı, 2011; Çelikbaş, 2015; Değirmenci, 2013; Gök ve Afyon, 2015; Gökçe ve diğerleri., 2007; Kahyaoğlu ve Özgen, 2011; Sönmez ve Yerlikaya, 2017; Uzun, 2007; Ünal, 2011; Yaşaroğlu ve Akdağ, 2013; Yücel-Özata ve diğerleri., 2016; Zengin ve Kunt, 2013). Anlamlı fark kız öğrenciler lehinedir. Öğrencilerin akademik başarısına göre çevreye yönelik tutum puanlarına bakıldığında Gökçe ve diğerleri (2007) çalışmalarında anlamlı bir farka rastlanılmıştır. Diğer bir değişkene göre çevreye yönelik tutum puanlarında anne-baba eğitim düzeyinin anlamlı fark oluşturduğu birçok araştırmaya rastlanılmıştır (Aslan ve diğerleri., 2008; Değirmenci, 2013; Gök ve Afyon, 2015; Koruoğlu, 2013; Yücel-Özata ve diğerleri., 2016). İncelenen araştırmaların çoğunluğunda çevreye yönelik tutum puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (Aslan ve diğerleri., 2008; Aydın ve Çepni, 2012; Balcı-Çetin, 2012; Gök ve Afyon, 2015; Gökçe ve diğerleri., 2007; Kahyaoğlu ve Özgen, 2011; Sönmez ve Yerlikaya, 2017; Yücel-Özata ve diğerleri., 2016).Bilinçli tüketiciilik ve çevreye yönelik duyarlılık genellikle birbirini destekleyen ve ilişkili olarak ele alınan konulardır. Bu ilişki yetişkinler açısından yeterince incelenmekle birlikte yapılan çalışmalarda ortaokul kademesindeki öğrencilerin bilinçli tüketiciilik düzeyleri ile çevreye yönelik tutumlarının birlikte ele alındığı, bu iki konu arasında nasıl bir ilişki olduğu ve çevreye yönelik tutumun bilinçli tüketiciilik eğilim ve davranışlarını etkileyip etkilemediğini inceleyen araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu araştırma ile, ilgili literatürdeki boşluğun doldurulmasına katkı sağlanacağı öngörülmektedir. Eğitimin işlevi hakkında da çıkarımlar yapılmasını sağlayacak bu tür ilişki analizlere ihtiyaç vardır. Tüm bu çıkarımlar sonucunda yapılan araştırma ile; sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketiciilik düzeyleri ile çevreye yönelik tutumları, çeşitli

değişkenler açısından incelenerek bilinçli tüketicilik ile çevreye yönelik tutum arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak yapılan araştırmada “Sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır?” probleminin cevabı aranmıştır. Araştırmanın temel problemine uygun olarak oluşturulan alt problemler ise şu şekildedir:

Sekizinci sınıf öğrencilerinin;

1. Bilinçli tüketicilik düzeyleri nedir?
2. Bilinçli tüketicilik düzeyleri harçlık biriktirme durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Bilinçli tüketicilik düzeyleri akademik başarılarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Bilinçli tüketicilik düzeyleri gün içinde televizyon izleme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Bilinçli tüketicilik düzeyleri okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Çevreye yönelik tutumları ne düzeydedir?
7. Çevreye yönelik tutum düzeyleri harçlık biriktirme durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Çevreye yönelik tutum düzeyleri akademik başarılarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
9. Çevreye yönelik tutum düzeyleri gün içinde televizyon izleme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
10. Çevreye yönelik tutum düzeyleri okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
11. Çevreye yönelik tutumları, bilinçli tüketicilik düzeylerini anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

Yöntem

Yapılan araştırmada, sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Daha sonra ise, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bilinçli tüketicilik düzeylerini anlamlı şekilde yordayıp yordamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma Deseni

Araştırmanın amacına uygun olarak, nicel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nicel araştırma, değişkenler arasındaki ilişki yapılarını sayısal verilerle ortaya koymak amacıyla yapılır. Tüm bunlara bağlı olarak araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden, yordayıcı korelasyonel araştırma deseni kullanılmıştır. Yordayıcı korelasyonel araştırmada, değişkenler arasındaki ilişki incelenir ve değişkenlerden birinin diğerini yordayıp yordamadığı tespit edilir (Büyüköztürk, Kılıç- Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; 2018-2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde Denizli ili merkez ilçelerindeki (Pamukkale ve Merkezefendi) devlet ortaokullarında (78 okul) öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise; çalışma evrenine bağlı olarak iki aşamalı küme örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. İki aşamalı küme örnekleme yönteminde öncelikle bireylerin yer aldığı kümeler; basit, tesadüfi, sistematik veya tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilir. Daha sonra örneklem içinde yer alan kümeler içerisinde belirli sayıda birey; basit, tesadüfi, sistematik veya tabakalı örnekleme yöntemiyle tekrar seçilir (Karasar, 2009).

Tüm bu açıklamalara bağlı olarak, öncelikle Denizli ili merkez ilçelerindeki dokuz devlet ortaokulu birer küme oluşturacak şekilde seçilmiştir. Daha sonra seçilen bu dokuz devlet ortaokulunun sosyo-ekonomik çevreleri; düşük, orta ve yüksek olarak kümelendirilmiştir. Bu kümeler, tesadüfi olarak seçilen üçer okuldan oluşmuştur. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarıyla, örnekleme alınan okullardaki 911 sekizinci sınıf öğrencisinden veri toplanmış ve bunlardan ölçme araçlarını uygun şekilde doldurmayan 86 öğrenci elenerek geriye kalan 825 öğrencinin verisi değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak örnekleme, toplam 825 sekizinci sınıf öğrencisi temsil etmiştir. Araştırmanın evren ve örnekleme bağlı olarak sekizinci sınıf öğrencilerinin seçilme nedeni; bilinçli tüketicilik ve çevreye yönelik tutum konularının çoğunlukla Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yer alması ve buna bağlı olarak, sekizinci sınıfta öğrenim gören bir bireyin bu konularda belirli bir düzeyde tutum geliştirmesinin oluşturduğu beklentidir. Tablo 3.1’de araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgiler verilmiştir. Etik açıdan uygun olmayacağı düşünüldüğünden araştırma yapılan okulların isimleri yerine harfler verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilere yönelik kişisel bilgiler

Değişkenler	Alt Kategoriler	Sayı (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	394	47.8
	Erkek	431	52.2
Okulların Sosyo-ekonomik Çevresi	Yüksek	271	32.8
	Orta	307	37.2
	Alt	247	29.9
Harçlık Biriktirme	Evet	560	67.9
	Hayır	265	32.1
TV İzleme Süresi	İzlemiyor	152	18.4
	0-30 dk	106	12.8
	31-60 dk	220	26.7
Not Ortalamaları	0-44	7	0.8
	45-54	12	1.5
	55-69	122	14.8
	70-84	218	26.4
	85-100	466	56.5

Çalışmanın Süreci

Araştırmanın uygulama kısmı için öğrencilere dağıtılan veri toplama araçları, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının birinci yarısında Aralık ayında, ders saatleri içerisinde ve öğretmen gözetiminde araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Veri toplama araçları sınıfa

dağıtılıp gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, öğrencilerden ölçekleri dikkatlice okuyup, bireysel olarak uygun gördükleri seçenekleri işaretlemeleri istenmiştir. Ölçeklerin öğrenciler tarafından ortalama doldurulma süresinin 15-20 dakika aralığında olduğu tespit edilmiştir. Yanıtlanan ölçekler araştırmacı tarafından toplanmış ve uygulama yapılan her okul için ayrı ayrı numaralandırılarak dosyalanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada; Kişisel Bilgi Formu, Bilinçli Tüketici Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Tutum Ölçeği olmak üzere toplamda üç bölümden oluşan bir ölçek kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmaya katılan öğrencilerin; cinsiyetleri, anne ve babanın eğitim durumu, düzenli harçlık alma, harçlıklarını biriktirme, akademik başarıları için gerekli olan not ortalamaları, gün içinde ne kadar televizyon izledikleri ve sosyal medya kullanım durumları ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

Bilinçli Tüketici Düzeyi Ölçeği: Ölçek, Sağlam (2010a) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, 19 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin üç alt boyutu; tüketici sorumluluğu bilinci, kalite bilinci ve bütçe fiyat bilinci şeklindedir. Dörtlü likert tipi olan ölçekte, ölçek derecelemesi; hiçbir zaman (1), ara sıra (2), çoğu zaman (3) ve her zaman (4) şeklinde puanlandırılmıştır. Olumsuz ifadeler içeren maddelere (7. ve 18.) verilen puanlar hesaplama yapılırken tersine çevrilmiştir. Ölçeğin, genel iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) hesaplanmış ve 0.77 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ise 0.73 olarak bulunmuştur.

Çevresel Tutum Ölçeği: Özdemir-Özden (2011) tarafından geliştirilen ölçeğin; 29 maddesi ve üç alt boyutu vardır. Ölçeğin alt boyutları; çevresel sorumluluk, çevresel duyarsızlık ve çevresel farkındalık boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekte, beşli likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Bu dereceleme "kesinlikle katılıyorum" (5), "katılıyorum" (4), kararsızım (3), "katılmıyorum" (2) ve "kesinlikle katılmıyorum" (1) şeklinde puanlandırılmıştır. Olumsuz ifadeler içeren maddelere (3, 4, 8, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 25, 26 ve 29. maddeler) verilen puanlar hesaplama yapılırken tersine çevrilmiştir. Ölçeğin bütünü ve alt faktörlerinin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir. Cronbach's Alpha katsayıları alt boyutlar için 0.83-0.84 arasında değişirken, ölçeğin bütünü için ise 0.91 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin, güvenilirlik katsayısı 0.87 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan veriler, SPSS 23 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada, parametrik testlerin uygulanabilmesi adına gerekli şartlar test edilmiştir. Parametrik testlerin kullanılması için, verilerin normal dağılması ve varyansların homojen olması gerekmektedir. Normal dağılımı test ederken, Bu amaçla her bir bağımsız değişkene göre verilerin normal dağılımı için; Histogram, Varyans Katsayısı, Skewness/Kurtosis, Detrended Grafiği, Kolmogorov-Smirnova ve Shapiro-Wilk testleri işe koşulmuş ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiğine karar verildikten sonra araştırmada parametrik testlerden; ikili değişken karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla değişken içeren grupları karşılaştırmada Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA)

sonucunda istatistiksel olarak bir fark saptandığında bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır. Grup dağılım varyanslarının homojen olup olmadığını kontrol etmek için Levene's testine bakılmıştır. Grup dağılım varyanslarının homojen olduğu durumlarda Tukey HSD ve dağılımın homojen olmadığı durumlarda ise Tamhane testi analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin istatistiksel çözümlerinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada kullanılan Bilinçli Tüketici Düzeyi Ölçeği ile toplanan verilerin analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanmak amacıyla araştırmacı tarafından ölçeğin puan aralıkları hesaplanmıştır. Ölçeğin puan aralıkları Tablo 3.3'te sunulmuştur.

Tablo 2. *Bilinçli tüketici düzeyi ölçeği puan aralıkları istatistiğinin sonucu*

Seçenek	Seçenek Puanı	Seçenek Puan Aralığı
Hiçbir Zaman	1	19 - 33.25
Ara Sıra	2	33.26 - 47.50
Çoğu Zaman	3	47.51 - 61.75
Her Zaman	4	61.76 - 76.00

Araştırmada kullanılan ikinci ölçek olan Çevresel Tutum Ölçeği ile elde edilen verilerin analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanmak için araştırmacı tarafından ölçeğin puan aralıkları hesaplanmıştır. Ölçeğin puan aralıkları Tablo 3.4'te verilmiştir.

Tablo 3. *Çevresel tutum ölçeği puan aralıkları istatistiğinin sonucu*

Seçenek	Puanlar	Puan Aralıkları
Kesinlikle Katılmıyorum	1	29 - 52.1
Katılmıyorum	2	52.2 - 75.4
Kararsızım	3	75.5 - 98.7
Katılıyorum	4	98.8 - 122.0
Kesinlikle Katılıyorum	5	122.1 - 145.0

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri:

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 17/07/2019

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 30/4

Bulgular

Tablo 4'te sekizinci sınıf öğrencilerinin, Bilinçli Tüketici Düzeyi Ölçeği ile elde edilen bilinçli tüketici puanlarının ortalaması verilmiştir.

Tablo 4. Sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların genel dağılımı

N	Minimum puan	Maksimum puan	\bar{x}	SS
825	25	76	55.77	7.490

Araştırmacı tarafından Bilinçli Tüketicilik Düzeyi Ölçeğinin puan aralıkları hesaplanmıştır (Tablo 2.). Tablo 4'teki verilere göre, öğrencilerin ölçek genelinden elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 55.77'dir. Ölçeğin tamamına ilişkin puanların aritmetik ortalaması ($\bar{x} = 55.77$) 47.51-61.75 puan arasında yer aldığından öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeylerinin ölçek puan aralıklarının üçüncü düzeyine denk gelen "çoğu zaman" aralığında yer aldığı tespit edilmiştir. Tablo 5'te sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeylerinin, harçlık biriktirme durumuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği yer almıştır.

Tablo 5. Sekizinci sınıf öğrencilerinin düzenli harçlık biriktirme durumuna göre bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların t-testi sonuçları

Harçlık Biriktirme	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Evet	560	57.67	6.711	823	11.40	0.000*
Hayır	265	51.75	7.473			
Toplam	825					

* $p < 0.05$

Tablo 5'teki analiz sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin harçlık biriktirmesine göre bilinçli tüketicilik düzeylerinin anlamlı bir fark gösterdiği belirlenmiştir [$t=11.40$, $p < 0.05$]. Bu bulguya göre, söz konusu fark harçlık biriktiren öğrenciler lehine çıkmıştır ($\bar{x} = 57.67$).

Tablo 6 ve 6.1'de sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeylerinin, akademik başarılarına göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine yer verilmiştir.

Tablo 6. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumuna göre bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Not Ortalamaları	N	\bar{x}	SS
0-44	7	56.71	10.59
45-54	12	53.50	8.867
55-69	122	55.77	8.880
70-84	218	55.22	7.838
85-100	466	56.60	6.700
Toplam	825	55.77	7.490

Tablo 6.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumlarına göre bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların anova sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	943.971	4	235.993	4.273	0.002*	85-100/55-69
Gruplarıçi	45291.544	820	55,234			
Toplam	46235.515	824				

* $p < 0.05$

Tablo 6.1'deki verilere göre, öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeylerinin akademik başarılarına göre anlamlı bir fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır [$F=4.273$, $p < 0.05$]. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene's testi ile grup dağılım varyanslarının homojen olmadığı neticesine varılmıştır [LF=0.000, $p<0.05$]. Bu durumda Tamhane çoklu karşılaştırma tekniğinden yararlanılmıştır. Çıkan sonuca göre öğrencilerin bilinçli tüketiciilik düzeyleri; not ortalaması 55-69 ile 85-100 olanlar arasında, not ortalaması 85-100 olanlar lehine anlamlı fark göstermiştir (\bar{x} =56.60). Tablo 7 ve 7.1'de sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketiciilik düzeylerinin, televizyon izleme durumlarına göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği yer almıştır.

Tablo 7. Sekizinci sınıf öğrencilerinin televizyon izleme durumlarına göre bilinçli tüketiciilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Tv İzleme Süreleri	N	\bar{x}	SS
İzlemiyor	152	56.29	6.704
0-30 dk	106	57.67	6.507
31-60 dk	220	55.78	7.863
1.5 saat	95	56.15	6.979
2 saat	121	54.54	7.730
2 saat üzeri	131	54.47	8.257
Toplam	825	55.77	7.490

Tablo 7.1 Sekizinci sınıf öğrencilerinin televizyon izleme durumlarına göre bilinçli tüketiciilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	844.496	5	168.899	3.047	0.010*	0-30 dk/ 2saat
Gruplariçi	45391.019	819	54.422			0-30 dk / 2 saat üzeri
Toplam	46235.515	824				

* $p<0.05$

Tablo 7.1'deki verilere göre, öğrencilerin bilinçli tüketiciilik düzeylerinde televizyon izleme durumlarına göre anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [F=3.047, $p<0.05$]. Bulunan anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene's testiyle grup dağılım varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir [LF=0.056, $p>0.05$]. Bunun sonucunda Tukey HSD tekniği ile farkın hangi gruplar arasında olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda öğrencilerin bilinçli tüketiciilik düzeyleri; televizyon izleme süresi 0-30 dk. arasında olanlarla 2 saat olanlar ve televizyon izleme süresi 0-30 dk. arasında olanlarla 2 saat üzeri olanlar arasında, televizyon izleme süresi 0-30 dk. olanlar lehine anlamlı fark göstermiştir (\bar{x} =57.67).

Tablo 8 ve 8.1'de sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketiciilik düzeylerinin, okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir fark gösterip göstermeme durumu yer almıştır.

Tablo 8. Sekizinci sınıf öğrencilerinin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre bilinçli tüketiciilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Okul	N	\bar{x}	SS
Üst	271	56.24	6.479
Orta	307	56.39	7.396
Alt	247	54.48	8.450
Toplam	825	55.77	7.490

Tablo 8.1 Sekizinci sınıf öğrencilerinin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeğinden elde ettikleri puanların ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	589.861	2	294.931	5.311	0.005*	Orta/Alt
Gruplarıçi	45645.654	822	55,530			Orta/Üst
Toplam	46235,515	824				

* $p < 0.05$

Tablo 8.1'e göre, öğrencilerin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre bilinçli tüketicilik düzeylerinin anlamlı bir fark gösterdiği belirlenmiştir [F=5.311, $p < 0.05$]. Belirlenen farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene's testine göre grup dağılım varyanslarının homojen olmadığı belirlenmiştir [LF=0.000, $p < 0.05$]. Buna göre Tamhane çoklu karşılaştırma tekniği, analiz için tercih edilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeyleri; okulların sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olanla alt düzeyde olan ve okulların sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olanla yüksek düzeyde olan arasında, sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olan okullar lehine anlamlı fark göstermiştir ($\bar{x} = 56.39$).

Tablo 9'da sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının düzeyine yer verilmiştir.

Tablo 9. Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların genel dağılımı

N	Minimum puan	Maksimum puan	\bar{x}	SS
825	43	145	106.8	17.18

Araştırmacı tarafından Çevresel Tutum Ölçeğinin puan aralıkları hesaplanmıştır (Tablo 3.). Tablo 9'daki verilere göre, öğrencilerin ölçek genelinde elde edilen puanların aritmetik ortalaması 106.8 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tamamına ilişkin puanların aritmetik ortalaması ($\bar{x} = 106.8$) 98.8-122.0 puanlar arasında olduğundan öğrencilerin çevresel tutum puanlarının ölçek puan aralıklarının dördüncü düzeyine denk gelen "katılıyorum" aralığında yer aldığı belirlenmiştir.

Tablo 10'da sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, harçlık biriktirme durumuna göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği durumu yer almıştır.

Tablo 10. Sekizinci sınıf öğrencilerinin düzenli harçlık biriktirme durumlarına göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların t-testi sonuçları

Harçlık Biriktirme	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Evet	560	108.45	17.44	823	3.803	0.000*
Hayır	265	103.61	16.15			
Toplam	825					

* $p < 0.05$

Tablo 10'daki verilere göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin harçlık biriktirmesine göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır [t=3.803, $p < 0.05$]. Sonuç olarak, oluşan anlamlı farkın harçlık biriktiren öğrenciler lehine olduğu belirlenmiştir ($\bar{x} = 108.45$).

Tablo 11 ve 11.1’de sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, akademik başarılarına göre anlamlı bir fark gösterip göstermedine yer verilmiştir.

Tablo 11. Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumuna göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Not Ortalamaları	N	\bar{x}	SS
0-44	7	90.57	21.14
45-54	12	96.08	13.50
55-69	122	99.01	14.52
70-84	218	105.0	16.88
85-100	466	110.3	16.97
Toplam	825	106.8	17.18

Tablo 11.1 Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarı durumlarına göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	17140.727	4	4285.182	15.541	0,000*	85-100/45-54
Gruplarıçi	226105.923	820	275.739			85-100/55-69
Toplam	243246.650	824				85-100/70-84

* $p < 0.05$

Tablo 11.1’deki verilere göre sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur [$F=15.54$, $p < 0.05$]. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene’s testi ile grup dağılımları varyanslarının homojen olduğu saptanmıştır [$LF=0.008$, $p > 0.05$]. Bunun üzerine Tukey HSD çoklu karşılaştırma tekniğinden yararlanılmıştır. Analiz neticesinde öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları; not ortalaması 85-100 arasında olanlarla 0-44 arasında olan, not ortalaması 85-100 arasında olanlarla 45-54 arasında olan, not ortalaması 85-100 arasında olanlarla 55-69 arasında olan ve not ortalaması 85-100 arasında olanlarla 70-84 arasında olan gruplarda anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Anlamlı fark, not ortalaması 85-100 olanlar lehine çıkmıştır ($\bar{x} = 110.3$).

Tablo 12 ve 12.1’de sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, televizyon izleme sürelerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğine yer verilmiştir.

Tablo 12. Sekizinci sınıf öğrencilerinin televizyon izleme durumlarına göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Tv İzleme Süreleri	N	\bar{x}	SS
İzlemiyor	152	108.3	17.07
0-30 dk	106	110.9	16.20
31-60 dk	220	105.8	17.16
1.5 saat	95	110.6	15.84
2 saat	121	102.5	17.61
2 saat üzeri	131	105.0	17.53
Toplam	825	106.8	17.18

Tablo 12.1. Sekizinci sınıf öğrencilerinin televizyon izleme durumlarına göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	6312.654	5	1262.531	4.364	0.001*	0-30 dk/1.5 saat
Gruplarıçi	236933.996	819	289.297			0-30dk/2saat
Toplam	243246.650	824				

* $p < 0.05$

Tablo 12.1'deki verilere göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanlarında televizyon izleme sürelerine göre anlamlı bir fark bulunmuştur [$F=4.364$ $p < 0.05$]. Bulunan anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene's testi sonucunda grup dağılım varyanslarının homojenlik gösterdiği saptanmıştır [$LF=0.658$, $p > 0.05$]. Bunun üzerine Tukey HSD çoklu karşılaştırma tekniği analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarında; televizyon izleme süresi 0-30 dk. olanlarla 1.5 saat olanlar ve televizyon izleme süresi 0-30 dk. olanlarla 2 saat olanlar arasında, televizyon izleme süresi 0-30 dk. olanlar lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır ($\bar{x} = 110.9$).

Tablo 13 ve 13.1'de sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği yer almıştır.

Tablo 13. Sekizinci sınıf öğrencilerinin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların dağılımı

Okul	N	\bar{x}	SS
Üst	271	108.5	16.99
Orta	307	108.7	16.12
Alt	247	102.7	18.00
Toplam	825	106.8	17.18

Tablo 13.1 Sekizinci sınıf öğrencilerinin okullarının bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre çevresel tutum ölçeğinden elde ettikleri puanların ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	6007.805	2	3003.903	10.408	0.000*	Orta/Alt
Gruplarıçi	237238.845	822	288.612			Orta/Üst
Toplam	243246.650	824				

* $p < 0.05$

Tablo 13.1'deki analiz sonuçları, öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre anlamlı bir farklılık göstermektedir [$F=10.40$, $p < 0.05$]. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında oluştuğunu belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

Yapılan Levene's testi ile grup dağılım varyanslarının homojen olduğu belirlenmiştir [$LF=0.108$, $p > 0.05$]. Bunun üzerinde Tukey HSD çoklu karşılaştırma tekniği tercih edilmiştir. Analiz sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanları; sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olan okullarla alt düzeyde olan ve sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olan okullarla yüksek düzeyde olan okullar arasında, sosyo-ekonomik çevresi orta düzeyde olan okullar lehine anlamlı bir fark göstermiştir ($\bar{x} = 108.7$). Tablo 14.'te sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye

yönelik tutumlarının, bilinçli tüketicilik düzeylerini anlamlı şekilde yordama durumuna yer verilmiştir.

Öncelikle analizin yapılabilmesi için değişkenler arasında anlamlı ve doğrusal bir ilişki olmalıdır (Büyüköztürk, 2010). Bu bilgi doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi ile incelenmiştir.

Tablo 14. *Bilinçli tüketicilik ve çevresel tutum puanları arasındaki pearson kolerasyon analizi sonucu*

		Bilinçli tüketicilik	Çevresel tutum
Bilinçli tüketicilik	Pearson Korelasyon Katsayısı	1	0.354(**)
	Anlamlılık (çift yönlü)		0.000
	N	825	825
Çevresel tutum	Pearson Kolerasyon Katsayısı	0.354(**)	1
	Anlamlılık (çift yönlü)	0.000	
	N	825	825

* $p < 0.05$

Yapılan Pearson Korelasyon Analizi (Tablo 14.) sonucunda, bilinçli tüketicilik düzeyi puanları ile çevreye yönelik tutum puanları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Doğrusallık ilişkisi ise Scatterplot grafiği incelenerek değerlendirilmiş ve doğrusal bir ilişki olduğu görülmüştür. Regresyon analizi için gerekli olan varsayımların karşılanması sonucunda, "Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, bilinçli tüketicilik düzeylerini anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?" sorusu basit doğrusal regresyon tekniği ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 14.1'te sunulmuştur.

Tablo 14.1 *Sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bilinçli tüketicilik düzeylerini yordama durumu gösteren basit doğrusal regresyon analizi sonucu*

Açıklayıcı değişken	B	Standart hata	β	R	R ²	F	t	p
Çevreye yönelik tutum	0.154	0.014	0.354	0.354	0.124	117,614	10.845	0.000*

* $p < 0.05$

Yapılan analize göre, çevreye yönelik tutumun bilinçli tüketicilik düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir [$R=0.354$, $R^2=0.124$, $F=(1,823)=117.614$, $p < 0.05$]. Bilinçli tüketicilik düzeylerinin toplam varyansının %12'sinin çevresel tutum ile açıklandığı sonucuna varılmıştır. Bilinçli tüketicilik eğilim ve davranışlarını yordayabilecek birçok faktör olması muhtemeldir. Bu faktörlerin arasında çevresel tutumun %12 gibi bir etkiye sahip olması çevresel tutumun bilinçli tüketicilik üzerindeki görece önemli etkisini ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma ile sekizinci sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeyi ve çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin; harçlık biriktirme, akademik başarı, televizyon izleme süresi ve okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevre değişkenlerine göre bilinçli tüketicilik düzeyleri ve çevreye yönelik tutumlarının anlamlı bir fark gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Bilinçli Tüketicilik Düzeyi Ölçeğinden aldıkları en düşük puan 25, en yüksek puan 76 olarak belirlenmiştir. Alınan puanların aritmetik ortalaması 55.77'dir. Bu değere göre sekizinci sınıf öğrencilerinin, bilinçli tüketicilik puanları çoğu zaman aralığında yer almıştır. Bu sonuç ölçeğin dördümlü derecelemesinde üçüncü düzeye denk

gelmektedir ve bu durum öğrencilerin çoğu zaman bilinçli tüketicilik davranışları sergilediklerinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Literatür taramasında da benzer sonuca ulaşan bir çalışmaya rastlanılmıştır. Polat ve Ünişen (2016) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin bilinçli tüketici olma puanlarını 150 üzerinden 120.61 olarak bulmuş ve bu düzeyin çoğu zaman aralığında yer aldığını belirtmiştir. Bu araştırmadan da elde edilen sonuçlar, sekizinci sınıf öğrencilerinin çoğu zaman düzeyinde bilinçli tüketicilik davranışları sergilediklerini ortaya koymakla birlikte, öğretim programlarında ve dolayısıyla okullarda bilinçli tüketiciliğe gereken önemin daha fazla verilmesiyle bu düzeyin daha yüksek seviyeye çıkarılması beklenebilir. Bunun için özellikle okullarda çocuklara küçük yaşlardan itibaren bilinçli tüketicilik eğitiminin verilmesinin önemli olduğu söylenebilir. Bu eğitimin, çocukların günlük yaşamlarını olumlu yönde etkileyeceği ve davranışlarına da yön vereceği düşünülmektedir (Kerka ve Bonner, 1992). Sert'in (2002) çalışmasında, araştırmada örneklem grubunda bulunan öğrencilerin %76.8'inin tüketici eğitimine ihtiyaç duyduğu ve bu eğitimin uygun derslerde bir ünite, televizyon yayınlarında ve ayrı bir ders olarak verilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, harçlık biriktirme durumuna göre bilinçli tüketicilik düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Harçlık biriktiren öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. İlgili araştırmalar incelendiğinde Uyanık'ın (2015) yaptığı araştırmada benzer bir sonuca ulaştığı görülmüştür. Bu araştırmaya göre, harçlıklarını biriktiren öğrencilerin para ile ilgili saha fazla sorumluluk üstlendiği ve buna bağlı olarak da para hakkında daha iyi bilgi sahibi olduğu ortaya konmuştur. Sert (2002) tez çalışmasında, örnekleme aldığı 600 öğrencinin %90.5'inin harçlıklarını biriktirdiğini tespit etmiştir. Üney (2012) ise, tez çalışmasının bulgularında harçlıklarını biriktiren öğrencilerin tüketim konusunda daha bilinçli olduklarını saptamıştır. Horan (2005) yaptığı çalışmada, çocukların para biriktirerek sabretmeyi, disiplini ve para yönetim becerilerini daha iyi öğreneceğini belirtmiştir. Çocukların biriken harçlıklarıyla alışveriş yapmasının, tüketim davranışını somut olarak yaşatacağını ve çocukların tüketim davranışında kendine ait sınırlar çizmesine yardımcı olacağı söylenebilir. Para biriktirme davranışı, genel anlamda bilinçli tüketiciliğin en iyi göstergelerinden biridir denilebilir. Bilinçli bir tüketici, ihtiyacı olan şeylere para harcaması durumunda parasını ve nefsinin kontrol edebildiği için kolaylıkla para biriktirme davranışı gösterebilir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, akademik başarı değişkenine göre bilinçli tüketicilik düzeylerinde anlamlı bir fark saptanmıştır. Akademik başarı yüksek olan (85-100) öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu duruma benzer bir sonuca Polat ve Ünişen (2016) de ulaşmıştır. Akademik başarının yüksek olması, bilinçli tüketicilik düzeyini anlamlı yönde etkilemesi açısından beklenen bir sonuçtur denilebilir. Akademik başarı yüksek olan öğrencilerin, tüketicilik konusunda okulda edindiği bilgileri gündelik hayatında sergileyeceği söylenebilir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, televizyon izleme süresi değişkenine göre bilinçli tüketicilik düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre televizyon izleme süresi daha az olan öğrencilerin (0-30 dk.) bilinçli tüketicilik düzeyleri daha yüksektir denilebilir. Bilinçli tüketici olarak çocukların, enerji ve zaman tasarrufu açısından daha az televizyon

izlemesi beklenilmektedir. Çocukların televizyon izlediği süre içerisinde de tüketicilik yönünden faydalı olabilecek yayınları izlemesi önemli olabilir. Kitle iletişim araçlarından olan televizyonun, çocuklarda tüketicilik kavramını özellikle reklamlarla kazandırdığı belirtilmiştir (Moschis, 1985). Gönüllü ve resmi kuruluşların hem çocukları hem de yetişkinleri düşünerek, televizyonda bilinçli tüketicilik ile ilgili programlara yer vermesi ve reklamları da buna göre düzenlemesi önemli olabilir. Silkü'ye (2007) göre bilinçli tüketicilerin arttırılması konusunda televizyon yöneticilerine ve reklamcılara da büyük görev düşmektedir. Sert'in (2002) yaptığı tez çalışmasında rastladığı bir bulguya göre, örneklem grubunda bulunan 600 öğrenciden %41'inin televizyon yayınları ile tüketici eğitimi almak istediği ortaya çıkmıştır.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevreye göre bilinçli tüketicilik düzeylerinin anlamlı bir fark gösterdiği belirlenmiştir. Orta sosyo-ekonomik çevreye sahip okullarda öğrenim gören öğrencilerin, bilinçli tüketicilik düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Literatür taramasında başka araştırmaların da sonucu desteklediği görülmüştür. Uyanık (2015). Yaptığı tez çalışmasında, orta sosyo-ekonomik çevredeki okullarda öğrenim gören öğrencilerin alt sosyo-ekonomik çevredeki okullarda öğrenim gören öğrencilere göre daha bilinçli olduklarını belirtmiştir. Yapılan bu araştırmada da elde edilen bulgunun nedeni olarak, genellikle orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunan okulların Denizli'nin şehir merkezinde olduğu görülmüştür. Bundan dolayı da bu çevredeki okullarda öğrenim gören öğrencilerin tüketim davranışı gösterebileceği daha fazla işletmenin olduğu söylenebilir. Ancak Altıok'un (2010) yaptığı çalışmada, okulların sosyo-ekonomik çevresinin bilinçli tüketici davranışlarını etkilemediğini belirtilmiştir. Akyüz (2009) ise, alt sosyo-ekonomik düzeye sahip olan okuldaki öğrencilerin bilinçli tüketicilik düzeylerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Üst sosyo-ekonomik çevreye sahip olan okulların avantajlarının diğer okullara göre daha iyi olduğu düşünülürse bilinçli tüketicilik düzeylerinin de yüksek olması beklenen bir durumdur denilebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Çevresel Tutum Ölçeğinden aldıkları en düşük puan 43, en yüksek puan 145 olmuştur. Alınan puanların aritmetik ortalaması 102'dir. Buna göre, sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanları katılıyorum aralığındadır. Bu aralık kullanılan ölçeğin beşli derecelenmesinde dördüncü düzeye denk geldiği saptanmıştır ve öğrencilerin çevre ile ilgili uygulamalara katıldıkları söylenebilir. Yapılan başka araştırmalara da bakıldığında bu sonucu destekleyen bulgular olduğu görülmüştür. Buna göre Aslan ve diğerleri., (2008) yaptıkları çalışmada sekizinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puanını 80.90 olarak bulmuştur ve bu puan kullanılan beşli likert tipi ölçeğin dördüncü düzeyinde yer almıştır. Aydın ve Çepni (2012) ile Kahyaoglu ve Özgen (2011) ise, araştırmalarının sonucunda öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarını olumlu olarak değerlendirmiştir. Sönmez ve Yerlikaya (2017) yaptıkları çalışmada öğrencilerin çevresel tutum puanını 93.91 olarak bulmuş ve bu puan araştırmada kullanılan beşli likert tipi ölçeğin dördüncü aralığında yer aldığından öğrencilerin genel olarak çevre tutumlarının iyi düzeyde olduğu belirtilmiştir. Tüm bu araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, eğitim programlarında çevreye yönelik konuların ağırlığının arttırılması ve okullarda çevreye yönelik etkinliklere yer verilmesi ayrıca gönüllü ve resmi kuruluşlarla birlikte çalışılması ile çevreye yönelik tutum puanlarının daha yüksek düzeye çıkarılması gerekebilir. Gökçe ve diğerleri., (2007) yaptıkları çalışma sonucunda, bireylerin

erken yaşlardan itibaren çevreye duyarlı bireyler olarak yetiştirilmesinin önemli olduğu ve çevreye yönelik tutumların ne kadar olumlu olursa çevre sorunlarının da o ölçüde azalacağını belirtmiştir. Okullarda verilen çevre eğitiminin bireylere çevre konusunda tartışma yeteneği kazandıracağı da düşünülmektedir (Akkurt, 2007). Pooley ve O'Connor (2000) çalışmalarında, eğitimcilerin değişen çevre tutumları, duygu ve inançlarıyla daha fazla ilgilenmelerinin gelecek için önemli olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, harçlık biriktirmelerine göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sonuç olarak harçlık biriktiren öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan incelemelerde harçlık biriktirme değişkeninin, çevreye yönelik tutumları değiştirmesiyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan bu araştırma için de harçlıklarını biriktiren öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarında fark olmasının nedeni, öğrencilerin biriktirdiği harçlıklarla tüketim yaparken çevreci ürünleri tercih edebilecekleri ve çevreci düşünecekleri belirtilebilir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, akademik başarı değişkenine göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı olarak bir fark görülmüştür. Bu durumda akademik başarı yüksek olan (85-100) öğrencilerin, çevreye yönelik tutumlarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Farklı çalışmalar incelendiğinde bu sonucu destekleyen bir araştırmaya rastlanılmıştır (Gökçe ve diğerleri., 2007). Buna göre, akademik başarı yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik daha olumlu tutumlara sahip olduğu ve dolayısıyla duyuşsal özelliklerle başarı arasında bir ilişki olduğu söylenebilir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, televizyon izleme süresi değişkenine göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre daha az televizyon izleyen öğrencilerin (0-30 dk) çevreye yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre televizyon izleme süresinin az olması, enerji tasarrufu açısından önemli olduğu ve bu durumun da çevreyi dolaylı da olsa etkilediği söylenebilir. Kısa da olsa televizyon izleme süresi içerisinde çocukların çevreye yönelik programları izlemesi çevreye yönelik tutumlarında olumlu bir etki yaratabilir. Asmaz (1990) yaptığı bir çalışmada, çevre eğitimi ile ilgili gönüllü ve resmi kuruluşların hazırladıkları belgesel ve ekolojik içerikli televizyon programlarının çocukların çevre tutumlarında olumlu etkiye sahip olacağını belirtmiştir.

Araştırmada sekizinci sınıf öğrencilerinin, okulların bulunduğu sosyo-ekonomik çevre değişkenine göre çevreye yönelik tutum puanlarında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Orta sosyo-ekonomik düzeye sahip okullardaki öğrencilerin çevresel tutum puanları diğerlerine göre daha yüksek çıkmıştır. Yapılan farklı çalışmalar incelendiğinde, Uzun (2007) üst sosyo-ekonomik düzeye sahip okullardaki öğrencilerin çevreye yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Sadık ve Sarı (2010) yaptığı araştırmada, öğrencilerin çevreye yönelik tutumunda okulun bulunduğu sosyo-ekonomik çevrenin önemine vurgu yapmıştır. Buna göre, okulun teknik olanakları, yerleşkesi ve çevre meselelerine ne kadar önem verdiğinin çevreye yönelik tutumları olumlu veya olumsuz yönde etkileyebileceğini vurgulamıştır. Dolayısıyla üst sosyo-ekonomik çevreye sahip okullardaki öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının yüksek olması beklenebilir. Yapılan bu araştırma için elde edilen bulgunun nedeni, Denizli'de araştırma kapsamına alınan orta düzeydeki sosyo-ekonomik çevreye sahip olan

okulların diğerlerine göre daha merkezi bir konumda olması ve dolayısıyla çevredeki olanakların daha iyi olması olabilir.

Araştırmanın son alt probleminde, bilinçli tüketicilik düzeylerine yönelik toplam varyansın %12'sinin çevresel tutum ile açıklandığı sonucuna varılmıştır. Sonuçta, çevreye yönelik tutumların bilinçli tüketiciliği yordadığı ortaya çıkmıştır. Ancak çevreye yönelik tutumların bilinçli tüketiciliği yordama oranının daha da yüksek olması için eğitim programlarında ve okullarda gerekli düzenlemelerin, güncelleştirmelerin yapılmasının önemli olacağı belirtilebilir. Kamuriddin ve Mokhlis (2003) tarafından yapılan çalışmada, okullarda verilecek olan çevre eğitiminin tüketicileri olumlu yönde etkileyeceğini savunulmuştur.

Genel olarak bakıldığında, araştırmada kullanılan Bilinçli Tüketicilik Düzeyi Ölçeği ve Çevresel Tutum Ölçeğinden elde edilen bulgulara göre her iki ölçekte de; harçlık biriktirme, akademik başarı, televizyon izleme süresi ve okulların bulunduğu sosyo- ekonomik çevre değişkenlerinde anlamlı farklara rastlanılmıştır. Anlamlı farklar her iki ölçek için de aynı gruplarda oluşmuştur. Bu sonuç da oldukça dikkat çekicidir ve bunun nedeni araştırma için seçilen ölçeklerin yapısından kaynaklanma ihtimali olabilir. Ayrıca bilinçli tüketiciliğin %12'sinin çevresel tutum ile açıklandığı sonucuna varılmıştır. Bilinçli tüketiciliği etkileyen diğer etmenlerin de var olduğu düşünüldüğünde %12 oranında çevresel tutum ile açıklanması oldukça önemlidir denilebilir.

Öneriler

- 1- Öğretim programları çevreye yönelik tutum geliştirme odağında geliştirilmelidir, çünkü tutum bilinçli tüketicilik davranışlarını yordayan bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.
- 2- Araştırmaya katılan öğrencilerin, çoğu zaman bilinçli tüketicilik davranışları sergiledikleri belirlenmiştir. Öğretim programlarında ve dolayısıyla okullarda, bilinçli tüketiciliğe gereken önemin daha fazla verilmesiyle bu düzeyin daha yüksek seviyeye çıkarılabilir.
- 3- Bilinçli tüketicilik ve çevre konuları ile ilgili olarak okul içinde ve dışında farklı yaşantılar oluşturacak etkinlikler okullarda yaygınlaştırılabilir (doğa deneyimi yaklaşımı, manzara yoluyla öğrenme, ekolojik öğrenme, yeşil sınıf vb.).
- 4- Tüketim ve çevre konuları, dinamik konular olduğu için ders kitaplarında bu konulara ait bilgilerin güncellemesi ve içeriklerin zenginleştirilmesi gerekebilir.
- 5- Yapılan bu çalışmada bilinçli tüketicilik ve çevreye yönelik tutum arasındaki ilişki incelenmiştir. Bundan sonra yapılacak farklı çalışmalarda bilinçli tüketicilik ile çevresel bilgi, çevresel davranış gibi farklı boyutlar arasındaki ilişki incelenebilir.
- 6- Bu araştırmada nicel bir yaklaşım izlenmiştir. Bundan sonra yapılacak başka çalışmalarda nitel veya karma desenli bir çalışma yapılabilir.
- 7- Araştırma; Denizli ili içerisinde, seçilen devlet ortaokullarında, sekizinci sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. İleride yapılacak başka çalışmalar farklı iller, farklı sınıf düzeyleri ve özel okulların da katılacağı bir şekilde yapılabilir.

8- Bu araştırmada veri toplama aracı olarak, Sağlam (2010a) tarafından geliştirilen Bilinçli Tüketicilik Düzeyi Ölçeği ve Özdemir-Özden'in (2011) geliştirdiği Çevresel Tutum Ölçeğinden yararlanılmıştır. Bundan sonra yapılacak başka araştırmalarda bilinçli tüketicilik ve çevre konularını içeren farklı ölçekler kullanılabilir veya bu konulara yönelik ölçekler geliştirilebilir.

Kaynakça

6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun. (2013). Erişim adresi <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/11/20131128-1.htm> .01.02.2019

Akkurt, M. D. (2007). *Aktif öğrenme tekniklerinin lise 1. sınıf öğrencilerinin ekoloji ve çevre kirliliği konusunu öğrenme başarılarına ve çevreye öncelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akyüz, Z. (2009). *İlköğretim ağındaki öğrencilerin tüketim davranışları ve tüketicilik bilinç düzeyi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Alimcan, D. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Amasya ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.

Altıok, N. (2010). *İlköğretim programlarının bilinçli tüketici davranışlarını kazandırma düzeyine ilişkin bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Arkan, R. ve Odabaşı, Y. (1992). *Tüketici davranışı ve tüketicilik bilinci*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

Aslan, O., Uluçınar-Sağır, ř. ve Cansaran A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *Elementary Online*, 7(2), 496-511.

Asmaz, H. (1990). *Çevre eğitiminin önemi*. 1. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, 1-2 Kasım, Ankara.

Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.

Aydın, F. ve epni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Karabük ili örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 189-207.

Balcı-Çetin, E. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *GEFAD/GUJGEF*, 32(2), 395-407.

- Beldağ, A. ve Nalçacı, A. (2011). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi (Erzurum ili örneği). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 17(28), 141-154.
- Bozkurt, O. ve Koray, Ö. (2002). İlköğretim öğrencilerinin çevre eğitiminde sera etkisi ile ilgili kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 67-73.
- Bozyiğit, S. ve Karaca, Y. (2014). Çocukların tüketim hakkındaki aile iletişimleriyle ilgili materyalist eğilimleri ve demografik özellikleri arasındaki ilişki. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(27), 56-64.
- Büyükoztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Akademi.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş, ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Akademi.
- Çelikbaş, A. (2015). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Değirmenci, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Kayseri ili örneği). *Middle Eastern & African Journal Educational Research*, 3, 59-68.
- Ersoy, A. F. ve Sarıabdullahoğlu, A. (2008). *Türk ailesinde çocuk ve tüketim*. Türk Halkları Edebiyatı II: Uluslararası Çocuk Edebiyatı Kongresi, 13-15 Kasım, Kafkas Üniversitesi, Azerbaycan.
- Ersoy, S. ve Nazik, M. H. (2006). Ergenlerde tüketicilik bilinç düzeyi üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 313-328.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışları araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Gök, E. ve Afyon, A. (2015). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevresel tutumları üzerine bir alan araştırması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 12, 77-93.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online Dergi*, 6(3), 452- 468.
- Hekimci, F. (2003). Tüketici, kalite, verimlilik ve yurttaş mutluluğu. *Türkiye Makine Mühendisleri Odası 3. Kalite Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 72-79.
- Horan, C. (2005). Money management starts with allowance. Retrieved from <http://www.kidsmoney.org//allart.htm>. on the 12.11.2018.

- Kahyaoğlu, M. ve Özgen, N. (2011). Kırsal kesimde yaşayan ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi ve çevre sorunlarına yönelik görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(40), 102-115.
- Kamuriddin, A. R. & Mokhlis, S. (2003). Consumer socialization: Social structural factors and decision-making styles: A case study of adolescent in Malaysia. *International Journal of Consumer Studies*, 27(2), 147.
- Karaman Kepenekçi, Y. ve Ökdem, M. (2013). İlköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında tüketici hakları. *Elementary Education Online*, 12(3), 674-686.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karsu, S. (2013). *Tüketim bilinci ve bilinçli tüketici*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kerka, S. & Bonner, P. (1992). Consumer education for the elementary school trends and issues alerts. *Office of Educational Research and Improvement, Washington D.C.*, 3-4.
- Koruoğlu, N. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kozinets, V. R. & Handelman, M. J. (2004). Adversaries of consumption: Consumer movements, activism and ideology. *Journal of Consumer Research*, 31(3), 691-704.
- Malbeği, F. (2011). *Drama yönteminin Sosyal Bilgiler dersi başarısına ve bilinçli tüketicilik düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Martin, A. & Olivia C. J. (2001). Teaching children about Money: Applications of social learning and cognitive learning developmental theories. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 93(2), 26-29.
- Moschis, G. P. (2005). The role of family communication in consumer socialization of children and adolescents. *Journal of Consumer Research*, 11(3), 898-913.
- Nazik, M. H. ve Bayazıt, A. (2004). İlköğretimlerde tüketici ve aile bilimleri eğitiminin önemi. *12. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayını*, 2815-2828.
- Özbölük, T. (2010). *Pazarlamada bilinçli tüketim ve tüketicilerin bilinçli tüketime ilişkin tutumlarının belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Özdemir-Özden, D. (2011). *İlköğretim okullarında çevresel vatandaşlık eğitimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Özkaya, O. (2013). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin tüketici eğitim konusundaki bilgi ve tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Peer, S., Goldman, D. & Yawetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: Attitudes, knowledge and environmental behavior of beginning students. *Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59.
- Pınarcı, G. G. (2007). *İlköğretim öğrencilerine farklı yöntemlerle verilen tüketici eğitiminin etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Piaget, J. (2004). *Çocukta zihinsel gelişim* (Çev. H. Portakal). İstanbul: Cem Yayınevi.
- Polat, H. ve Ünişen, A. (2016). Ebeveyn görüşlerine göre hayat bilgisi eğitimini almış çocuklarının bilinçli tüketici olma durumları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 670-694.
- Pooley, J. A. & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5) 711.
- Sadık, F. ve Sarı, M. (2010). Students teachers attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 129-141.
- Sağlam, İ. H. (2010a). Bilinçli tüketicilik düzeyi ölçeği çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 7(1), 1190-1200.
- Sağlam, İ. H. (2010b). İlköğretim öğrencilerinin bilinçli tüketicilik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamalarda Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(4), 2531-2568.
- Sert, P. (2002). İlköğretim öğrencilerinin tüketici davranışları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Silkü, A. (2007). *Farklı kültürlerde çocukların tüketime yönelmesinde televizyon ve televizyon reklamlarının etkisi*. 4. Uluslararası Çocuk ve İletişim Kongresi, 22-24 Ekim, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Sönmez, E. ve Yerlikaya, Z. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(3), 1239- 1249.
- Surlu, B. (2003). Tüketici ve bilinçli alışveriş. *Standard Dergisi*, 42(500), 86-91.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(151), 89-104.
- Türküm, A. S. (1998). *Çağdaş toplumda çevre sorunları ve çevre bilinci: Çağdaş yaşam çağdaş insan*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı Yayını.


- Uyanık, C. (2015). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin bilinçli tüketicilik durumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Uzun, N. (2007). *Orta öğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2006). Orta öğretimde öğrenciler için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Ünal, S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevreyle ilgili tutumlarının incelenmesi: Dikili ilçesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ünay, H. (2012). *İlköğretim öğrencilerine verilen tüketici eğitiminin gösterişçi tüketimi önlemedeki etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yaşaroğlu, C. ve Akdağ, M. (2013). İlköğretim birinci kademe (ilkokul) çevreye yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 2(2), 50-65.
- Yücel-Özata, E., Özkan, M., Güngör N. S. ve Özer-Zeren, D. (2016). Ortaokul öğrencilerinin çevresel tutumlarının davranış, duygu, düşünce ve eylemde bulunmaya isteklilik açısından değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24, 2021-2040.
- Zengin, U. ve Kunt, H. (2013). Ortaokul öğrencilerinin ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 155-165.




<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

The Investigation of Mathematics and Science Teachers' Attitudes Towards STEM Education regarding Multiple Variables

 Kaan Demirkol, Master Student
Ministry of National Education, Turkey
kaanogretmen@hotmail.com
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4398-6589>

 Büşra Kartal, Ph. D., The Corresponding Author
Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
busra.kartal@ahievran.edu.tr
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2107-057X>

 Adem Taşdemir, Assoc. Prof. Dr.
Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
atasdemir@gmail.com
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-3027-3256>

Article Type: Research Article

Received Date: 31.12.2021

Accepted Date: 12.06.2022

Published Date: 30.06.2022

Tr/En: Tr

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: [10.29329/tayjournal.2022.491.04](https://doi.org/10.29329/tayjournal.2022.491.04)

Citation: Demirkol, K., Kartal, B. & Taşdemir, A. (2022). The investigation of mathematics and science teachers' attitudes towards stem education regarding multiple variables. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 77-98.

Abstract

Teachers should possess sufficient knowledge, strong beliefs, and positive attitudes regarding STEM education to achieve STEM education goals. These goals include developing students' problem-solving and high-level thinking skills, increasing their interest in STEM careers, and success in STEM disciplines. Attitudes are among the most important factors influencing whether teachers will use new and innovative approaches such as STEM in their classrooms. In this study, mathematics and science teachers' attitudes towards STEM education were described, and it was examined whether the attitudes differed based on their gender, major subject, and teaching experience. One hundred sixty teachers participated in the study, and the data were collected using the "STEM Attitude Scale." Data were analyzed using descriptive and relational analysis. The descriptive analysis results showed that the participants had positive attitudes towards STEM activities, but their attitudes towards lesson planning were at the level of undecided. With the MANOVA test, the differences in STEM attitudes were examined according to the independent variables of gender, the major subject, and teaching experience, and it was concluded that only gender alone represented 13% of the variance in the attitudes. In addition, it was observed that there were significant differences regarding gender*major subject and gender*teaching experience. Except for the female teachers with 11-15 years of teaching experience, the mean scores of the female teachers' attitudes towards lesson planning were lower than the male teachers. Female mathematics teachers and male science teachers had the highest mean scores of attitudes towards STEM activities. It has been suggested to design professional development programs to improve teachers' attitudes towards lesson planning.

Keywords: STEM education, attitudes, mathematics teachers, science teachers, gender, teaching experience

Extended Summary

Introduction

Students are expected to have the necessary knowledge, skills, and competencies, especially in science, mathematics, technology, and engineering, to develop strategic solutions to the difficulties they face in their lives and design the future in the digital era. Individuals with these competencies are vital for their societies to remain competitive in the global economy (Kurup, Li, Powell, & Brown, 2019; Thibaut, Knipprath, Dehaene, & Depaepe, 2018; Wang, Moore, Roehrig, & Park, 2011). The need for training individuals in these fields and meeting the demand for the STEM workforce is increasing day by day worldwide (Al-Salami, Makela, & Miranda, 2017; Ho, Yang, & Yang, 2016). Therefore, the education community faces the challenge of ensuring the sustainability and effectiveness of STEM education. At this point, teachers' attitudes towards STEM have become crucial for researchers since attitudes play a vital role in teachers' decisions on whether they adopt new and innovative techniques such as STEM in their teaching practices (Thibaut et al., 2018).

Teachers' attitudes towards STEM can be defined as their disposition to respond favorably or unfavorably to STEM education (Ajzen, 1988). Attitudes include values, feelings, and perceptions regarding an action or environment (Lin & Williams, 2016). Individuals' beliefs about STEM influence their attitudes, which influence their teaching behaviors in STEM activities (Dong, Wang, Yang, & Kurup, 2020; Ho et al., 2016; Nadelson et al., 2013; Thibaut et al., 2018). Therefore, it is crucial that teachers should have positive attitudes toward STEM

education. Teachers' positive attitudes might promote students' attitudes, increase students' STEM career interest, and shape to what extent they integrate STEM education in their classrooms (Deemer, 2004; Huziak-Clark, Sondergeld, van Staaden, Knaggs, & Bullerjahn, 2015; Rockland et al., 2010;). Considering the importance of teacher attitudes, we examined mathematics and science teachers' attitudes towards STEM education and revealed the differences in teachers' attitudes based on their gender, major subject, and teaching experience.

Methods

This study uses a relational survey design, which aims to investigate and describe the effect of the independent variables on dependent variables (Cohen, Manion ve Morrison, 2017; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Creswell, 2014). We first considered teachers' attitudes towards STEM education a phenomenon and described attitudes. Then we investigated to what extent teachers' attitudes differ based on multiple independent variables that might be influential on teachers' attitudes.

The accessible population was mathematics and science teachers working in the public schools in a province in Central Anatolia during the 2019-2020 academic term. Participants were selected from the accessible population employing multi-sampling methods. Before determining the study sample, the sample size and Power (Power) analysis were computed using G Power statistical software. Teachers' STEM attitudes were perceived as primary parameters, and the recommended sample size was calculated as 121 for the effect size (0.4), Alpha (0.05), and Power (0.95) values (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). The participants of this study are 160 mathematics and science teachers. The sample size of the study might be considered enough to make reliable generalizations.

Data were collected through a personal information tool and STEM attitudes scale. The personal information tool consisted of nominal items to reveal participants' demographic background, such as gender, subject major, and teaching experience. The STEM attitude scale was developed by İnam (2020) to identify teachers' attitudes towards STEM education. The scale has two factors, namely (1) STEM activities (19 items) and (2) Lesson planning (5 items) and includes 24 items. The Cronbach's alpha values were calculated by researchers for this study. The values were .91 for lesson planning, .95 for STEM activities, and .92 for the overall scale, indicating that the scale is reliable for the sampled teachers.

Data analysis was performed using descriptive and relational analysis. Frequency (f), percentage (%), mean (M), and standard deviation values were the descriptive statistics to describe teachers' STEM attitudes. Additionally, the MANOVA test was utilized to reveal the differences in teachers' attitudes based on their gender, subject, and teaching experience.

Results

The results showed that teachers had positive attitudes towards STEM education. When it comes to examining the results in the factors of the scale, it is seen that teachers agreed with the items in the STEM activities factor and were undecided about the items in the lesson planning factor. Participants' mean scores were lower than the expected mean score, but the

difference is not statistically significant. In other words, respondents had similar attitudes as teachers in another research.

MANOVA results showed that teachers' attitudes differed based on their gender. Further analysis indicated that gender led to a significant difference in the lesson planning factor, teaching experience*gender in the lesson planning factor, and gender*subject in the STEM activities factor. Gender explained 13% of the variance, and teaching experience*gender explained 15.3% of the variance in teachers' attitudes towards lesson planning. Additionally, gender*subject only explained 3.9% of the variance in teachers' attitudes regarding STEM activities. It is also seen that female teachers, except those with a teaching experience of 11-15 years, had lower mean scores in lesson planning than male teachers. Male science and mathematics teachers' mean scores in the lesson planning factor were higher than female science and mathematics teachers. When it comes to attitudes toward STEM activities, female mathematics teachers and male science teachers had the highest mean scores.

Discussion and Conclusion

The results showed that teachers need scaffolding regarding planning STEM lessons even though they had positive attitudes towards STEM activities. Similarly, the research addressed that the teachers might not tend to integrate STEM in their teaching practices even if they perceived the positive value of STEM education. Further analysis of teachers' attitudes based on gender, subject major, and teaching experience revealed that only gender led to significant differences. Gender biases in STEM attitudes and perceptions are controversial in educational research. Sociocultural norms might shape female teachers' self-perceptions regarding their ability and competence regarding STEM education. This is why female teachers might have self-reported lower levels of attitudes than males.

Recommendations

The recommendations might be based on developing teachers' attitudes regarding lesson planning and encouraging female teachers to integrate STEM into their teaching practices. Professional development programs can be designed in a way that allows teachers experience how to plan and implement STEM lessons to develop teachers' confidence in planning STEM lessons. Additionally, female teachers should be interviewed and observed in detail to reveal the factors leading to underestimating their abilities. Professional development programs should also consider encouraging female teachers to implement STEM education based on their needs.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Matematik ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin STEM Eğitimine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Bağlamında İncelenmesi*

id Kaan Demirkol, Yüksek Lisans Öğrencisi
Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye
kaanogretmen@hotmail.com
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4398-6589>

id Büşra Kartal, Dr., Sorumlu Yazar
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
busra.kartal@ahievran.edu.tr
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2107-057X>

id Adem Taşdemir, Doç. Dr.
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Türkiye
atasdemmir@gmail.com
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-3027-3256>

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 31.12.2021

Kabul Tarihi: 12.06.2022

Yayınlanma Tarihi: 30.06.2022

Tr/En: Tr

İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.04.

Atf: Demirkol, K., Kartal, B. & Taşdemir, A. (2022). Matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin stem eğitimine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler bağlamında incelenmesi. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 77-98

*Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

Özet

Öğrencilerin problem çözme ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, STEM mesleklerine yönelik ilgilerini ve STEM disiplinlerindeki başarılarını arttırma gibi STEM eğitimi hedeflerine ulaşılması için öğretmenlerin yeterli bilgi, güçlü inanç ve olumlu tutumlara sahip olmaları beklenmektedir. Tutumlar, STEM gibi yeni ve yenilikçi yaklaşımları sınıflarında kullanıp kullanmayacaklarını etkileyen en önemli faktörler arasındadır. Bu çalışmada, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik tutumları betimlenmiş ve cinsiyet, branş ve mesleki deneyim değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmaya 160 öğretmen katılmıştır ve veriler “STEM Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Veriler betimsel ve ilişkiisel analizler kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz sonuçları katılımcıların STEM etkinliklerine yönelik olumlu tutumlara sahip olduklarını ancak ders planlamaya yönelik tutumlarının kararsızım düzeyinde olduğunu göstermiştir. MANOVA testi ile cinsiyet, branş ve mesleki deneyim bağımsız değişkenlerine göre STEM tutumlarının farklılıkları incelenmiş ve yalnızca cinsiyetin tek başına tutumlardaki varyansın %13’ünü temsil ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca cinsiyet*branş ve cinsiyet*mesleki deneyim değişkenlerinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. 11-15 yıl mesleki deneyime sahip kadın öğretmenler haricindeki kadın öğretmenlerin ders planlamaya yönelik tutum ortalamalarının erkek öğretmenlerin ortalamalarından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Kadın matematik öğretmenleri ve erkek fen bilimleri öğretmenlerinin ise STEM etkinliklerine yönelik en yüksek tutum ortalamasına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin ders planlamaya yönelik tutumlarının geliştirilmesi için profesyonel gelişim programlarının tasarlanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: STEM eğitimi, tutum, matematik öğretmenleri, fen bilimleri öğretmenleri, cinsiyet, mesleki deneyim

Giriş

İçinde bulunduğumuz dijital bilgi çağında öğrencilerin hayatlarında karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin stratejik davranışlar geliştirmeleri ve geleceği tasarlamaları için özellikle fen, matematik, teknoloji ve mühendislik alanlarında gerekli bilgi, beceri ve yeterliklere sahip olması beklenmektedir. Bu yeterliklere sahip bireyler ise toplumlarının rekabetçi global ekonomi dünyasında mücadele edebilmesi için hayati öneme sahiptir (Wang, Moore, Roehrig ve Park, 2011; Thibaut, Knipprath, Dehaene ve Depaepe, 2018; Kurup, Li, Powell ve Brown, 2019). Bu nedenle bu alanlarda yetişmiş insana duyulan ihtiyaç tüm dünyada günden güne artmaktadır (Ho, Yang ve Yang, 2016; Al-Salami, Makela ve Miranda, 2017). Bu ihtiyacın karşılanması için STEM gibi disiplinler arası yaklaşımların öne çıkmakta ve bu durumun bir sonucu olarak STEM eğitime yönelik ilgi de giderek çoğalmaktadır (Furner ve Kumar, 2007; Wang ve diğerleri, 2011; Kurup ve diğerleri, 2019; Thibaut, Knipprath, Dehaene ve Depaepe, 2019).

STEM entegrasyonu araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Sanders’a (2009) göre STEM disiplinlerinden en az ikisinin entegre edildiği bir yaklaşım STEM yaklaşımıdır. Moore ve Smith (2014) STEM eğitimini, öğrencilerin fen, matematik ve teknoloji bilgilerini kullanarak mühendislik tasarımı gerektiren bir araştırma ya da etkinliğe katıldıkları bir öğretim yaklaşımı olarak ele almışlardır. Başka bir tanıma göre ise, STEM karmaşık problemleri anlamak ve bunları çözmek amacıyla yenilikçi girişimlerde bulunmak için fen, teknoloji, mühendislik ve matematik kavramlarını tanımlama, uygulama ve entegre etme yeteneği olarak tanımlanabilir (Balka, 2011). Bu tanımlardan hareketle, STEM eğitiminin gerçek durum problemlerini kullanarak bünyesinde yer alan disiplinler arasındaki sınırları kaldırdığı söylenebilir (Wang ve diğerleri, 2011; Moore ve diğerleri, 2014; Kelley ve Knowles, 2016). STEM

eğitiminde öğrenmenin hayat boyu devam eden ve günlük deneyimleri de içeren kültürel bir süreç olarak görülmesi, öğrencilerin araştırma süreçleri ile meşgul edilmesi ve gelişen teknoloji ve yeni ihtiyaçlar doğrultusunda STEM eğitiminin içerik ve uygulamalarının şekillendirilmesi STEM eğitiminin gelişimini desteklemektedir (Falk ve diğerleri, 2016). Etkili bir STEM eğitiminin gerçekleştirilmesi için öğretim stratejilerinde bulunması gereken öğeler beş temel prensip altında toplanabilir. Bunlar; STEM disiplinlerinin bütünleştirilmesi, probleme dayalı öğrenme, sorgulama-temelli öğrenme, tasarım temelli öğrenme ve işbirlikçi öğrenme olarak ifade edilmiştir (Thibaut ve diğerleri, 2018). Bu prensiplerden hareketle etkili bir STEM eğitimi için yenilikçi yaklaşımların benimsenmesinin gerektiği söylenebilir.

Yenilikçi çözümler geliştirmek STEM eğitiminin önemli bir parçası olduğu için öğretmenleri çoğunlukla öğrenci öğrenmeleri ve düşünme süreçleri üzerinde durmaya yönlendirmiştir (Nadelson, Seifert ve Sias, 2015; Nadelson ve Seifert, 2017). Öğrenciler gerçek hayattan problemlere çözüm bulmak için farklı bakış açılarından bakarken ve sosyal hayatları ve çevre ile ilgili birikimlerini kullanırken aynı zamanda eski bilgileri ile yeni deneyim ve becerilerini ilişkilendirme fırsatı bulmaktadırlar. Bu ilişkilendirme sonucunda anlamlı öğrenme gerçekleşmektedir (Wang ve diğerleri, 2011; Kurup ve diğerleri, 2019). Bu durumun bir neticesi olarak, STEM eğitimi anlamlı öğrenmeyi desteklemekte (Moore ve Smith, 2014), öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilemekte (Hurley, 2001) ve öğrenmeye ilişkin tutum ve ilgilerini arttırmaktadır (Tseng, Chang, Lou ve Chen, 2013). Ayrıca, öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ve teknolojik okuryazarlıklarını geliştirerek onların problem çözme, yenilikçilik ve keşfetme gibi özelliklerini de olumlu olarak desteklemektedir (Stohlman, Moore ve Roehrig, 2012).

Öğrencilerin STEM disiplinlerine dair bilgileri birbirleri ile entegre etmeleri ve sentezlemeleri beklenmektedir (Kurup ve diğerleri, 2019). STEM öğrencilerin her bir disipline dair kavramlarını derinleştirir ve sosyal ve kültürel olarak kendileriyle ilgili STEM bağlamlarında bu kavramları kullanmalarını gerektirmektedir. Küresel iklim değişimi, enerji üretimi gibi güncel sorunların çözümünde STEM disiplinlerine dair bilgi ve kavramların kullanılması gerektiğinden STEM eğitiminin öğrencilerin hayat kalitesini de arttırdığını söylemek mümkündür (Bahar ve Adıgüzel, 2016). Sadece karşılaşılan güncel problemlerin çözümünde değil aynı zamanda büyük bir hızla gelişen ve değişen rekabetçi küresel ekonomide kalıcı olabilmek için de STEM eğitiminin büyük önemi bulunmaktadır, çünkü büyük bir hızla gerçekleşen bu değişimler teknolojik gelişme, araştırma ve yeniliklerin teşvik edilmesi çoğaltılması için STEM disiplinlerinde uzman kişilerin yetiştirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Kier, Blanchard, Osborne ve Albert, 2014). STEM alanlarında yetişmiş bireyler ülkelerin dünya ekonomisinde istikrarlı ve güçlü kalmalarını teşvik etmektedir (Christensen, Knezek ve Tyler-Wood, 2015; Bahar ve Adıgüzel, 2016), bu nedenle de bu alanlarda yetişmiş insan ihtiyacı dünya genelinde üstesinden gelinmesi gereken bir konu haline almıştır (Cerinsek, Hribar, Glodez ve Dolinsek, 2013; Wang ve Degol, 2013; Kier ve diğerleri, 2014; Regan ve DeWitt, 2015; Chachasvili-Bolotin, Milner-Bolotin ve Lissitsa, 2016; Knowles, Kelley ve Holland, 2018). Bu ihtiyacın bir neticesi olarak, STEM eğitimi sonrasında öğrencilerin STEM mesleklerine yönelik ilgilerinin arttırılması amaçlanmaktadır (Wang ve diğerleri, 2011).

STEM mesleklerine olan ihtiyaca rağmen öğrencilerin bu mesleklere olan ilgisinde bir azalma görülmektedir ve bu azalmanın nedeni öğrencilerin STEM disiplinlerine ilişkin öğrenme deneyimleri olabilir (Al-Salami ve diğerleri, 2017; Thibaut ve diğerleri, 2019). STEM alanlarına ilgi duyan ve bu alanlarda bilgi ve beceri sahibi öğrencilerin yetiştirilmesinde erken dönemde uygun deneyimler ve bütünleşmiş öğrenme ve öğretme yaklaşımları hayati öneme sahiptir (Kurup ve diğerleri, 2019). STEM de dahil olmak üzere eğitim reformlarının başarı ile sonuçlanabilmesi için öğretmenlerin öğrencilerinin rollerini yeniden yapılandırmaları ve öğrencilerine yol göstermek için farklı yaklaşımlar kullanmaları gerekmektedir (Darling-Hammond ve McLaughlin, 1995). Farklı yaklaşımlar kullanmaya açık olmak öğretmenlerin tutumları ile yakından ilgilidir (Al-Salami ve diğerleri, 2017; Kartal ve Taşdemir, 2021; Kartal, Kartal ve Taşdemir, 2022). STEM eğitiminin önemi ve öğretmenlerin STEM'e yönelik tutumlarının STEM eğitiminin başarıya ulaşmasındaki rolü göz önüne alınarak, bu çalışmada matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM'e yönelik tutumları betimlenmiş ve çeşitli değişkenlere göre nasıl farklılaştığı incelenmiştir.

Öğretmenlerin STEM'e Yönelik Tutumları

STEM eğitimi ile beklenen hedeflere ulaşılmasında iki önemli faktör bulunmaktadır. Bunlar öğretmen eğitimi ve profesyonel gelişimdir (Song ve Zhou, 2021). Reform ve yenilikçi girişimlerin başarılı olması öğretmenlerin öğretim uygulamalarında değişikliğe ilişkin olumlu tutumlarına bağlıdır. STEM eğitimi de sınıf ortamlarında ve öğretmen tutumlarında temel bir değişime ihtiyaç duymaktadır (Davis, 2003; Barak, 2014; Margot ve Kettler, 2019). Öğretmenlerin sınıf ortamlarını yeni öğretim yaklaşımlarıyla zenginleştirmeleri beklense de pek çok öğretmen yeni yaklaşımların olumlu etkilerinin farkında olsalar bile bu yaklaşımları öğretimlerinde kullanma konusunda çekimserlik göstermekte ve çoğu zaman bu yaklaşımları kullanmamaktadırlar (Barak, 2014). Öğretmenler yeni uygulama ve yaklaşımların öğrenci öğrenmelerini desteklediğini deneyimledikleri zaman inanç ve tutumları değişmektedir (Guskey, 2002; Al-Salami ve diğerleri, 2017). Tutumlar öğretmenlerin yeni prensip, yöntem ve yaklaşımları sınıf ortamlarına entegre edip etmeyeceğini belirlediği için büyük önem taşımaktadır (Thibaut ve diğerleri, 2018). STEM eğitiminin amaçlarına ulaşılabilmesi için öğretmenlerin STEM'i nasıl öğreteceklerine dair olumlu tutum, yeterli bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir (Stohlmann ve diğerleri, 2012).

Tutum, belirli bir eylem veya ortama ilişkin değerler, duygular ve güduları içermektedir ve bireylerin bu eylem veya ortama ilişkin davranışlarını etkilemektedir (Lin ve Williams, 2016). Ajzen'in (1988) tutum tanımına göre öğretmenlerin STEM'e yönelik tutumları STEM uygulamalarını kullanmaya olumlu ya da olumsuz cevap verme eğilimi olarak tanımlanabilir. Entegre STEM eğitiminin önemi hakkında öğretmen görüşleri, STEM'i uygulamaya yönelik kaygılar ve STEM'i uygulayabileceklerine dair inançlar STEM öğretmeye ilişkin tutumlar içerisinde ele alınabilir (Thibaut ve diğerleri, 2018). Öğretmenlerin, öğrencilerinin günlük hayatlarıyla ilgili olacak biçimde STEM uygulamalarını derslerine entegre etme konusunda kendilerini yeterli ve rahat hissetmeleri gerekmektedir (Kurup ve diğerleri, 2019). Öğretmenlerin öğretimlerine dair yeterlik hissi onların öğretime dair olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır (Lewitt, 2002). STEM eğitimi konusunda kendini yeterli hisseden ve olumlu tutumlara sahip öğretmenler, öğrencilerini motive ettikleri verimli bir öğrenme

ortamı oluşturma konusunda ısrarlı davranacaklardır (Rimm-Kaufman ve Sawyer, 2004). Bu nedenle, olumlu STEM tutumlarına sahip öğretmenlerin sınıflarında STEM etkinliklerini uygulamaya meyilli olacaklarını söylemek mümkündür.

Bireylerin STEM'e dair inançları STEM tutumlarını ve STEM tutumları da STEM uygulamaya yönelik davranışlarını etkilemektedir (Nadelson ve diğerleri, 2013; Ho ve diğerleri, 2016; Thibaut ve diğerleri, 2018; Dong, Wang, Yang ve Kurup, 2020). Olumlu tutumlar öğretmenlerin STEM uygulamalarını sınıflarında gerçekleştirme düzeylerini etkilemektedir ve öğrencilerin STEM tutumlarını da olumlu bir biçimde etkilemektedir (Deemer, 2004; Rockland ve diğerleri, 2010). Öğrencilerin olumlu STEM tutumları onların STEM disiplinlerine ilişkin güvenlerini ve STEM mesleklerine yönelik ilgilerini de arttıracaktır (Huziak-Clark, Sondergeld, van Staaden, Knaggs ve Bullerjahn, 2015). Öğretmenlerin belirli bir konudaki tutumları öğrencilerin o konudaki tutumlarını da etkileyeceğinden öğretmenlerin olumsuz STEM tutumları öğrencileri STEM konusunda olumsuz etkileyebilir (Nadelson ve diğerleri, 2013). Öğretmenlerin STEM'e yönelik olumsuz tutumları ve STEM'i uygulamaktan kaçınmalarının altında yatan pek çok neden olabilir.

STEM eğitimini uygulamaya ilişkin pedagojik yaklaşımları belirleme ve uygulamada yaşanan zorluklar öğretmenlerin STEM uygulamalarını olumsuz etkileyebilir (Kurup ve diğerleri, 2019). STEM disiplinlerini entegre etmek için yeterli bilgiye sahip olamama ve STEM öğretimi için gerekli teknik araçları kullanmada yeterli hissedememe öğretmenlerin STEM uygulamalarını engelleyen içsel engeller arasındadır (Dong ve diğerleri, 2020). Alışılmış geleneksel sınav yöntemlerinden uzaklaşmanın öğrencilerin merkezi sınavlardaki performanslarının düşüreceği kaygısı öğretmenlerin sınıflarında öğrencilerini STEM mesleklerine yönlendirecek etkinlikler yapmalarını sınırlandırabilir (Asia Society, 2006). Ayrıca, STEM'e yönelik olumsuz tutumlar da öğretmenlerin STEM etkinliklerini derslerine entegre etmekten kaçınmalarına neden olmaktadır (Appleton, 2003). STEM disiplinlerinin birbirleri ile olan ilişkisini kurmada ve gerçek hayat durumlarına dayalı STEM eğitiminde karşılaşılan öğretimsel güçlüklerin üstesinden gelmesinde öğretmenlerin inanç, bilgi ve anlayışları oldukça etkilidir. Öğretmen inanç, istek, tercih ve algıları göz önünde bulundurularak tasarlanan profesyonel gelişim programları ve öğretim programlarının başarı ile sonuçlanması oldukça muhtemeldir (Al-Salami ve diğerleri, 2017). Profesyonel gelişim programlarının ve STEM etkinliklerinin öğretmenler tarafından sınıflarında sıklıkla kullanılması onların STEM uygulamaya yönelik bilgi, beceri ve pedagojik uygulamalarını ilerletme potansiyeli bulunmaktadır (Dong ve diğerleri, 2020).

STEM eğitimlerine katılmak öğretmenlerin STEM uygulamalarını yürütmekten kaçınmalarına neden olabilecek içsel engellerin olumsuz etkilerini azaltabilir (Dong ve diğerleri, 2020). Öğretmenler sınırlı bilgi, inanç, tutum ve öz yeterliğe sahiptirler (Nadelson ve diğerleri, 2013). Öğretmenlerin STEM bilgilerinin eksik olması durumunda STEM etkinliklerini uygulamaya yönelik yeterlik ve tutumlarında da eksik olacağından özellikle profesyonel gelişim programlarında STEM'e dair öğretmen bilgisinin ilerletilmesi ve bunun sonucu olarak olumlu tutumlar geliştirilmesinin sağlanması amaçlanmalıdır (Nadelson ve diğerleri, 2013; Al-Salami ve diğerleri, 2017). Ayrıca, öğretmenlerin mühendislik becerisi gerektiren etkinliklerle meşgul edilmesi onların STEM'e yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır.

Öğretmenlerin STEM'i sınıflarında uygularken kullanabilecekleri modeller veya yol haritalarının geliştirilmesi için öğretmenlerin STEM anlayışları ve uygulamaları ile ilgili olarak yapılan araştırmalar büyük önem taşımaktadır (Wang ve diğerleri, 2011). Bunun yanı sıra herhangi bir uygulama veya mesleki gelişim programı öncesinde de öğretmenlerin var olan inanç, tutum, ilgi ve isteklerinin belirlenmesi de oldukça önemlidir. Ülkemizde STEM eğitimi ile ilgili gelişmeler sonucunda 2017 yılında "Fen ve Mühendislik Uygulamaları" ile "Mühendislik ve Tasarım Becerileri" nin eklendiği Fen Bilimleri dersi öğretim programında 2018 yılında yeniden bir değişikliğe gidilmiş ve tüm ünitelerde "Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları"na yer verilmiştir. Bu değişimler ülkemizde STEM eğitiminin beklenen çıktılarının elde edilebilmesi için öğretmenlerin hayati rolünü açığa çıkarmaktadır. Bu nedenle de öğretmenlerin tutumlarının incelenmesi hem ulusal literatür hem de öğretmen eğitimi ve hizmet içi eğitimin tasarımı için büyük katkılar sağlayabilir.

STEM tutumunun öğretmenlerin/öğretmen adaylarının STEM uygulamalarına sınıflarında ne ölçüde yer vereceğine dair davranışlarını etkilediği göz önünde bulundurularak pek çok çalışmada öğretmenlerin STEM'e yönelik tutumları incelenmiştir (Al-Salami ve diğerleri, 2017; Chia ve Maat, 2018; Thibaut ve diğerleri, 2018; Aldahmash, Alamri, Aljallal ve Bevins, 2019; Lee, Hsu ve Chuang, 2019; Wahono ve Chang, 2019). Çoğunlukla fen, matematik ve teknoloji öğretmenlerinin katılımıyla gerçekleşen bu çalışmalarda öğretmenlerin STEM'e yönelik mevcut tutumlarının yanı sıra bir profesyonel gelişim programı sonundaki tutum değişimleri incelenmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet, branş ve mesleki deneyim sürelerine göre farklılıkların incelendiği çalışmalarında birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Al-Salami ve diğerleri (2017) kadın öğretmenlerin STEM tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlarken, Lee ve diğerleri (2019) erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulmuştur. Bu bulguların aksine Thibaut ve diğerleri (2018) ise cinsiyetin tutumda anlamlı bir farklılığa yol açmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin STEM tutumlarına ilişkin profillerinin demografik değişkenler de göz önüne alınarak ortaya çıkarılması STEM eğitiminin hedeflerine ulaşabilmesi için büyük taşımaktadır. Bu noktadan hareketle matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM'e yönelik tutumlarının incelendiği bu çalışmaya yön veren araştırma soruları şunlardır:

1. Matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik tutumları ne düzeydedir?

2. Matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik tutumları cinsiyet, branş ve mesleki deneyim değişkenlerine göre anlamlı biçimde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmış ve kesitsel olarak nicel veri toplama süreci takip edilmiştir. İlişkisel tarama modelinde amaç bağımlı değişkenler üzerinde bazı bağımsız değişkenlerin etkilerini incelemek ve betimleme yapmaktır. Bu betimleme belirli bir örneklem üzerinde gerçekleştirilebilir ve evren hakkında tahminde bulunulmasını sağlayabilir. Tüm bu süreçlerin nicel olarak betimlemesi yapılabilir (Creswell, 2012; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Cohen, Manion ve Morrison, 2017). Bu araştırma ile öncelikli olarak öğretmenlerin STEM tutumları bir olgu olarak ele alınmış ve betimlenmeye çalışılmıştır. Daha sonra STEM tutumları

üzerinde etkili olabileceği düşünülen bazı bağımsız değişkenler açısından öğretmenlerin tutumların ne derece farklılaştığı incelenmiştir.

Çalışma Örnekleme

Araştırmanın ulaşılabilen evreni, İç Anadolu bölgesinde yer alan bir ildeki devlet ortaokullarında 2019-2020 eğitim öğretim yılında görev yapmakta olan fen bilimleri ve matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu evrenden çoklu örnekleme yöntemleri kullanılarak çalışma grubu oluşturulmuştur. Öncelikle maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak çalışma örnekleme tabakalara ayrılmış ve sonrasında bu tabakalardan tesadüfi olarak seçilen fen bilgisi ve matematik öğretmenleri çalışma örneklemini oluşturmuştur. Bu süreçte tabakaların oluşturulmasında okulun konumu, katılımcıların cinsiyet özellikleri, branş, mesleki deneyim gibi birçok kriter dikkate alınarak çalışma grubunun çeşitlendirilmesine gidilmiştir.

Araştırmanın örnekleme belirlenmeden önce örneklem grubu büyüklüğü ve Power (Güç) analizi G Power istatistik yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda, öğretmenlerin STEM tutumları öncelikli parametreler olarak değerlendirilmiş ve tek örneklem t testi için etki büyüklüğü (effect size) (0,4), Alpha (0,05) ve Power (0,95) değerleri için ulaşılması hedeflenen örneklem büyüklüğü 121 olarak hesaplanmıştır (Faul, Erdfelder, Buchner ve Lang, 2007). Çalışma kapsamında ise 160 öğretmene ulaşılmıştır. Bu sayı ulaşılabilen evrene genelleme yapabilme için çalışma örnekleminde elde edilen verilerin güvenilir sonuçlar vereceğini göstermektedir. Çalışma örnekleminde yer alan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin demografik özellikleri

Değişkenler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	59	36.9
	Erkek	101	63.1
Branş	Fen Bilimleri	80	50
	Matematik	80	50
Mesleki Deneyim Süresi	1-5 yıl	24	15
	6-10 yıl	42	26.3
	11-15 yıl	56	35
	16 ve üstü yıl	38	23.7
Toplam		160	100

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %36,9'u (n=59) kadın, %63,1'i (n=101) erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%35; n=56) 11-15 yıl mesleki deneyime sahip olduğu görülürken, yarısının fen bilimleri ve diğer yarısının ise matematik öğretmeni olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla iki farklı ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlar; STEM tutum ölçeği ve kişisel bilgi formudur.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda öğretmenlerin demografik bilgilerini (cinsiyet, mesleki deneyim, branş vb.) belirlemeye yönelik sınıflama düzeyinde

hazırlanmış maddeleri içermektedir. Bu süreçte özellikle çalışma örnekleminin oluşturulmasında maksimum çeşitlilik sağlanmaya çalışılmış ve ilgili alan yazın taranarak araştırma sürecine etki edebileceği düşünülen bağımsız değişkenler belirlenmiştir (Xie, Fang ve Shauman, 2015; Aydın, Saka ve Guzey, 2017; Azgın, 2019).

STEM Tutum Ölçeği

Öğretmenlerin STEM eğitimine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Ölçme aracı, İnam (2020) tarafından iki boyutlu [STEM etkinlikleri (19 madde) ve dersin planlanması (5 madde)] ve 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek geneli için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .916, STEM etkinlikleri ve dersin planlanması alt boyutları için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ise sırasıyla .953 ve .832 olarak hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında araştırmacılar tarafından envanterin alt boyutları için iç güvenirlik katsayıları yeniden hesaplanmıştır. Hesaplanan Cronbach Alpha değerleri; ders planlama için ,91; STEM etkinlikleri için ,95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha değeri .92 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler, STEM tutum ölçeğinin örneklem grubu için güvenilir sonuçlar vereceğini göstermektedir (Kalaycı, 2010).

Veri Toplama Süreci

Çalışmada veri toplamak amacıyla öncelikli olarak İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Veri toplama süreci içinde bulunulan pandemi süreci dikkate alınarak hem yüz yüze hem de çevrimiçi olarak veriler toplanmış ve süreçte sağlıklı veri toplamak için okul yöneticileri bilgilendirilmiştir. Veri toplama sürecinde maksimum çeşitliliği sağlamak adına araştırma evreni tabakalara (öğretmenler için cinsiyet, branş, kıdem, okulun konumu vb.) ayrılmış ve veri çeşitlenmesine gidilmiştir. Daha sonra, okul idarecileri tarafından ölçeklerin online bağlantı linkini paylaşmaları sağlanmış ve eş zamanlı olarak araştırmacı tarafından yüz yüze uygulamalar yapılmıştır. Katılımcıların araştırmaya katılımlarında gönüllülük aranmıştır. Bu sayede veri toplama sürecine karışması olası riskler (tesadüfi hatalar) ortadan kaldırılmaya çalışılmış ve çalışmanın iç güvenirliği artırılmıştır.

Bunlara ek olarak, hatalı kodlandığı düşünülen ölçme araçlarından 6 tanesi (tutarsız veri, uç veri vb. nedenlerden dolayı) ölçmeye hata karıştıracağından dolayı veri analizine dahil edilmemiş ve toplam 160 veri analiz sürecine dahil edilmiştir. Bu durum özellikle geçerlik için gerekli olan normallik ve homojenlik testlerinde yaşanabilecek olası ihlallerin de önüne geçmektedir (Creswell, 2012). Bunun yanında Tabachnick ve Fidell (2019) analizler için her bir hücrede/gözenekte en az 20 katılımcıdan oluşan bir örneklem büyüklüğünü tavsiye etmektedir. Veri toplama sürecinde özellikle bu sayı ve üstüne ulaşılması hedeflenmiştir. Genel olarak anket geri dönüş oranı STEM'e yönelik tutum ölçeği için 96,3 olarak hesaplanmıştır. Sağlıklı yorum yapabilmek için anket geri dönüş oranının %70'in üzerinde olması beklenir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2021). Araştırmada, dönüş oranlarının yüksek olması sağlıklı yorum yapabilme ve verilerin ulaşılabilen evrene genellenebilirliği açısından yeterli sayıda olduğunu göstermektedir. Ölçeklerin uygulama süresi yaklaşık olarak öğretmenler için 20 dakika, tüm verilerin toplama süresi ise 30 gün sürmüştür.

Veri Analizi

Nicel veri analizi sürecinde istatistik paket programı ile hem betimsel hem de ilişkisel analizler birlikte kullanılmıştır. Betimsel istatistikler olarak, matematik ve fen bilgisi öğretmenlerinin STEM'e yönelik tutumları betimlemek için frekans (f), yüzde (%), ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (Ss) değerlerinden yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılımları ile ilgili bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Verilerin normal dağılımları ile ilgili bulgular

	\bar{x}	Ss	Mod	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
STEM'e yönelik tutum	3.84	.504	3.71	3.83	.169	-.931

Tablo 2 incelendiğinde ölçek için ortalama, mod ve medyan değerleri birbirine yakındır. Çarpıklık ve basıklık değerleri ise -1.50 ile +1.50 arasında değişmektedir. Tüm bu sonuçlar araştırma verilerinin normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Tabachnick ve Fidell (2019)'e göre basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında olması verilerin normal dağılımı için yeterlidir. Bunun yanında normal dağılım simetrik olduğundan aritmetik ortalama, mod ve medyan değerleri birbirine yakındır (Kalaycı, 2010). Bu kapsamda, STEM'e yönelik tutum üzerinde cinsiyet, mesleki deneyim ve branş farklılıklarını incelemek için MANOVA yürütülmüştür. Analizde (i) STEM ders planlamaya yönelik tutum ve (ii) STEM etkinliklerine yönelik tutum bağımlı değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada cinsiyet, mesleki deneyim ve branş ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. MANOVA testi yapılmadan önce normallik, doğrusallık (bağımlı değişkenler arası korelasyon), tek değişkenli ve çok değişkenli uç değerler, varyans-kovaryans matrislerinin homojenliği (Box's M testi) ve çoklu ortak doğrusallık varsayımları (Wilks' Lambda) kontrol edilmiş ve önemli ihlaller saptanmamıştır. Bunun yanında Tabachnick ve Fidell (2019) her bir hücrede en az 20 katılımcıdan oluşan bir örneklem büyüklüğünü önermektedir. Çalışma örnekleme bu bağlamda varsayımları sağlamaktadır. MANOVA sonuçlarında anlamlı farklılığın etki büyüklüğünü hesaplamak için eta-kare (η^2) katsayısı kullanılmıştır. Eta-kare için .01, .06 ve .14 değerleri sırasıyla küçük, orta ve geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2020; Pallant, 2020). Bunun yanında öğretmenlerin STEM'e yönelik tutum düzeylerini belirleyebilmek için (beklenen ve gözlenen ortalamalar fark) tek örneklem t-testi yapılmıştır. Tek örneklem t-testinde, beklenen ortalamanın hesaplanmasında konuyla ilgili alanyazın incelenmiş ve beklenen ortalama 3.87 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri:

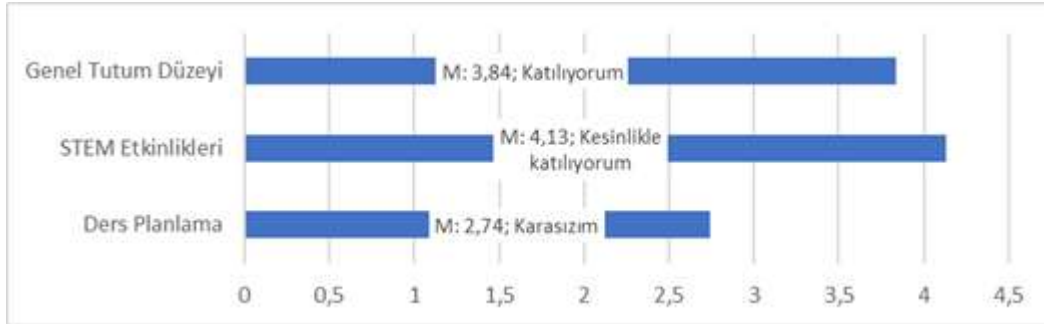
Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 18.04.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/3

Bulgular

İlk araştırma sorusu öğretmenlerin STEM tutumlarının düzeyi ile ilgilidir. Katılımcıların ölçek alt boyutları ve geneli göz önüne alınarak genel STEM tutumları, STEM etkinlikleri ve ders planlamaya yönelik tutum düzeylerine ilişkin betimsel analiz sonuçları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin STEM tutum düzeyleri

Şekil 1 incelendiğinde; öğretmenlerin STEM tutum düzeyleri ortalamasının ($\bar{x}=3,84$) “*Katılıyorum*” düzeyinde olduğu görülmektedir. Alt boyutlar incelendiğinde ise; ders planlama alt boyutunun ortalamasının ($\bar{x}=2,74$) “*Kararsızım*” düzeyinde olduğu, STEM etkinlikleri alt boyutu ortalamasının ise ($\bar{x}=4,13$) “*Kesinlikle Katılıyorum*” düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu bulgular öğretmenlerin; STEM derslerini planlama ile alakalı durumlarda kararsız bir tutum sergiledikleri, STEM etkinliklerine yönelik tutumlarının ise ders planlamaya yönelik tutumlarından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin STEM tutum düzeyleri ile ilgili ortalamaların beklenen ortalamadan anlamlı düzeyde farklılaşp farklılaşmadığı ile ilgili bulgulara Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin STEM tutum düzeylerine ilişkin tek örneklem t-testi sonuçları

	N	\bar{x}	SS	Beklenen Ortalama	Ortalamalar Farkı	t	p
STEM Tutum	160	3.84	.504	3.87	-.03	-.678	.499

Tablo 3’te öğretmenlerin STEM tutumları ile ilgili gözlenen ortalamasının ($\bar{x}=3,84$) beklenen ortalamadan ($\bar{x}=3,87$) daha düşük olduğu görülmektedir. Ortalamalar arası fark ise istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t_{160}=-.678$; $p>.05$). Bu bulgular, öğretmenlerin STEM tutum düzeylerinin alan yazındaki ortalamalardan farklılaşmadığını, benzer düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin STEM tutum düzeylerinin bağımsız değişkenler MANOVA testi sonuçları Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 4. Varsayımlara ilişkin çözümleme sonuçları

Bağımsız değişkenler	Levene's Test (Hata varyanslarının eşitliği)				Box's M Testi (Kovaryans matrislerinin eşitliği)				
	F	Ss1	Ss2	p	Box's M	F	Ss1	Ss2	p
Ders planlamaya yönelik tutum	.862	15	144	.608					
STEM etkinliklerine yönelik tutum	.871	15	144	.598	40.377	.793	45	7701.073	.838

Tablo 4'te MANOVA varsayımlarına ilişkin Levene's Testi ve Box's M istatistiği incelendiğinde elde edilen değerlerin anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>.05$). Bu bulgu, çalışma verilerinin varyans-kovaryans matrislerinin homojenlik varsayımını ihlal etmediğini göstermektedir. Başka bir ifade ile bağımsız değişkenlerin her biri için hata varyanslarının ve kovaryans matrislerinin eşit olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu MANOVA testi analizleri için varsayımların sağlandığını göstermektedir.

Öğretmenlerin STEM'e yönelik tutum ortalamalarının cinsiyet, branş ve mesleki deneyim değişkenlerine göre anlamlı derecede farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için çok yönlü MANOVA testi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5 ve Tablo 6'te verilmiştir.

Tablo 5. STEM'e yönelik tutumlarına ilişkin çok yönlü MANOVA sonuçları

Çoklu karşılaştırma		Değer	F	Hipotez sd	Hata sd	p	η^2
Intercept	Wilks' Lambda	.018	3971.793	2.000	143.000	.000	.982
Mesleki Deneyim	Wilks' Lambda	.959	1.014	6.000	286.000	.417	.021
Cinsiyet	Wilks' Lambda	.852	12.389	2.000	143.000	.000	.148
Branş	Wilks' Lambda	.987	.937	2.000	143.000	.394	.013
Mesleki Deneyim * Cinsiyet	Wilks' Lambda	.840	4.332	6.000	286.000	.000	.083
Mesleki Deneyim *Branş	Wilks' Lambda	.965	.868	6.000	286.000	.519	.018
Cinsiyet*Branş	Wilks' Lambda	.959	3.081	2.000	143.000	.049	.041
Mesleki Deneyim *Cinsiyet*Branş	Wilks' Lambda	.980	.482	6.000	286.000	.822	.010

Tablo 5'te çok yönlü MANOVA sonuçlarına göre; STEM'e yönelik tutum puan ortalamalarının öğretmenlerin cinsiyet ($\lambda= .852$; $F= 12,389$; $p<.05$) özelliklerine göre anlamlı düzeyde değiştiği görülmektedir. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ise düşük düzeylidir ($\eta^2=.148$). Öğretmenlerin mesleki deneyim ($\lambda=.959$; $F= 1,014$; $p>.05$) ve branş ($\lambda= .987$; $F= .937$; $p>.05$) değişkenlerine göre anlamlı değildir. Bu bulgular, STEM'e yönelik tutum düzeyi bakımından öğretmenlerin mesleki kıdem ve branşlarının istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını ancak cinsiyet özellikleri bakımından anlamlı bir fark oluşturduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin mesleki deneyim*cinsiyetlerine göre STEM'e yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ($\lambda=.840$; $F=4.332$; $p<.05$). Bunun yanında öğretmenlerin cinsiyet*branşlarına göre STEM'e yönelik tutum üzerinde sınır düzeyinde anlamlıdır ($\lambda=.959$; $F= 3.081$; $p<.05$).

Tablo 6. STEM'e yönelik tutumlarına ilişkin varyans analizi sonuçları

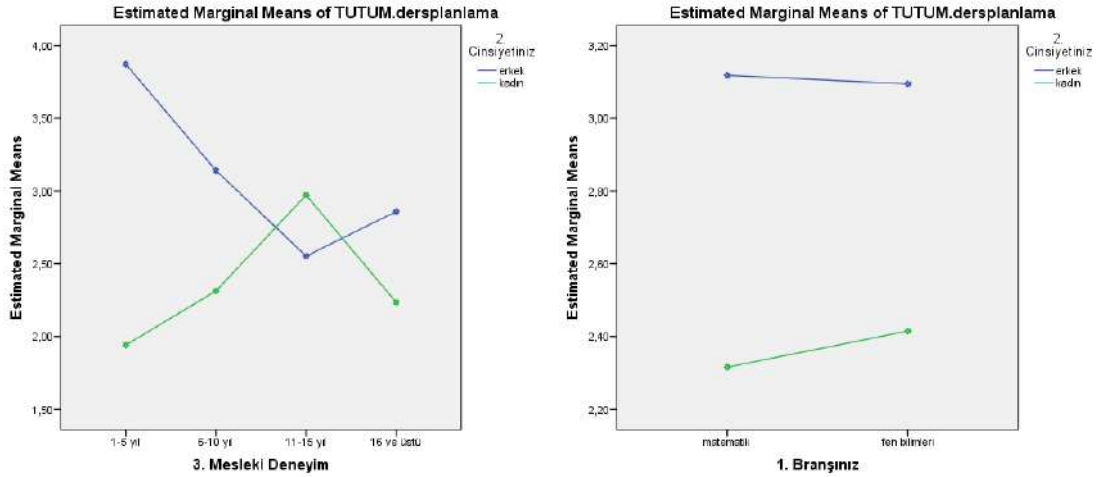
Kaynak	Bağımlı değişken	Kareler toplamı	Ss	Kareler ortalaması	F	p	η^2
Düzeltilmiş model	Ders planlama tutum	40.466 ^a	15	2.698	3.244	.000	.253
	STEM etkinlikleri tutum	6.831 ^b	15	.455	1.491	.116	.134
Intercept	Ders planlama tutum	975.850	1	975.850	1173.387	.000	.891
	STEM etkinlikleri tutum	2253.382	1	2253.382	7379.348	.000	.981
Mesleki Deneyim	Ders planlama tutum	1.902	3	.634	.762	.517	.016
	STEM etkinlikleri tutum	1.187	3	.396	1.295	.278	.026
Cinsiyet	Ders planlama tutum	17.887	1	17.887	21.507	.000	.130
	STEM etkinlikleri tutum	.541	1	.541	1.771	.185	.012
Branş	Ders planlama tutum	.047	1	.047	.057	.812	.000
	STEM etkinlikleri tutum	.574	1	.574	1.879	.173	.013
Mesleki Deneyim *Cinsiyet	Ders planlama tutum	21.578	3	7.193	8.649	.000	.153
	STEM etkinlikleri tutum	.149	3	.050	.163	.921	.003
Mesleki Deneyim *Branş	Ders planlama tutum	1.546	3	.515	.620	.603	.013
	STEM etkinlikleri tutum	.879	3	.293	.959	.414	.020
Cinsiyet*Branş	Ders planlama tutum	.123	1	.123	.148	.701	.001
	STEM etkinlikleri tutum	1.764	1	1.764	5.776	.018	.039
Mesleki Deneyim *Cinsiyet *Branş	Ders planlama tutum	.463	3	.154	.186	.906	.004
	STEM etkinlikleri tutum	.762	3	.254	.832	.479	.017
Hata	Ders planlama tutum	119.758	144	.832			
	STEM etkinlikleri tutum	43.972	144	.305			
Toplam	Ders planlama tutum	1361.440	160				
	STEM etkinlikleri tutum	2784.169	160				
Düzeltilmiş Toplam	Ders planlama tutum	160.224	159				
	STEM etkinlikleri tutum	50.803	159				

a. $R^2=.253$ (Düzeltilmiş $R^2=.175$)

b. $R^2=.134$ (Düzeltilmiş $R^2=.044$)

STEM'e yönelik tutum üzerinde cinsiyet, mesleki deneyim ve branş farklılıklarını incelemek için MANOVA yürütülmüştür. Analizde iki bağımlı değişken kullanılmıştır: Ders planlamaya yönelik tutum ve STEM etkinliklerine yönelik tutum. Çalışmada yer alan bağımsız değişkenler ise cinsiyet, mesleki deneyim ve branştır. Bağımlı değişkenler bağlamında cinsiyet, mesleki deneyim*cinsiyet ve branş*cinsiyet değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Bağımlı değişkenler için elde edilmiş olan sonuçlar ayrı ayrı ele alındığında, .025 düzeyinde Benferroni ayarlanmış alfa düzeyi kullanılarak, istatistiksel anlamlılığa ulaşan farklar cinsiyet değişkeninde "ders planlamaya yönelik tutumda" ($F(1, 144)= 21.507$; $p=.000$; $\eta^2=.130$), mesleki deneyim*cinsiyet değişkenlerinde "ders planlamaya yönelik tutumda" ($F(1, 144)=8.649$; $p=.000$; $\eta^2=.153$) ve cinsiyet*branş değişkenlerinde "STEM etkinliklerine yönelik tutumda" ($F(1, 144)= 5.776$; $p=.000$; $\eta^2=.039$) oluşmuştur. Elde edilen değerlere göre, cinsiyet STEM ders planlamaya yönelik tutumdaki varyansın yüzde 13'ünü temsil ederken, mesleki deneyim*cinsiyet değişkenleri birlikte yüzde 15,3'ünü temsil etmektedir. Bunun yanında cinsiyet*branş değişkenleri birlikte STEM etkinliklerine yönelik tutum üzerinde toplam varyansın sadece % 3.9'unu açıklamaktadır.

Öğretmenlerin cinsiyet özelliklerine göre STEM ile ilgili bir ders planlamaya yönelik tutumda cinsiyet*branş ve cinsiyet*mesleki deneyimde ortalamalarına ilişkin bulgular Şekil 2'de yer verilmiştir.

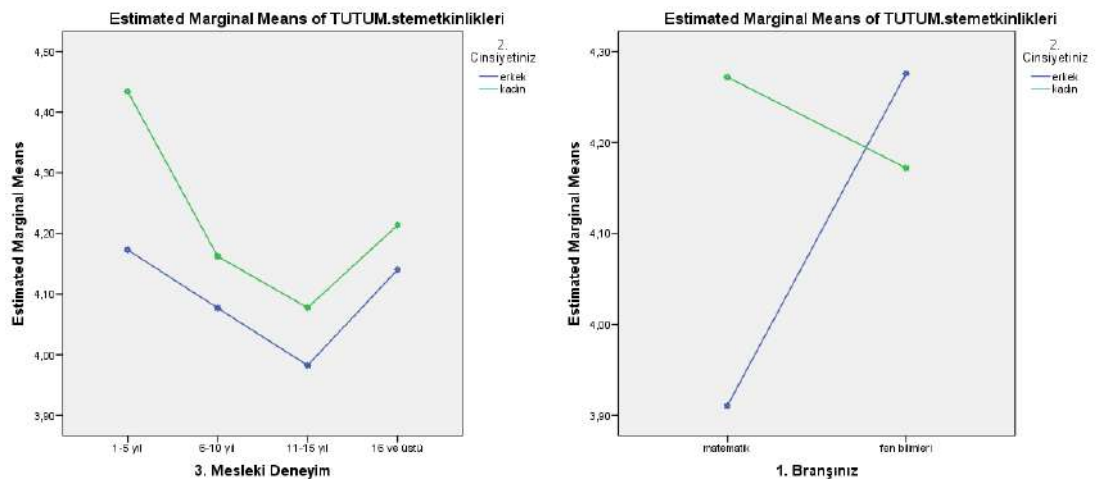


Şekil 2. STEM ile ilgili bir ders planlamaya yönelik tutumda cinsiyet*branş ve cinsiyet*mesleki deneyim ortalamalara ilişkin bulgular

Ortalama puanlar incelendiğinde erkek öğretmenlerinin ($\bar{x}=2,93$) kadın öğretmenlerden ($\bar{x}=2,40$) daha yüksek STEM dersi planlamaya yönelik tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Bunun yanında mesleki deneyime bağlı 1-5 yıl ($\bar{x}=3,87$), 6-10 yıl ($\bar{x}=3,14$) ve 16-üstü yıl ($\bar{x}=2,86$) deneyime sahip erkek öğretmenlerin ortalamalarının kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu ancak 11-15 yıl deneyime sahip kadın öğretmenlerin ortalamalarının ($\bar{x}=2,97$) erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

STEM dersi planlamaya yönelik tutum boyutunda branşlara göre ortalama puanlar incelendiğinde hem fen bilimleri ($\bar{x}=3,11$) hem de matematik ($\bar{x}=3,09$) branşlarındaki erkek öğretmenlerin tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğretmenlerin cinsiyet özelliklerine göre STEM etkinliklerine yönelik tutumda cinsiyet*branş ve cinsiyet*mesleki deneyimde ortalamalarına ilişkin bulgular Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. STEM etkinliklerine yönelik tutumda cinsiyet*branş ve cinsiyet*mesleki deneyim ortalamalara ilişkin bulgular

Ortalama puanlar incelendiğinde kadın öğretmenlerin ($\bar{x}=4,21$) erkek öğretmenlerden ($\bar{x}=4,08$) daha yüksek STEM etkinliklerine yönelik tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. STEM

etkinliklerine yönelik tutumda cinsiyet*mesleki deneyim değişkenine göre 1-5 yıl ($\bar{x}=4,43$), 6-10 yıl ($\bar{x}=4,12$), 11-15 yıl ($\bar{x}=4,07$) ve 16-üstü yıl ($\bar{x}=4,21$) deneyime sahip kadın öğretmenlerinin erkek öğretmenlerden göre daha yüksek tutuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Cinsiyet*branş değişkenine göre STEM etkinliklerine yönelik en yüksek tutum ortalamaları kadın matematik öğretmenlerine ($\bar{x}=4,27$) ve erkek fen bilimleri öğretmenlerine aittir ($\bar{x}=4,27$). Genel olarak kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre STEM etkinliklerine yönelik tutumları daha yüksek düzeydedir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin genel olarak STEM tutum düzeyleri “Katılıyorum” ile yüksek düzeydedir. Benzer şekilde literatürde olumlu STEM tutumlarını gösteren araştırmalar mevcuttur (Herdem ve Ünal, 2018) STEM ders planlamaya yönelik tutum alt boyutunun ortalaması ise “Kararsızım” düzeyinde iken, STEM etkinliklerine yönelik tutum alt boyutu ortalamasının “Kesinlikle Katılıyorum” düzeyindedir. Bu sonuçlar öğretmenlerin; özellikle STEM derslerini planlama ile ilgili kararsız tutuma sahip olduklarını gösterirken, STEM etkinliklerini uygulamaya yönelik tutumlarının ise yüksek olduğu göstermektedir. Barak (2014), öğretmenler STEM eğitiminin öneminin farkında olsalar ve STEM eğitimine yönelik olumlu tutumlar geliştirseler bile öğretimlerinde kullanma konusunda kararsızlık yaşayabileceklerini belirtmiştir.

Öğretmenlerin STEM’e yönelik tutumları üzerinde cinsiyet, mesleki deneyim ve branş farklılıklarını incelemek için MANOVA yürütülmüştür. Analizde bağımlı değişkenler olarak STEM dersi planlamaya yönelik tutum ve STEM etkinliklerine yönelik tutum belirlenirken, bağımsız değişkenler cinsiyet, mesleki deneyim ve branş olarak seçilmiştir. Analiz sonuçları STEM’e yönelik tutumun öğretmenlerin cinsiyet özelliklerine göre değiştiği göstermiştir. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ise düşük düzeylidir. Cinsiyet STEM’e yönelik tutumdaki varyansın yüzde 14,8’ini tek başına temsil etmektedir. Bunun yanında, öğretmenlerin mesleki deneyim ve branşları tek başına STEM tutum üzerinde etken değildir. Bu bulgudan farklı olarak, Wang ve diğerleri (2011) öğretmenlerin branşlarına göre STEM’e yönelik algı ve ders planlarının da değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, mesleki deneyim*cinsiyet ve branş*cinsiyet özelliklerine göre öğretmenlerin STEM’e yönelik tutumları değişmektedir. Cinsiyet değişkeninde “ders planlamaya yönelik tutumda”, mesleki deneyim*cinsiyet değişkenlerinde “ders planlamaya yönelik tutumda” ve cinsiyet*branş değişkenlerinde “STEM etkinliklerine yönelik tutumda” anlamlı farklar oluşmuştur. Elde edilen değerlere göre, cinsiyet STEM ders planlamaya yönelik tutumdaki varyansın yüzde 13’ünü temsil ederken, mesleki deneyim*cinsiyet değişkenleri birlikte yüzde 15,3’ünü temsil etmektedir. Bunun yanında cinsiyet*branş değişkenleri birlikte STEM etkinliklerine yönelik tutum üzerinde toplam varyansın sadece yüzde 3,9’unu açıklamaktadır. Elde edilen tüm bu sonuçlar özellikle erkek öğretmenlerin STEM dersi planlamaya yönelik tutuma daha yüksek sahip olduklarını gösterirken, STEM etkinliklerine yönelik tutumda kadın öğretmenlerin daha yüksek tutuma sahip olduğu göstermiştir. Bunun yanında genel olarak kıdem arttıkça hem STEM dersini planlama hem de STEM etkinliklerine yönelik tutumlar azalmaktadır. Ancak Margot ve Kettler (2019) gerçekleştirdikleri literatür taramasında öğretmenlerin mesleki deneyimleri arttıkça STEM’e yönelik tutumların arttığına dair bulgulardan bahsetmişlerdir.

Mesleki deneyime göre STEM dersi planlamaya yönelik tutumlar incelendiğinde 1-5 yıl, 6-10 yıl ve 16-üstü yıl deneyime sahip erkek öğretmenlerin ortalamalarının kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Branşlara göre hem fen bilimleri hem de matematik branşlarındaki erkek öğretmenlerin tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. STEM etkinliklerine yönelik tutumda ise cinsiyet*mesleki deneyim değişkenine göre 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-üstü yıl deneyime sahip kadın öğretmenlerinin erkek öğretmenlerden göre daha yüksek tutuma sahiptir. Cinsiyet*branş değişkenine göre en yüksek STEM etkinliklerine yönelik tutum ortalamaları kadın matematik öğretmenlerine ve erkek fen bilimleri öğretmenlerine aittir. Genel olarak kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre STEM etkinliklerine yönelik tutumları daha yüksek düzeydedir.

Bulgular incelendiğinde kadın öğretmenlerin STEM etkinliklerine yönelik tutumlarının erkeklere göre daha olumlu olmasına rağmen ders planlamaya yönelik tutumlarının erkeklerin ortamlarından düşük olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle kadın öğretmenler STEM eğitimin önem ve faydaları konusunda fikir sahibi olsalar da özellikle planlama konusunda kendilerini rahatsız hissettikleri söylenebilir. Bu durumun sebebi, kadın öğretmenlerin sosyal normlar nedeniyle beceri ve yeterliklerini küçümsemeleri olabilir (Bong, 1999; Huziak-Clark ve diğerleri, 2015). Cinsiyetin tek başına öğretmenlerin tutumlarındaki varyansın hemen hemen %15'ini açıklaması STEM eğitiminde cinsiyet yanlılığının halen çözülmesi gereken bir problem olduğu fikrini desteklemektedir. Profesyonel gelişim programlarının öğretmenlerin STEM eğitimine dair bilgi, inanç ve tutumlarını desteklediği göz önüne alınırsa özellikle kadın öğretmenler için bu profesyonel gelişim programlarının yaygınlaştırılması önerilebilir. Katılımcıların özelliklerine göre tasarlanmış profesyonel gelişim programlarının amaçlanan hedeflere ulaşmayı kolaylaştırdığı bilinmektedir (Al-Salami ve diğerleri, 2017). Bu nedenle kadın öğretmenlerin STEM uygulamaya yönelik bilgi, inanç, tutum ve davranışlarının altında yatan nedenler derinlemesine incelenerek özellikle eksik hissedilen noktalar göz önüne alınarak profesyonel gelişim programları tasarlanabilir.

Kaynakça

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behavior*. The Dorsey Press.
- Aldahmash, A. H., Alamri, N. M., Aljallal, M. A., & Bevins, S. (2019). Saudi Arabian science and mathematics teachers' attitudes toward integrating STEM in teaching before and after participating in a professional development program. *Cogent Education*, 6(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1580852>
- Al Salami, M. K., Makela, C. J., & de Miranda, M. A. (2017). Assessing changes in teachers' attitudes toward interdisciplinary STEM teaching. *International Journal of Technology and Design Education*, 27(1), 63-88. <https://doi.org/10.1007/s10798-015-9341-0>
- Appleton, K. (2003). How do beginning primary school teachers cope with science? Toward an understanding of science teaching practice. *Journal for Research in Science Teaching*, 33, 1-25. <https://doi.org/10.1023/A:1023666618800>
- Asia Society. (2006). Math and science education in a global age: What the U.S. can learn from China. Retrieved on Dec 25, 2021, from <http://www.asiasociety.org/files/math-science-china.pdf>
- Aydın, G., Saka, M., & Guzey, S. (2017). 4-8. sınıf öğrencilerinin fen, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM=FETEMM) tutumlarının incelenmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(2), 787-802. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.290319>
- Azgin, A. O. (2019). *İlkokulda STEM: Öğrencilerin kariyer ilgileri ve tutumları ile öğretmenlerin yönelimleri* (Tez No. 545023). [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi], YÖK Tez Merkezi.

- Bahar, A., & Adiguzel, T. (2016). Analysis of factors influencing interest in STEM career: Comparison between American and Turkish high school students with high ability. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 17(3), 64-69.
- Balka, K. (2011). *Open source product development: The meaning and relevance of openness*. Springer Science & Business Media.
- Barak, M. (2014). Closing the gap between attitudes and perceptions about ICT-enhanced learning among pre-service STEM teachers. *Journal of Science Education and Technology*, 23(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10956-013-9446-8>
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (28. Baskı). Pegem-A.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (30. Baskı). Pegem-A.
- Cerinsek, G., Hribar, T., Glodez, N., & Dolinsek, S. (2013). Which are my future career priorities and what influenced my choice of studying science, technology, engineering or mathematics? Some insights on educational choice—case of Slovenia. *International Journal of Science Education*, 35(17), 2999-3025. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.681813>
- Chachashvili-Bolotin, S., Milner-Bolotin, M., & Lissitsa, S. (2016). Examination of factors predicting secondary students' interest in tertiary STEM education. *International Journal of Science Education*, 38(3), 366-390. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1143137>
- Chia, P. L., & Maat, S. M. (2018). An exploratory study of teachers' attitudes towards integration of STEM in Malaysia. *International Journal of Electrical Engineering and Applied Sciences (IJEEAS)*, 1(1), 45-50.
- Christensen, R., Knezek, G., & Tyler-Wood, T. (2015). A retrospective analysis of STEM career interest among mathematics and science academy students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 10(1), 45-58.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research methods in education* (8th Ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M.W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 76(8), 597-604. <https://doi.org/10.1177%2F003172171109200622>
- Davis, K. S. (2003). "Change is hard": What science teachers are telling us about reform and teacher learning of innovative practices. *Science Education*, 87(1), 3-30. <https://doi.org/10.1002/sce.10037>
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational Research*, 46, 73-90. <https://doi.org/10.1080/0013188042000178836>
- Dong, Y., Wang, J., Yang, Y., & Kurup, P. M. (2020). Understanding intrinsic challenges to STEM instructional practices for Chinese teachers based on their beliefs and knowledge base. *International Journal of STEM Education*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00245-0>
- Falk, J. H., Dierking, L. D., Staus, N. L., Wyld, J. N., Bailey, D. L., & Penuel, W. R. (2016). The synergies research-practice partnership project: A 2020 vision case study. *Cultural Studies of Science Education*, 11(1), 195-212. <https://doi.org/10.1007/s11422-015-9716-2>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th Edition). McGraw-Hill.
- Furner, J., & Kumar, D. (2007). The mathematics and science integration argument: A stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology*, 3(3), 185-189. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75397>
- Goodpaster, K. P., Adedokun, O. A., & Weaver, G. C. (2012). Teachers' perceptions of rural STEM teaching: Implications for rural teacher retention. *The Rural Educator*, 33(3), 9-22. <https://doi.org/10.35608/ruraled.v33i3.408>
- Guskey, T. R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership*, 59(6), 45-51. https://uknowledge.uky.edu/edp_facpub/7
- Herdem, K., & Ünal, İ. (2018). Analysis of studies about STEM education: A meta-synthesis study. *Journal of Educational Sciences*, 48(48), 145-163. <https://doi.org/10.15285/maruaeabd.381417>

- Ho, M. K., Yang, H. J., & Yang, H. H. (2016). Design and verify an instrument of assessing attitude toward STEM teaching. *International Journal of Education and Information Technologies*, 10, 41-50.
- Hurley, M. (2001). Reviewing integrated science and mathematics: The search for evidence and definitions from new perspectives. *School Science & Mathematics*, 101(5), 259-268. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2001.tb18028.x>
- Huziak-Clark, T., Sondergeld, T., van Staaden, M., Knaggs, C., & Bullerjahn, A. (2015). Assessing the impact of a research-based STEM program on STEM majors' attitudes and beliefs. *School Science and Mathematics*, 115(5), 226-236. <https://doi.org/10.1111/ssm.12118>
- İnam, N. (2020). *Öğretmenlere yönelik STEM tutum ölçeği geliştirme çalışması* (Tez No. 627672). [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi], YÖK Tez Merkezi.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil.
- Kartal, B., & Tasdemir, A. (2021). Pre-service teachers' attitudes towards STEM: Differences based on multiple variables and the relationship with academic achievement. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(2), 200-228. <https://doi.org/10.46328/ijte.58>
- Kartal, B., Kartal, T., & Tasdemir, A. (2022). How and why teachers implement STEM? A journey to teacher beliefs and teaching practices. In A. Z. Macalalag, I. Sahin, J. Johnson, & A. Bicer (Eds.), *Internalization of STEM education* (pp. 41-74). ISTES Organization.
- Kartal, T., & Dilek, I. (2021). Preservice science teachers' TPACK development in a technology-enhanced science teaching method course. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 7(4), 339-353. <https://doi.org/10.21891/jeseh.994458>
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>
- Kier, M. W., Blanchard, M. R., Osborne, J. W., & Albert, J. L. (2014). The development of the STEM career interest survey (STEM-CIS). *Research in Science Education*, 44(3), 461-481. <https://doi.org/10.1007/s11165-013-9389-3>
- Knowles, J., Kelley, T., & Holland, J. (2018). Increasing teacher awareness of STEM careers. *Journal of STEM Education*, 19(3), 47-55.
- Kurup, P. M., Li, X., Powell, G., & Brown, M. (2019). Building future primary teachers' capacity in STEM: Based on a platform of beliefs, understandings and intentions. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0164-5>
- Lee, M. H., Hsu, C. Y., & Chang, C. Y. (2019). Identifying Taiwanese teachers' perceived self-efficacy for science, technology, engineering, and mathematics (STEM) Knowledge. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 28(1), 15-23. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0401-6>
- Lewitt, K. E. (2002). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86 (1), 1-22. <https://doi.org/10.1002/sc.1042>
- Lin, K. Y., & Williams, P. J. (2016). Taiwanese preservice teachers' science, technology, engineering, and mathematics teaching intention. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(6), 1021-1036. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9645-2>
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: A systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- Moore, T. J., & Smith, K. A. (2014). Advancing the state of the art of STEM integration. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 15(1), 5-10.
- Moore, T. J., Stohlmann, M. S., Wang, H. H., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Roehrig, G. H. (2014). Implementation and integration of engineering in K-12 STEM education. In S. Purzer, J. Strobel, & M. E. Cardella (Eds.), *Engineering in pre-college settings: synthesizing research, policy, and practices* (pp. 35-60). Purdue University Press.
- Nadelson, L. S., & Seifert, A. L. (2017). Integrated STEM defined: Contexts, challenges, and the future. *The Journal of Educational Research*, 110(3), 221-223. <https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1289775>
- Nadelson, L. S., Callahan, J., Pyke, P., Hay, A., Dance, M., & Pfiester, J. (2013). Teacher STEM perception and preparation: Inquiry-based STEM professional development for elementary teachers. *Journal of Educational Research*, 106(2), 157-168. <https://doi.org/10.1080/00220671.2012.667014>
- Nadelson, L. S., Seifert, A. L., & Sias, C. (2015). To change or not to change: Indicators of K-12 teacher engagement in innovative educational practices. *International Journal of Innovation in Education*, 3(1), 45-61.

- Oner, A. T., Navruz, B., Biçer, A., Peterson, C. A., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). T-STEM academies' academic performance examination by education service centers: A longitudinal study. *Turkish Journal of Education*, 3(4), 40-51. <https://doi.org/10.19128/turje.181091>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS (7th Ed.)*. Open University Press.
- Regan, E., & DeWitt, J. (2015). Attitudes, interest and factors influencing STEM enrolment behaviour: An overview of relevant literature. In Henriksen, E. K., Dillon, J., & Ryder, J. (Eds.). *Understanding student participation and choice in science and technology education (p.p. 63-88)*. Springer.
- Rimm-Kaufman, S. E., & Sawyer, B. E. (2004). Primary-grade teachers' self-efficacy beliefs, attitudes toward teaching, and discipline and teaching practice priorities in relation to the "responsive classroom" approach. *The Elementary School Journal*, 104(4), 321-341. <https://doi.org/10.1086/499756>
- Rockland, R., Bloom, D. S., Carpinelli, J., Burr-Alexander, L., Hirsch, L. S., & Kimmel, H. (2010). Advancing the "E" in K-12 STEM education. *Journal of Technology Studies*, 36(1), 53-64. <https://doi.org/10.21061/jots.v36i1.a.7>
- Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26. <http://hdl.handle.net/10919/51616>
- Song, H., & Zhou, M. (2021). STEM teachers' preparation, teaching beliefs, and perceived teaching competence: A multigroup structural equation approach. *Journal of Science Education and Technology*, 30(3), 394-407. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09881-1>
- Stohlmann, M. S., Moore, T. J., & Cramer, K. (2013). Preservice elementary teachers' mathematical content knowledge from an integrated STEM modelling activity. *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1(8), 18-31.
- Stohlmann, M., Moore, T. J., & Roehrig, G. H. (2012). Considerations for teaching integrated STEM education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2(1), 28-34. <https://doi.org/10.5703/1288284314653>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics (7th Ed.)*. Pearson.
- Thibaut, L., Knipprath, H., Dehaene, W., & Depaepe, F. (2018). The influence of teachers' attitudes and school context on instructional practices in integrated STEM education. *Teaching and teacher education*, 71, 190-205. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.014>
- Thibaut, L., Knipprath, H., Dehaene, W., & Depaepe, F. (2019). Teachers' attitudes toward teaching integrated STEM: The impact of personal background characteristics and school context. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(5), 987-1007. <https://doi.org/10.1007/s10763-018-9898-7>
- Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Chen, W. P. (2013). Attitudes towards science, technology, engineering and mathematics (STEM) in a project-based learning (PjBL) environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(1), 87-102. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9160-x>
- Wahono, B., & Chang, C. Y. (2019). Development and validation of a survey instrument (AKA) towards attitude, knowledge and application of STEM. *J. Balt. Sci. Educ*, 18(1), 63-76. <https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.63>
- Wang, M. T., & Degol, J. (2013). Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy-value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. *Developmental review*, 33(4), 304-340. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2013.08.001>
- Wang, H., Moore, T. J., Roehrig, G. H., & Park, M. S. (2011). STEM integration: Teacher perceptions and practice. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.5703/1288284314636>
- Xie, Y., Fang, M., & Shauman, K. (2015). STEM education. *Annual review of sociology*, 41, 331-357. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071312-145659>




<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Mental Models of Secondary School Teachers Related to the Concept of Educational Technology

 Feyza Zeytinli, Master Degree Graduated
Gazi University, Turkey
fzeytinli550626@gmail.com
Orcid ID: 0000-0002-6199-2782

 Gülay Ekici, Prof. Dr.
Gazi University, Turkey
gulayekici@yahoo.com
Orcid ID: 0000-0003-2418-1929

Article Type: Research Article

Received Date: 28.02.2022

Accepted Date: 12.06.2022

Published Date: 30.06.2022

Tr/En: Tr

Plagiarism: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.05

Citation: Zeytinli, F. & Ekici, G. (2022). Mental models of secondary school teachers related to the concept of educational technology. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1),99-121.

Abstract

Educational technology is an up-date concept that teachers use in their education and training activities both inside and outside the classroom. This research was conducted to determine the mental models of secondary school teachers regarding the concept of educational technology. The research which was carried out in the spring term of the 2017-2018 academic year was prepared with the participation of a total of 40 secondary school teachers. In the research, a single case study design was used in the qualitative research model and an independent word association test was used in data collection. The data obtained were arranged according to content analysis. At the end of the research, the mental models of secondary school teachers related to the concept of educational technology consisted of words and sentences that they stated about the concept of educational technology. The data are concentrated under the relevant categories. It has been determined that the mental models of secondary school teachers regarding the concept of educational technology are concentrated in the categories of technological products of educational technology and definition of educational technology. In addition, it has been determined that secondary school teachers have alternative concepts and cognitive deficiencies in many categories related to the concept of educational technology. At the end of the research, suggestions on the subject were presented.

Keywords: Educational technology, mental model, independent word association test, alternative concept.

Extended Summary

Introduction

The rapid changes and developments that took place in the 19th and 20th centuries had a significant impact on communication and information technologies. Technological developments have also changed the structure of the educational process and brought a different perspective to the understanding of education (Keser, 1991). Educational technology is the functional structuralization of learning or education processes by employing relevant knowledge and skills in order to dominate education in general and learning in particular (Yaylacı and Yaylacı, 2006).

The teacher, who has assumed different roles in today's education, needs to both use technology and teach the student how to use technology for learning. Educational technology helps the teacher in the learning process, gives time to deal with the special situations of the students and guide them and renew their professional knowledge and skills. There are many types of tools used in educational technology. The use of these tools to increase the success of students in formal education institutions and to increase the work efficiency of employees in non-formal education is becoming more common as time goes on.

At the end of the 20th century, all developed, developing and underdeveloped countries sought to find different and effective ways to educate their citizens to prepare them for the life of the 21st century and to achieve success in education at the international and regional level (Tutkun and Aksoyalp, 2010). Although the function and importance of new information technologies, which constitute today's contemporary technologies, in the education process is great, "...that gives meaning and spirit to education; The main factor that makes it functional, effective and efficient is the teacher." (Alkan and Hacıoğlu, 1995, s. 15). Because, various evaluations reveal that the effective and functional use of the opportunities offered by

technology in the education process depends on the trained manpower. The teacher has an important function to manage the information technologies and to realize the connection between the student and the information technologies. In order to ensure the active participation of teachers in the programs and the active use of information technologies, which are tried to be activated in schools, in the teaching of disciplines, first of all, teachers' approaches to information technologies and the changing teacher profile should be determined. In this study, it is aimed to determine the mental models of secondary school teachers for the concept of educational technology.

Methods

Qualitative research model was used in this study. Qualitative research is necessary because of the need to reveal hidden causes and variables that cannot be easily measured while uncovering a topic or problem (Creswell, 2013). Independent word association test and case study model, which is one of the qualitative research designs, were used as data collection tools. 40 teachers working at Sami Sipahi Secondary School in Eskişehir participated in this research, which was carried out in the spring term of the 2017-2018 academic year, and were selected according to the sampling method for the study group. In addition, data were analyzed according to content analysis.

The data obtained in the study were analyzed using the number of words, the number of answers and the semantic relationship technique. The words answered with the same meaning were classified under the most frequently repeated words. The words were categorized using the semantic relationship criterion and the frequencies of the words in each category were calculated. Reliability of data analysis; It was calculated using the formula $[\text{Consensus} / (\text{Agreement} + \text{Disagreement}) \times 100]$ (Miles and Huberman, 1994). The average reliability among coders for this study was 94%. In addition, the WordArt program was used to create a model of teachers' cognitive structures related to educational technology.

Results, Discussion and Conclusion

At the end of the research, it was determined that the cognitive structures of secondary school teachers related to the concept of educational technology were gathered under a total of 7 categories. These are "Technology product", "Definition of educational technology", "Educational software", "Educational technology advantages", "Educational technology applications", "Disadvantages of technology", "Educational tools" ' is listed. 52 different words related to the concept of educational technology were distributed into 7 categories and 358 answer words were obtained in this context. "Technology product", which has the highest frequency value and in which the cognitive structures of teachers are concentrated, emerged as the most dominant category.

It can be said that the misconceptions that are tried to be determined regarding educational technology in the research are the biggest obstacle in front of individuals' learning. If misconceptions are not resolved, individuals continue to learn incorrectly. Demir and Sezek (2009) stated in their study that the misconceptions that are not taken care of are carried over to the upper classes, and even when the misconceptions of the teacher candidates are not corrected, they will be transferred to the students. Based on this situation, it can be said that if

teachers' misconceptions about the concept of "educational technology" are not corrected, this misconception will reflect on their students. Uçar (1999) stated that most of the teachers have deficiencies in using technology in teaching processes because they are not equipped with sufficient knowledge and skills about instructional technologies in their pre-service education. In the second phase of the independent word association test, research to understand the definition and benefits of the concept of educational technology for teachers; demonstrated that they had difficulty learning to integrate technology into education.

Recommendations

According to the research results; teachers need to be trained to integrate technology into education and training during the period they are teacher candidates and during their in-service training. Meanwhile, it can be ensured that teachers learn about concept learning and macro and micro relations in the relations between concepts in in-service training.



<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

Eğitim Teknolojisi Kavramıyla İlgili Ortaokul Öğretmenlerinin Zihinsel Modelleri

id Feyza Zeytinli, Yüksek Lisans Mezunu
Gazi Üniversitesi, Türkiye
fzeytinli550626@gmail.com
Orcid ID: 0000-0002-6199-2782

id Gülay Ekici, Prof. Dr.
Gazi Üniversitesi, Türkiye
gulayekici@yahoo.com
Orcid ID: 0000-0003-2418-1929

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Geliş Tarihi: 28.02.2022

Kabul Tarihi: 12.06.2022

Yayınlanma Tarihi: 30.06.2022

Tr/En: Tr

İntihal: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Doi: 10.29329/tayjournal.2022.491.05

Atf: Zeytinli, F. & Ekici, G. (2022). Eğitim Teknolojisi Kavramıyla İlgili Ortaokul Öğretmenlerinin Zihinsel Modelleri. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(1), 99-121.

Özet

Eğitim teknolojisi, öğretmenlerin eğitim ve öğretim faaliyetlerinde sınıf içinde ve dışında yararlandıkları güncel bir kavramdır. Bu çalışma ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili zihinsel modellerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. 2017-2018 eğitim ve öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilen bu araştırma toplam 40 ortaokul öğretmenin katılımıyla hazırlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma modeli kapsamında tekli durum çalışması deseninden ve verilerin toplanmasında ise bağımsız kelime ilişkilendirme testinden faydalanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine göre düzenlenmiştir. Araştırma sonunda, ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili zihinsel modelleri eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili belirttikleri sözcüklerden ve cümlelerden oluşmuştur. Veriler ilgili olduğu kategorilerin altında yoğunlaşmıştır. Ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili zihinsel modellerinin eğitim teknolojisinin teknoloji ürünü ve eğitim teknolojisinin tanımı kategorilerine yönelik boyutlarda yoğunlaştığı belirlenmiştir. Ayrıca ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili birçok kategoride alternatif kavramlarının ve bilişsel yetersizliklerinin olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonunda konuyla ilgili öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Eğitim teknolojisi, zihinsel model, bağımsız kelime ilişkilendirme testi, alternatif kavram.

Giriş

Çağımızda bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılmasının yarattığı değişiklikler bireylerin, toplumların, hayatın tüm alanlarında teknoloji ile bütünleşmelerini gerekli kılmıştır. Bilgi, düşünme ve uygulama kavramlarının tümünü kapsayan teknoloji (Satici, Akkuş ve Alp, 2009) kavramı, insanın doğayı kontrol altında tutabilme ve yönlendirme uğraşısıyla beraber ortaya çıkmıştır. 19 ve 20. yüzyıldaki hızlı değişim ve gelişmelerden önemli ölçüde etkilenmiş olan teknolojik gelişmeler birçok alanda olduğu gibi eğitim sürecinde de değişime yol açarak eğitim anlayışına farklı bir bakış açısı sunmuştur (Keser, 1991).

Eğitim teknolojisi, öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi amacıyla oluşturulmuş bütün yöntemler ve teknikler olarak ifade edilebilir (Cleary, 1976). Diğer bir ifadeyle eğitim teknolojisi, öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve son olarak geliştirilmesi için kullanılan bir kavramdır (Yaylacı ve Yaylacı, 2006).

Temel hedefi eğitimi etkili ve verimli hale getirebilmekle birlikte yeni imkânlarla seçenek oluşturmak olan eğitim teknolojisi "... genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapısal hale getirilmesi..." (Alkan, 1995, s. 17) biçiminde ifade edilmektedir.

Günümüz dünyasında teknoloji ve eğitimdeki değişimlere göre şekil alan eğitim teknolojisi alanının çalışma sahaları, diğer alanlarla etkileşimi ve bu kapsamda tanımı da değişen bir yapı göstermiştir. 2007 yılında alanın AECT (Eğitimsel İletişim ve Teknoloji Derneği) tarafından güncellenen tanımına bakıldığında, "Öğretimi etkili şekilde gerçekleştirmek ve bireyin varolan performansını yükseltmek amacıyla süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetilmesini kapsayan etik bir uygulama alanı" şeklinde ifade edildiği görülmektedir (Januszewski ve Persichitte, 2008).

Eğitimde teknoloji kullanımı incelendiğinde, teknolojinin üretilmiş olduğu ülkelerde eğitimde de teknolojinin kullanıldığı gerçeği karşımıza çıkmaktadır. Başta ABD olmak üzere

çeşitli teknoloji üreticisi birçok ülke, teknolojik gelişmeleri eğitimde yoğun bir biçimde kullanmaya başladıkları görülmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımının birçok aşaması şu şekilde ifade edilebilir (Özden, 2003):

- I ve II. Dünya Savaşlarında askeri amaçlı filmler sayesinde eğitimde görsel araç olarak kullanılmıştır.

- 1950'li yıllarda öğretim amaçlı televizyon kullanılmaya başlanarak üniversitelerde görsel-işitsel teknoloji alanları kurulmuştur.

- 1950-1960 yıllarında ABD'de Ford Vakfı televizyon sayesinde eğitime destekte bulunmuştur.

- 1967 yılında Amerikan Araştırma Enstitüsü "İhtiyaca Göre Öğrenme" adıyla bireysel öğretici programlar gerçekleştirmiştir.

Günümüz öğretim yapısına bakıldığında, "öğretmen merkezli öğretim" ve "öğrenci merkezli öğretim" in yerini artık "standart öğrenci niteliği merkezli öğretim" in aldığı görülmektedir. Bu yeni öğretim yapısına göre öğrencide oluşması istenen özelliklerin belirlenen standartlar düzeyine ulaştırılması odak nokta olarak kabul görmüş ve öğretmene öğrencinin öğrenmesine rehberlik etme sorumluluğu verilmiştir. Zaman içerisinde bu durumun "eğitim teknolojisi" kavramının anlamında ve çerçevesinde değişmelere neden olduğu görülmüştür. Spector (2013), eğitimde aşılması ve geliştirilmesi gereken konular ile gelecekte önem kazanan teknolojiler üzerinde durduğu araştırmasında; bireyselleştirilmiş öğretim, zaman ve mekandan bağımsız alternatif öğrenme, sosyal öğrenme, yenilikçi ölçme-değerlendirme konuları ile e-kitaplar, zeki sistemler, artırılmış gerçeklik, bulut bilişim ve oyun temelli öğrenme gibi birçok teknolojiye yer vermiştir. Bunun yanı sıra Rushby (2013) ise yaptığı çalışmasında mobil öğrenme ile sosyal medyanın yükselişe geçerken eğitimde kullanılan Web 2.0 ile öğretim tasarımının düşüşe geçtiğine yer vererek eğitim teknolojisinin sürekli değişim içerisinde olduğunu da sinyallerlerini göstermektedir.

Eğitim ve öğretim sürecinde "öğretmen" ve "teknoloji" öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili olması yönüyle bir bütün olarak ele alınması gereken iki mühim parçayı oluşturmaktadır. Günümüz dünyasının eğitimine bakıldığında, öğretmenden teknolojiyi kullanabilmesi ölçüsünde teknolojiyi derse entegre ederek nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi de beklenmektedir. Esasen eğitim teknolojisi, öğretmene öğrenme süreçlerinde rehberlik sunar ve mesleki bilgi-becerilerini geliştirmesi amacıyla destek olmaktadır. Öğretmene öğrencilerinin başarı grafiğine ivme kazandırarak kendi başarısını da geliştirmesine imkân tanır. Bunun yanı sıra öğretmenler gibi araştırmacıların da öğrenme ve öğretme süreçlerini daha faydalı, etkin ve dikkat çekici şekle çevirebilmek için eğitim teknolojilerinden ne ölçüde ve nasıl yararlanmalı düşüncesine odaklanmakta ve bunun üzerinde birçok araştırma yapmaktadırlar (Rushby, 2013).

Eğitim teknolojisinde kullanılan farklı birçok araç bulmak mümkündür. Bu araçların örgün eğitim kurumlarında başarıyı, yaygın eğitimde ise iş verimini yükseltmek amaçlı kullanılması zamanla yaygınlaşmıştır. Eğitim sürecinde kullanılan bilgisayar ve ekli araçlar şu şekilde sayılabilir (Aksoy, 2005):

- Yazı yazma maksatlı karatahta ya da yazı tahtası,
- Yazı yazma ve resim çizme maksatlı kalem, boya, daktilo vb.,
- Ses kaydetme özellikli cihazlar,
- Görüntü kaydetme özellikli ve üzerinde işlem yapılabilme özelliği olan video vb.,
- Sesli mesaj ve müzik dinlemek maksatlı teyp,
- İnternet yoluyla sesli iletişim ve tele-konferans için kullanılan telefon,
- Yazılı mesaj olarak kullanılan elektronik posta,
- Yazılı olan metinleri arşivlemek ve kaydetmek maksatlı kullanılan kütüphane,
- İnternet ve medyaya ulaşma maksatlı gazete ve TV.

Bu araçların yanı sıra Fatih Projesi sayesinde öğretmenler sınıflarda etkileşimli tahta da kullanılabilir. Ayrıca bu araçlardan hizmet içi eğitim etkinlikleri sırasında yararlanılmaktadır.

Günümüzün dünyasında bilim ve teknolojideki hızlı değişim ve gelişmelerle bireyin yaşamı birçok yönde etkilenmekte ve bir taraftan bu duruma ayak uydurması beklenirken diğer bir taraftan da bilim ve teknolojiye katkıda bulunabilmesi adına eğitime olduğundan daha çok yönelmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu da bireyin günün koşullarına ve gelecekte ihtimal durumlara göre yetiştirilebilmesiyle birlikte her bir bireyin kendine uygun bir eğitimden geçmesiyle mümkün olur (Batdal, 2005, s. 343).

Eğitim sisteminde sürekli olarak değişim gözlenmekle beraber varolan bu değişimin teknolojik yeniliklere uyum sağlamada yeterli olmadığı görülmektedir. Günümüzde birçok eğitim kurumunda teknoloji kullanımının artırılmasına yönelik mühim çabalar gösterilmesine karşın bu çaba ve yapılan yatırımların uygulamaya geçmesi konusunda yaşanan gecikmeler ve sınırlılıklar eğitime teknolojinin entegre olmasına yönelik değişim ve gelişimdeki sürecini yavaşlattığı görülmektedir (Molebash, 1999). Oskay'ın (2017) sosyal bilgiler, fen bilgisi ve matematik öğretmenleriyle yaptığı araştırmasına bakıldığında öğretmenlerin eğitim teknolojisi öz yeterlilikleri açısından farklılıklarının olmadığı; Çoklar ve Odabaşı'nın (2017) farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarıyla yaptıkları araştırmasında ise bilgisayar ve öğretim teknolojisi öğretmen adaylarının diğer bölüm öğretmen adaylarına göre eğitim teknolojisi öz yeterlilik becerilerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durumda öğretmenlerin yüksek öğretim ya da hizmetiçi eğitimle desteklendiklerinde eğitimi teknolojiye entegre edebilecekleri söylenebilir.

Yeniliğe açık, yeni bilgilerin üretildiği, kullanıldığı ve toplumun ihtiyaçlarının karşılandığı yapılar olan okullar; öğrencilerin, güncel teknolojileri anlama ve uygulayabilme, teknolojik sorunlara çözüm bulma becerilerini geliştirmek için güncellenmiş eğitim programlarını gerçekleştirme sorumluluğuna sahiptir. Yeni bilgilerin anlamlandırılması, kullanılabilmesi ve çevreye yayılabilmesi teknoloji ile ancak gerçekleşebilmektedir (Akgün, Özden, Çinici, Aslan ve Berber, 2014). Bu yüzden eğitim programlarını güncelleme ve geliştirme çabaları, bütün bireylerin hayat kalitesini yükseltmek için önemlidir. 20. yüzyılın sonlarına bakıldığında, pek çok ülke yurttaşlarını eğiterek 21. yüzyılın şartlarına uyum sağlar hale getirmek ve eğitimde başarıyı

yakalamak amacıyla farklı ve etkili yöntemler bulmaya yönelik arayışlar içerisinde olmuşlardır (Tutkun ve Aksoyalp, 2010).

Günümüzde yeni bilgi teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecindeki işlevi ve değeri önemli olsa da "...eğitime anlam ve ruh veren; onu işlevsel, etkili ve verimli kılan temel unsur öğretmendir." (Alkan ve Hacıoğlu, 1995, s. 15). Bu durumda yapılan araştırma teknolojinin sağlamış olduğu imkânların eğitim-öğretim sürecinde etkili ve verimli olarak kullanılmasının eğitilmiş insan gücüne bağlı olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öğretmen; bilgi teknolojilerini kullanabilecek, derse teknolojiyi entegre ederek öğrenciyle bilgi teknolojileri arasındaki bağlantıyı sağlayabilecek mühim bir sorumluluğa sahiptir. Sonuç olarak öğretmenlerin hem programlara etkin katılımlarını hem de okullarda etkin hale getirilmek için çabalanan bilgi teknolojilerinin derslerin öğretiminde aktif kullanımlarını sağlayabilmek amacıyla ilk önce öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarının ve çağımız öğretmen profiline farklı boyutları ile açığa çıkarılması gerekmektedir.

Günümüz eğitiminde kullanılan teknolojinin olumlu etkileri gibi olumsuz etkilerinin de olduğu bilinmektedir. Aksoy (2005), eğitimde kullanılan teknolojinin eğitimde oluşturduğu olumsuz etkilerini şu şekilde ifade etmiştir:

- Teknolojik açıdan yeterliliği olmayan okullar, yeterliliği olan okullardan farklıdır. Bu açıdan bakıldığında teknolojinin kullanımı, eğitim alan öğrenciler açısından fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır.

- Öğrencilere bilgisayarlarda kullandıkları içerikler için kısıtlama getirilmesi; eğitim açısından verilen içeriğin ne kadar eğitici olduğu tartışmasının yanı sıra, öğrenciler açısından da içeriğe müdahale edilmesi onlar da mutsuzluluğa ve motive düşüklüğüne neden olabilmektedir.

- Günümüz dünyasında birçok alanı şekillendirmekte olduğu bilinen teknoloji, buna ayak uyduramayan öğretmenlerde olumsuz etkiye neden olduğu söylenebilir. Bu durum öğretmenlerin işine yabancılaşmasına, kendilerini niteliksiz hissetmesine neden olmaktadır.

Ortaokul öğretmenlerinin;

- 1.Eğitim teknolojisi kavramı konusundaki zihinsel modelleri nasıldır?
- 2.Eğitim teknolojisine yönelik sahip oldukları alternatif kavramları nelerdir?
- 3.Eğitim teknolojisine yönelik sahip oldukları alternatif kavramlar, ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?
- 4.Eğitim teknolojisine yönelik kavram yanılgıları var mıdır? Varsa bu kavram yanılgıları nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2000) göre, nitel araştırma; herhangi bir olguyu ilgili olan kişilerin bakış açılarından görebilmeyi ve bu bakış açısına ait süreçleri belirledikten sonra ortaya koymayı hedefleyen araştırma modelidir. Nitel araştırmalar sosyal olaylar ve psikolojik ölçümler sayesinde derinlemesine bilgi elde etmemize yardımcı olmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011). Bu açıdan bakıldığında nitel araştırmacıların, dünyayı algılama yapıları ve dünyada yaşadıkları

tecrübeler açısından bireylerin oluşturdukları anlamları kavramaya çalıştıkları görülmektedir (Merriam, 2013). Nitel araştırmalar; bir konu ya da problem hakkında basit şekilde tespit edilemeyen değişkenleri ve gizli kalmış bölümleri ortaya koyma ihtiyacı ile önem arz etmektedir. Karmaşık herhangi bir konuya derinlemesine bir açıklama getirmek için nitel araştırmaların tercih edildiği de görülmektedir. Bu açıdan nitel araştırmalar probleme ve çözüm önerilerine daha geniş bir bakış açısı sağlamaktadır (Creswell, 2013). Bunun yanı sıra Merriam (1998) nitel çalışmalar elde edilen verilerin tek tek okunarak oluşturulan kod ve kategoriler aracılığıyla araştırmada elde edilen sonuçların sunulduğu bir yöntem olduğunu dile getirmiştir. Bu çalışmada da ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramı konusundaki zihinsel modelleri alternatif ölçme ve değerlendirme veri toplama araçlarından biri olan bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak derinlemesine ortaya konulduğundan nitel araştırma modeli tercih edilmiştir.

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması (case study) modeli kullanılmıştır. Bilimsel sorulara cevap arayan ve ayırteci bir desen olduğu bilinen durum çalışması desenini McMillan (2000), bir ya da birden çok olayın, çevrenin, programın, insan grubunun veyahut birbiriyle ilişkili olan sistemlerin ayrıntılı şekilde incelendiği model biçiminde ifade etmektedir. Bir duruma ilişkin etkenler (çevre, kişiler, olaylar, süreçler gibi) bütüncül bir yaklaşımla araştırılmakta, ilgili duruma nasıl etki yaptıkları ve bu durumdan kendilerinin nasıl etkilendiklerine odaklandıkları görülmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu durumda elde edilmeye çalışılan asıl hedef, araştırılan durumu kapsamlı şekilde tanımlamak, açıklamak ve yorumlayabilmektir. Bu araştırmada ise ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramına yönelik zihinsel modellerini ayrıntılı şekilde inceleyebilmek ve bütüncül bir yaklaşımla ilgili durumu ortaya koyabilmek için durum çalışması deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

2017-2018 eğitim ve öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilen bu araştırmaya, Eskişehir ili Sami Sipahi Ortaokulu öğretmenlerinden görev yapmakta olan toplam 40 öğretmen katılmıştır. Bu araştırmadaki çalışma grubu amaçlı örnekleme çeşitlerinden ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilmişlerdir. Amaçlı örnekleme yöntemi, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen grupların üzerinde ayrıntılı ve derinlemesine çalışmasına imkân vermekle beraber araştırma amaçlarına en uygun katılımcıları, araştırmacı kendi yargısı ile örneklem olarak belirleyebilmektedir. Ölçüt örnekleme yöntemi ise önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumların (kişi, nesne, olay gibi) tamamının çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma grubunun belirlenmesinde ölçüt olarak; çalışma grubunun araştırmacının amacına uygun olması, katılımcıların görev yaptığı okulda eğitim teknolojisi araçlarının kullanılıyor olması ve katılımcıların araştırmaya katılmakta gönüllü olmaları gibi ölçütler dikkate alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak ortaokul öğretmenlerinin “eğitim teknolojisi” kavramı konusundaki kavramsal yapıları hakkında detaylı veri toplanması amaçlanmıştır.

Bağımsız Kelime İlişkilendirme Testi

Bireyin zihnine gelen düşüncelerine sınırlama koymadan bağımsız şekilde uyarıcı kelime aracılığı ile ilişkili cevaplama varsayımına dayanan bu test en eski yöntemlerden biri olduğu söylenebilir ve ayrıca pek çok araştırmada da kullanılmıştır (Bahar ve Kılıçlı, 2001; Bahar ve Özatlı, 2003). Bu açıdan bu test, kavramlarla ilgili kişilerin bilişsel yapısını ve bu yapıdaki kavramlar arası ilişkileri, diğer bir ifadeyle bilgi ağını analiz edebilmek, uzun dönemli hafızasında yer alan kavramlar arasındaki bağların yeterlilik düzeyini ortaya koymak amacıyla kullanılan en yaygın veri toplama araçlarından biridir. Bu çalışmada ortaokul öğretmenlerine bağımsız kelime ilişkilendirme testini doldurabilmeleri amacıyla “eğitim teknolojisi” kavramı verilmiştir. Bu veri toplama aracında eğitim teknolojisi kavramı aşağıdaki şekilde bir uyarıcı kelime olarak sorulmuştur.

UYARICI KELİME: EĞİTİM TEKNOLOJİSİ

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-1:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-2:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-3:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-4:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-5:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-6:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-7:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-8:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-9:

EĞİTİM TEKNOLOJİSİ-10:

CÜMLE:

.....

Yukarıda belirtilen şekilde sunulan veri toplama aracında görülmekte olduğu gibi kelime ilişkilendirme testi iki ayrı aşamadan meydana gelmektedir ve bu aşamalara da aşağıda yer verilmiştir:

İlk aşama: Çalışma grubunun bağımsız kelime ilişkilendirme testini verilen süre içerisinde doldurmaları gerekmektedir. Bu çalışma için araştırma grubuna 40 sn süre verilmiş ve katılımcılar bu sürede uyarıcı kelime ile ilişkili akıllarına ilk getirdiği kavramları cevaplamaya çalışmaktadırlar. Ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramını okuduklarında akıllarında oluşan ilk on kelimeyi yazmaları istenmiş ve bunu 40 sn süre içinde yazmaları beklenmiştir. Verilen anahtar kelimenin bu biçimde alt alta yazılmasının nedeni ise zincirleme cevap riskinin önüne geçebilmektir. Bu durumun sebebi, öğrenci her yazdığı kavram sonrası anahtar kavrama tekrar dönmediği takdirde anahtar kavram yerine cevap olarak yazdığı diğer

kavramların aklına getirdiği kelimeleri yazabilecek olmasıdır. Bu kapsamda testin amacına zarar vermektedir (Bahar ve Özatlı, 2003).

İkinci aşama: Katılımcıların verilen 40 sn süre içerisinde anahtar kavramla ilişkili bir cümle yazmaları beklenmiş ve verilerin analizi aşamasında ise öğrenciler tarafından yazılan bu cümleler tek tek ele alınarak incelenmiştir. Bu durumun nedeni ise anahtar kavramla bağ kurulan cümle sadece hatırlama seviyesinde olan ve ayrıca verilen anahtar kelime ile anlamlı bir bağlantısı olmayan herhangi bir çağrışım ürünü olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Bunun yanı sıra bağlantılı cümle yazılan tek bir kavrama göre daha karmaşık ve üst düzey bir yapısı bulunacağından cümlenin bilimsel bir yapısının olma düzeyi ve değişik özellikte kavram yanılgıları içerme düzeyi durumları sonuçta yapılacak olan değerlendirme sürecini değiştirebilmektedir (Ercan ve Taşdere, 2010).

Verilerin Analizi

Bu araştırmada içerik analizine göre veriler analiz edilmiştir. Cohen, Manion ve Morrison (2007) içerik analizinin bilimsel verilerin belli bir ölçüte göre düzenlenmesi, farklılıklarının kıyaslanması ve niteliklerine göre sınıflandırılması ve teorik sonuçlar ortaya konulmasından oluşan bir analiz olduğunu dile getirmişlerdir. Gökçe'ye (2006) göre, bu analiz geniş kapsamlı metin içeriklerindeki ortak taraflarını tespit edebilmek için mühim olan anlamaların sınıflandırılarak nitelden nicele doğru genelleme yapılabilirdiği bir analiz çeşididir. Arık (1998), içerik analizi uygulanırken dikkat edilmesi gereken kurallardan birinin oluşturulan analiz kategorilerinin açık ve net bir biçimde belirlenmiş olması gerektiğini ifade etmiştir.

Elde edilen veriler analiz edilirken herhangi bir karışıklığın önüne geçebilmek için en başta tüm cevap kağıtlarına numaralar verilmiştir. Veriler analiz edilirken de içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi kullanılırken asıl maksat, verileri açıklayabilecek ortak kelimelere ve ilişki ağlarına ulaşabilmektir. Bunun için birbiriyle bağlantılı olan verileri belirli başlı sözcükler ve kategoriler kapsamında bir araya toplamak hedeflenmiştir.

Kullanılan veri aracından elde edilen verilerde sözcük ve yanıt sayısı ile anlamsal ilgi tekniği kullanılarak analiz edilen araştırmada, benzer anlama gelen sözcükler en sık tekrar edilen sözcükler kapsamında sınıflandırılmıştır. Bunun yanı sıra konu ile ya da diğer sözcüklerle ilişkisi olmayan, diğer ifadeyle anlam bağlantısı bulunmayan/bir kez tekrarlanan sözcükler değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirliği artırmak amacıyla şeffaf bir prosedür oluşturmak, ifade edilebilir olmak ve tutarlı olmak gibi birçok niteliğe dikkat edilmiş olması gerekmektedir (Rubin ve Rubin, 1995). Bu kapsamda nitel çalışmaların geçerlik ve güvenilirliğinin artırılabilmesi amacıyla araştırmada kullanılacak olan tüm verilerin değerlendirilmeye alınması gerektiği için bu sözcükler ilişkili olan belirli kategorilere alınmamıştır. Sözcükler anlamsal ilişki ölçütü baz alınarak kategorize edilmiş ve her bir kategorideki sözcüklerin frekansları tek tek hesaplanmıştır. Pek çok araştırmaya bakıldığında ise bu veri analiz tekniğinin kullanılan bu şeklinin güvenli ve geçerli sonuçlar verdiğini ispatlamaktadır. Bunun yanı sıra çalışma grubunun kullanılan veri toplama aracının metna içerisinde eğitim teknolojisi ile ilişkili farklı ifadeleri katılımcı numarası verilerek "(K4)" şeklinde, birebir alıntı ile çalışmada sunulmuştur (Kurt, Ekici ve Aksu, 2013).

Bir diğ er yönüyle çalışmada, elde edilen sonuçların geçerliğini sağlamak maksadıyla iki önemli süreç oluşturulmuştur: *Birincisi*: Kavramsal kategoriye nasıl ulaşıldığını gösteren verilerin kodlanması ve veri analiz süreci ayrıntılı olarak ele alınmışken (Kostova ve Radoynovska, 2010), *İkincisi*: Çalışmada sonuçlarını en iyi örneklendirdiği düşünülen öğretmenlerin yazdıkları fikirlerden bazı cevaplar belirlenerek bu örneklere bulgular kısmında yer verilmiştir. Çalışmanın güvenilirliğini artırabilmek için ise çalışmada elde edilen kavramsal kategori kapsamında verilen kodların söz konusu kavramsal kategorileri örneklendirip örneklemediğini doğrulamak adına iki alan eğitim uzmanının kodları ve kodlara yönelik kategorileri kıyaslanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler, iki araştırmacı aracılığıyla ayrı şekilde kodlandıktan sonra oluşan kod ve kategori tablosuna araştırmacıların görüşleri de dikkate alınarak son hali verilmiştir. Bu çalışmadaki iki ayrı araştırmacının birbirinden ayrı şekilde kullandıkları kodların tutarlı olup olmadığı “Görüş ayrılığı” veya “Görüş birliği” biçiminde notlar alınarak oluşturulmuştur. Bu iki araştırmacının; öğretmenlerin dile getirdikleri kavram ve cümleler için aynı kodu kullanmaları için görüş birliği ifadesi, farklı kodu kullanmaları için ise görüş ayrılığı ifadesi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacılar arasında birisi çelişkiye düştüğü alanda bir diğ er araştırmacının da fikrini alarak kodlamayı gerçekleştirmiştir. Son haliyle anlatılan şekilde gerçekleştirilen veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü ile hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Yapılan bu çalışmada, kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik hesaplanarak, %94 olarak bulunmuştur.

Bunun yanı sıra bu çalışmada, öğretmenlerin eğitim teknolojisi ile ilgili zihinsel yapılarının model olarak gösterebilmek için WordArt isimli program kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

İlgili çalışmanın verileri yöntem bölümünde de belirtildiği üzere 2020 yılı öncesinde toplandığı için ULAKBİM tarafından yapılan beyana istinaden etik kurul belgesi alınmamıştır.

Bulgular

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla elde edilen bulguların düzenlenmesi sonrası orataya çıkan alternatif sözcüklerin verildiği bu bölümde ayrıca ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramı konusundaki bilişsel yapılarına yönelik kelime bulutu modeli verilmiştir.

Katılımcı grubunu oluşturan ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramına yönelik bilişsel yapılarına ilişkin bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak elde edilen verilerin yapılan analizi sonucunda tespit edilen sözcüklerden toplam 7 kategori meydana

gelmiştir. Her bir kategoride oluşturulan sözcüklerden listeleme yapılmıştır. Elde edilen verilerdeki bu sözcükler şayet 1 defa tekrar ettiyse, anlamlı bir yapıya sahip değilse ya da araştırma konusuna yönelik bir anlam barındırmıyorsa başka sözcüklerle eşleştirilmemiştir (Kostova ve Radoynovska, 2010; Kurt, 2013). Bu nedenle tespit edilen sözcüklerden 42 adet sözcük kategorilere eklenmemiştir. Bunun yanı sıra tespit edilen bu sözcükler, çalışmanın niteliği bakımından Tablo 1'den çıkarılmakla birlikte her bir kategorinin sonunda bu sözcüklere yorumlar bölümünde yer verilmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonrası eğitim teknolojisi kavramına yönelik dikkate alınan 52 farklı sözcük oluşturulan 7 kategoriye dağılmıştır. Toplamda 400 adet cevap şeklinde oluşan sözcük ortaya çıkarken bu sözcüklerden 358'inin tabloda kategorilere göre dağılımı gerçekleştirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Ortaokul öğretmenlerinin “eğitim teknolojisi” ile ilgili bilişsel yapılarının kategorilere göre dağılımı

Kategoriler	Kategorilerde yer verilen kavramlar ve frekanslar	Kategorilere ait toplam frekanslar
1. Teknoloji ürünü	“etkileşimli tahta” (27) “tablet” (23) “bilgisayar” (22) “internet” (21) “USB” (12) “projeksiyon” (9) “tepegöz” (9) “3D Yazıcı” (8) “fotokopi makinası” (6) “cep telefonu” (6) “CD” (2)	133
2. Eğitim teknolojisinin tanımı	“bilgi çağı” (11) “kaliteyi yükseltme” (9) “iletişim” (7) “gelişme” (7) “öğrenci” (7) “öğrenme” (7) “ileriye dönüklük” (6) “kalıcı öğrenme” (6) “başarı” (5) “hız” (5) “değişme” (4) “farklılık” (4) “etkili öğrenme” (4) “teknoloji” (4) “öğretmen” (3) “ölçme değerlendirme” (3) “verimin artırılması” (3) “materyal” (3) “sistem bütünü” (3) “hedef” (2) “kaynak” (2) “ders” (2)	107
3.Eğitim yazılımları	“interaktif yazılımlar” (43) “videolar” (6)	49
4.Eğitim teknolojisinin avantajları	“gelecek vaat etmesi” (8) “bireysel öğretim” (4) “öğrenci merkezli öğretim” (3) “yaratıcılık” (3) “dikkat çekebilme” (3) “tekrarlanabilme” (3)	24
5. Eğitim teknolojisi uygulamaları	“uzaktan eğitim” (15) “bilgisayar temelli eğitim” (4)	19
6.Teknolojinin dezavantajları	“maliyet” (4) “radyasyon” (4) “yalnızlık” (4) “bağımlılık” (3) “zaman kaybı” (3)	18
7. Eğitim araçları	“karatahta” (2) “kalem” (2) “kâğıt” (2) “kitap” (2)	17
Toplam	52	358

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla ortaya çıkan verilerin yapılan analizinde Tablo 1’de görüldüğü üzere; birinci kategori “Teknoloji ürünü” şeklinde saptanmış ve en hakim kategori şeklinde belirlenmiştir (f=133). Bununla birlikte oluşturulan bu kategoride çalışma grubundan birçok öğretmen “etkileşimli tahta” (27), “tablet” (23), “bilgisayar” (22), “internet” (21), “USB” (12), “projeksiyon” (9), “tepegöz” (9), “3D Yazıcı” (8), “fotokopi makinası” (6), “cep telefonu” (6), “CD” (2) sözcüklere odaklandığı görülmüştür. “Tarayıcı” sözcüğü ise çalışma grubundaki öğretmenlerin yazdıkları bu kategoriye ait fakat sadece 1 defa tekrarlanması yönüyle çalışmaya dahil edilmeyen sözcük olarak belirlenmiştir.

İkinci kategoriye bakıldığında ise katılımcıların, “Teknolojinin tanımı” ile ilgili ilişkisel bağlantıları tespit edilmiştir (f=107). Ortaya çıkan kategoride; “bilgi çağı” (11), “kaliteyi yükseltme” (9), “iletişim” (7), “gelişme” (7), “öğrenci” (7), “öğrenme” (7), “ileriye dönüklük” (6), “kalıcı öğrenme” (6), “başarı” (5), “hız” (5), “değişme” (4), “farklılık” (4), “etkili öğrenme” (4), “teknoloji” (4), “öğretmen” (3), “ölçme ve değerlendirme”, “materyal” (3), “sistem bütünü” (3), “hedef” (2), “kaynak” (2), “ders” (2) sözcüklerini dile getirmişlerdir.

Oluşturulan bir diğer kategoride ise katılımcılar, “Eğitim yazılımları” ile bağlantılı cevap sözcükleri dile getirmişlerdir (f=49). Bu çerçevede ifade edilen sözcüklere bakıldığında “interaktif yazılımlar” (43) ve “videolar” (6) biçiminde olduğu görülmüştür.

Dördüncü kategori “Eğitim teknolojisinin avantajları” biçiminde oluşturulmuştur (f=24). Bu kategoride katılımcılar; “gelecek vaat etmesi” (8), “bireysel öğretim” (4), “öğrenci merkezli öğretim” (3), “yaratıcılık” (3), “dikkat çekebilme” (3) ve “tekrarlanabilme” (3) sözcüklerini ifade etmişlerdir. “Fırsat eşitliği” ve “birinci kaynaktan bilgi” sözcükleri ise çalışma grubundaki öğretmenlerin yazdıkları bu kategoriye ait fakat sadece 1 defa tekrarlanması yönüyle çalışmaya dahil edilmeyen sözcükler olarak belirlenmiştir.

Beşinci kategoriye bakıldığında ise “Eğitim teknolojisi uygulamaları” biçiminde oluşturulmuştur (f=19). Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin bu kategoriye yönelik ifade ettikleri sözcükler “uzaktan eğitim” (15), “bilgisayar temelli eğitim” (4) şeklinde tespit edilmiştir.

Diğer bir başka kategori öğretmenlerin cevap verdikleri sözcüklerden “Teknolojinin dezavantajları” kategorisi altında yoğunlaşan bağlantılardan meydana gelmiştir (f=18). Altıncı olan bu kategoride öğretmenler “maliyet” (4), “radyasyon” (4), “yalnızlık” (4), “bağımlılık” (3), “zaman kaybı” (3) biçiminde sözcükleri dile getirmişlerdir.

Yedinci kategori olan son kategoride ise katılımcıların cevap olarak yazdıkları sözcüklerden “Eğitim araçları” biçiminde meydana gelmiştir (f=17). Katılımcıların bu kategoriye yönelik dile getirdikleri sözcükler “karatahta” (2), “kalem” (2), “kâğıt” (2) ve “kitap” (2) olarak tespit edilmiştir.

Diğer taraftan aşağıda ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramıyla bağlantılı açıklamalarına yönelik eksik olan ya da hatalı bulunan bilgilerine ilişkin bazı örneklerle yer verilmiştir:

“...Daha iyi öğrenme için fayda sağlayabilir, eğitimde şart değildir” (K24).

“...Teknolojideki artış eğitimde çocukları da tembelleştiriyor” (K34).

“Fen ve matematiğin bileşimidir, STEM’dir” (K39).

“Eğitimde kullanılan araç-gereç ve yöntemlerdir” (K1).

Yukarıda çalışma grubundaki kişilerin verdiği örneklerde görüldüğü gibi; öğretmenler eğitim teknolojisi kavramına yönelik birçok alternatif kavrama sahip oldukları görülmüştür. Ortaya çıkan alternatif kavramların yanı sıra literatürde benzerliğin görüldüğü çalışmalardan örneklerin sunulduğu bu çalışmada; öğretmenlerin eğitim teknolojisinin tanımının ve faydalarının anlaşılmasıyla birlikte eğitime teknolojiyi aktarabilme-uygulamada zorlandıklarını görülmektedir. Yaşanılan zorlukların önüne geçilmesinde, öğretmenlerin öğretim süreçlerinde teknolojiyi kullanma ve eğitime entegre etme konusundaki eksikliklerinin giderilmesi için hizmet öncesi eğitimlerde, yeterli bilgi ve becerilerle donatılması (Uçar, 1999) tavsiye edilmektedir. Günümüz çağdaş eğitim süreçlerinde, ders içi ve dışında teknolojiyi kullanarak öğrencilerine eğitim verecek olan ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisinin vurgulandığı konularda yeterince bilgi sahibi olmaları, çoklu öğrenme ortamları, interaktif eğitim, araç-gereç ve yöntem, uygulama ve STEM gibi kavramların bilincine varmaları ve zihinsel yapılarına doğru şekilde kodlamalarını yapmaları sağlıklı olacaktır. Çalışmada kullanılan veri aracı aracılığıyla elde edilen veriler değerlendirilerek ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramına yönelik bilişsel yapılarına ilişkin kelime bulutu modeli meydana getirilmiştir (Şekil 1.). Ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramına ilişkin bilişsel yapılarının çalışmadaki frekans değerleri dikkate alınarak oluşturulan kelime bulutu modeline benzer yapıda olduğu görülmüştür.



Şekil 1. Araştırmada belirlenen kavramalara ait kelime bulutu

Oluşturulan kelime bulutuna göre ortaokul öğretmenlerinin en çok tekrar ettiği kelimelerin frekans değerleri büyüklüğüne göre; “interaktif yazılımlar” (43), “etkileşimli tahta” (27), “tablet” (23), “bilgisayar” (22), “internet” (21), “uzaktan eğitim” (15), “USB” (12), “bilgi

çağı” (11), “projeksiyon” (9), “tepegöz” (9), “kaliteyi yükseltme” (9), “3D Yazıcı” (8), “gelecek vaat etmesi” (8) ... şeklinde sıralanmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Günümüze bakıldığında eğitim ve öğretim ortamının etkisiyle beraber geleneksel yöntemleri bırakarak öğrencilerin bilişsel yapılarını belirlemekte ve kavram yanılgılarını ortaya koymakta anlamlı öğrenmelerin hangi tekniklerle tespit edilebileceği mühim hale gelmiştir (Ercan ve Taşdere, 2010). Bu açıdan bakıldığında bu çalışmada bağımsız kelime ilişkilendirme testi kullanılarak öğretmenlerin eğitim teknolojisi kavramına ilişkin kendilerine ait olan kavramsal bağların bilişsel yapısını oluşturma ve kavram yanılgılarının belirleyebilmek hedeflenmiştir.

Araştırma sonunda ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramına ilişkin bilişsel yapılarının 7 farklı kategoride olduğu görülmüştür. Sözü edilen kategoriler; “Teknoloji ürünü”, “Eğitim teknolojisinin tanımı”, “Eğitim yazılımları” “Eğitim teknolojisi avantajları”, “Eğitim teknolojisi uygulamaları”, “Teknolojinin dezavantajları” ve “Eğitim araçları” biçiminde sayılmaktadır. Eğitim teknolojisi kavramına ilişkin 52 farklı sözcük 7 kategoriye dağıtılmakla birlikte 358 cevap sözcük ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin zihinsel yapılarının yoğun şekilde toplandığı ve frekans değerlerinin en fazla belirttiği “Teknoloji ürünü” en hâkim kategori olarak belirlenmiştir. Adı geçen bu kategoride birçok katılımcı “etkileşimli tahta” (27), “tablet” (23), “bilgisayar” (22), “internet” (21), “USB” (12), “projeksiyon” (9), “tepegöz” (9), “3D Yazıcı” (8), “fotokopi makinası” (6), “cep telefonu” (6) ve “CD” (2) sözcüklerine yoğunlaşmıştır. Bu açıdan bakıldığında ortaokul öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kavramının en çok teknoloji ürünü ile ilgili kategori bağlantısını gösteren bilişsel yapılarının ön planda olduğu tespit edilmiş olmaktadır. “Eğitim teknolojisinin tanımı” kategorisi ise, “ Teknoloji ürünü” kategorisiyle benzer ve yüksek frekansla öğretmenlerin zihin modellerinde yer aldığını göstermiştir. Diğer kategori “Eğitim yazılımları” (49) ise, verilen 358 cevap kelime içerisinde frekans değerinin düşük olması ve video, slayt, sunum ifadelerine yer verilmesi yönüyle öğretmen çoklu öğrenme ve interaktif öğrenme ortamlarının çok fazla kullanıcısı olmadıklarını göstermektedir. “Eğitim teknolojisinin avantajları” (24) kategorisinin frekans değeri, öğretmenlerin eğitim teknolojisini çok avantaj olarak değerlendirmediklerini göstermektedir. Kategorilerden “Eğitim teknolojisi uygulamaları”nda (19) ise öğretmenler sadece uzaktan eğitim ve bilgisayar temelli eğitim ifadelerine yer vermişlerdir. Diğer kategori ise, “Teknolojinin dezavantajları ” (18); bu kategoride öğretmenlerin “Eğitim teknolojisinin avantajları” kategorisine göre, eğitimde teknolojiyi dezavantaj olarak çok görmediği tespit edilmiştir. “Eğitim araçları” (17) kategorisine bakıldığında, öğretmenler verilen cevaplarda karatahta, kalem, kâğıt ve kitabı eğitim teknolojisi uygulamalarıyla eğitim araçları arası zihinsel bağ kurmaktadır.

Oluşturulan kelime bulutuna göre ortaokul öğretmenlerinin en çok tekrar ettiği kelimelerin frekans değerleri büyüklüğüne göre sıralamasının “interaktif yazılımlar” (43), “etkileşimli tahta” (27), “tablet” (23), “bilgisayar” (22), “internet” (21) şeklinde olması yönüyle öğretmenlerin eğitim teknolojisi kavramıyla ilgili zihinsel modellerinin daha çok ders içi öğretim teknolojisiyle ilgili olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde; öğretmenler

eğitim teknolojisi olarak ders içerisinde kullanılan araç, cihaz, bağlantı ve yazılımlara yönelik daha çok oluşturdukları kavramsal bağlarla fikirlerini ifade etmişler ve eğitim teknolojisiyle ilgili bilişsel yapılarının ders içi öğretim odaklı oluştuğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın kavram kategorilerindeki dağılımı incelendiğinde oluşturulan kategorilerin ve öğretmenlerin kullandıkları sözcük sayısının çokluğu öğretmenlerin bu kavrama yönelik birçok sayıda alternatif kavrama sahip olduğunu göstermektedir. En sık tekrar eden sözcüğün "interaktif yazılım" olması günümüzde eğitimin sıklıkla yazılım uygulamalarıyla bağdaştığı ve öğretmenlerin de bu uygulamaları sınıf içi ya da dışında kullandıklarını ya da bu konuda farkındalıklarının olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra "interaktif yazılımlar" sözcüğünden sonra en sık tekrar eden diğer sözcüğün ise Fatih Projesi ile ülkemizde kullanımı yaygınlaşan "etkileşimli tahta" kavramı olması, sınıf içerisinde kullanılan bu aracın direkt öğretmenlerin bilişsel yapılarında eğitim teknolojisiyle bağdaştığını kanıtlamaktadır. Ayrıca "tablet" ve "bilgisayar" sözcüklerinin frekanslarının da yadsınmayacak sayıda olması öğretmenlerin eğitime teknolojiyi entegre ederken kullandıkları ya da öğrencilerinin kullandığı araçlar olduğu söylenebilir. En sık tekrar eden kavram kategorisinin de teknoloji ürünleri olması da bu sonucu desteklemektedir. Öğretmenlere ait alternatif kavramlardan en az tekrar eden "kara tahta", "kalem", "kağıt" ve "kitap" sözcükleri olsa da eğitim teknolojisi denildiğinde sadece elektronik cihazların değil eğitimde kullanılan diğer cihazların da bu kavram dahilinde değerlendirmiş olmaları eğitim teknolojisi kavramı konusunda bilişsel yapılarının zengin olduğunu da göstermektedir. Günümüz dünyasında online eğitimin ne kadar önemli olduğu dikkate alınırsa yazılan sözcükler içerisinde "uzaktan eğitim" sözcüğünün sıklığı da gözardı edilemeyecek seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin cevaplarından oluşturulan "eğitim teknolojisinin avantajları" ve "teknolojinin dezavantajları" kavramsal kategorilerinin frekans sıklıkları birbirlerine yakın olsa da "eğitim teknolojisinin avantajları" kategorisinin frekans sıklığının fazlalığı dikkate alındığında öğretmenler eğitim teknolojisinin avantajlı bir durum olduğunu düşündükleri söylenebilir. "Eğitim teknolojisinin tanımı" kavram kategorisinde öğretmenlerin verdikleri cevaplara bakıldığında hem öğrenme sürecinde hem de eğitimin ileriki süreçleri için teknolojinin gerekli olduğunu düşündükleri anlaşılmaktadır.

Araştırmada eğitim teknolojisine yönelik tespit edilmeye çalışılan kavram yanılgıları, bireylerin öğrenmelerinin önündeki en büyük engel olduğu söylenebilir. Kavram yanılgıları giderilmediği takdirde bireylerin hatalı öğrenmeleri devam etmektedir. Demir ve Sezek (2009) araştırmalarında, önüne geçilmeyen kavram yanılgılarının sonraki dönemlerde de kullanılabilirdiği, ileriki süreçlerde öğretmen adaylarının bu kavram yanılgılarını önüne geçilmediğinde bu yanılgıları öğrencilere dahi aktarabileceklerini dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra bu çalışmada kavram yanılgılarının ortadan kaldırılmasında öğretmenlerin öğretim esnasındaki dil becerilerinin dahi titizlikle kullanılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur. Dikici, Türker ve Özdemir (2010) ise ortaya koydukları araştırmalarında; bireysel, sosyal ve kültürel birçok etken için bireylerin anlamlı ve doğru öğrenmelerini engelleyen faktörler olarak bahsetmişlerdir. Bu kapsamda öğretmenlerin "eğitim teknolojisi" kavramı yanılgıları giderilmediğinde öğrencilerine de bu yanılgının yansıtacağı söylenebilir. Araştırmada eğitim teknolojisi kavramına yönelik katılımcıların belirttiği toplam 400 kavramdan 42'sinin eksik ve yanlış bilgi olduğu dikkate alındığında; öğretmenlerin kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmüştür. Eğitim teknolojisi kavramına yönelik olarak öğretmenler birçok alternatif kavrama

sahip olsalar da varolan kavram yanlışlarının öncelikle kendileri tarafından kabulünün farkına vardırılması ve sonrasında da bu yanlışların giderilmesi gerekmektedir.

Başka bir açıdan bakıldığında ise öğretmenlerin birçoğunun hizmetiçi eğitim sürecinde eğitim-öğretim teknolojilerine yönelik olması gereken becerilerle donatılmadıklarından meslek hayatları boyunca derslerine teknolojiyi aktaramadıkları söylenebilir (Uçar, 1999). Buna neden olarak ise öğretmen yetiştirilen fakültelerde ilgili kavrama yönelik derslerin yeterli olup olmadığının tartışma konusu olduğunu özellikle dile getirmişlerdir. Younie ve Leask (2013), günümüzde öğretmenlerin öğrencileri için yalnızca bilgiyi sunan değil aynı zamanda onların bilgiye ulaşmalarında yol yösterici ve öğrenme sürecisini etkili kılan birer rehber olarak olduklarını ifade etmişlerdir. Bu yönde değerlendirildiğinde de öğretmenlerin kendilerini devamlı olarak eğitim teknolojisinde güncellemeleri için bir sistem geliştirilerek yükseköğretim programları ve hizmetiçi eğitim programları tasarlanabilir (Ilgaz ve Usluel, 2011). Öğretmenlik deneyimi sürecinde öğretmenler eğitim teknolojisi kavramına yönelik birçok bilgi, araç ve uygulama öğrenme imkânı elde edebilecekleri gibi, günümüz teknoloji dünyası düşünüldüğünde üniversitede eğitim teknolojisi konusunda teorik boyutta fazla bilgi edinmekten ziyade uygulamalı olarak öğrenmeleri sağlanabilir.

Ayrıca 21. yüzyılda öğretmenlerin eğitim-öğretimde öğretmenlerin teknolojide uzman olabilmeleri teknolojik araçların farkında olması ve kullanabiliyor olmasından daha fazlasını gerektirdiğini de unutmamak gerekir (Chen ve Thieleman, 2008). Eğitimde teknolojiyi konusunda uzman olabilmenin yanı sıra öğretmenlerin derslerine yönelik var olan temel kavramları ileri düzeyde de biliyor olmaları, sonraki öğrenmelerine de yansıdığı, önceden öğrenilmiş olan kavramlar yeni bilginin yorumlanmasıyla beraber bazen bu bilginin önceki kavramların sadece yorumlanmasında değil engellenmesine de neden olabildiği söylenebilir (Andersson, 1986). Bu açıdan teknolojideki sıklıkla gerçekleşen değişikliklere ayak uydurması da beklenecek öğretmenlerin var olan kavramları en başta doğru öğrenmeleri ve derslere entegre edebiliyor halde olmaları gerektiği söylenebilecek başka bir husustur.

Tüm değerlendirmeler dikkate alındığında; herhangi bir konuya yönelik kavram öğrenen öğretmenin öğrendiği kavramı bir bütün olarak değerlendirmesi, bu kavramları ilk defa öğrenirken mutlaka doğru öğrenme gerçekleştirerek varsa eksikliğini tamamlanması gerekmektedir.

Öneriler

Çalışmada, öğretmenlerin eğitim teknolojisi kavramının tanımının ve faydalarının anlaşılmasında; eğitimde teknolojiyi kolay biçimde entegre etmede zorlandıkları göz önüne de alınarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Öğretmenlerin aday öğretmenlik sürecinde öğretmen eğitimi programlarına eğitim teknolojisinin tanımı, çerçevesi, eğitim ve öğretime nasıl entegre edilmesi gerektiği ve ders içi-dışı faaliyetlerde kullanılan çağdaş eğitim teknolojisi araçlarının uygulamalı olarak kullanılmasına yönelik ders içerikleri konulabilir.

- Öğretmen eğitim programlarına yönelik hazırlanan ders içeriklerinde kavram öğretimi ve kavramlar arası makro-mikro ilişkilendirme sağlanarak kavramlar arası ilişkilendirme sağlanarak kavram yanlışları giderilmesinde fayda sağlanabilir.

• Öğretmenler, görev yaptıkları okullarda eğitime teknolojiyi entegre edebilecekleri uygulamalar, okul içi faaliyetler düzenlenerek sahada uygulamalı olarak eğitim teknolojisi kavramını öğrenmeleri sağlanabilir.

- Konuyla ilgili öğretmenlere uygulamalı hizmetiçi eğitim kursları düzenlenebilir.
- Bu çalışma gözlem ve görüşme yöntemleriyle desteklenerek yapılabilir.

Kaynakça

- Akgün, A., Özden, M., Çinici, A., Aslan, A. & Berber, S. (2014). Teknoloji destekli öğretimin bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarıya etkisinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(48), 27-46.
- Aksoy, H. H. (2005). Medya ve bilgisayar teknolojisinin eğitimde kullanımının etkileri üzerine eleştirel görüşler. *Eğitim Bilim Toplum*, 3(11), 54-67.
- Alkan, C. (1995). *Özel öğretim ilke ve yöntemleri-Özel öğretim teknolojileri*. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Alkan, C. & Hacıoğlu, F. (1995). *Öğretmenlik uygulamaları*. Ankara: Önder.
- Andersson, B. (1986). Pupils' explanations of some aspects of chemical reactions. *Science Education*, 70 (5), 549-563.
- Arık, A. (1998). *Psikolojide bilimsel yöntem*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Bahar, M. & Kılıçlı, F. (2001). Kelime ilişkilendirme testi yöntemi ile Atatürk ilkeleri arasındaki bağların araştırılması. *X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bahar, M. & Özatlı, N. S. (2003). Kelime iletişim testi yöntemi ile lise 1. sınıf öğrencilerinin canlıların temel bileşenleri konusundaki bilişsel yapılarının araştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 75- 8.
- Batdal, G. (2005). Öğrenci odaklı bir yaklaşımla ilköğretim matematik programlarının değerlendirilmesi. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Cleary, A. (1976). *Education technology: Implications for early and special education*. New York: John Wiley.
- Chen, I. & Thieleman, J. (2008). *Technology application competencies for K-12 teachers*. Hershey: Information Science Pub.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. İçinde Bütün, M. ve Demir, S. B. (Ed.), Ankara: Siyasal.
- Çoklar, A. N. & Odabaşı, H. F. (2010). Are teacher candidates able to use educational technologies effectively? a case study in terms of standards. *Journal of Human Sciences*, 7(2), 358-373.
- Demir, A. & Sezek, F. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi genetik ünitesindeki kavram yanlışlarının giderilmesinde grafik materyallerinin etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(12), 573-587.
- Dikici, A., Türker, H. H. & Özdemir, G. (2010). 5E öğrenme döngüsünün anlamlı öğrenmeye etkisinin incelenmesi. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 39(3), 100-128.
- Ercan, F. & Taşdere, A. (2010). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla bilişsel yapının ve kavramsal değişimin gözlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2).
- Gökçe, O. (2006). *İçerik analizi: Kuramsal ve pratik bilgiler*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- İlgaz, H. & Usluel, Y. (2011). Öğretim sürecine bit entegrasyonu açısından öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 10(19).
- Januszewski, A., & Persichitte, K. A. (2008). A History of the AECT's definitions of educational technology. In A. Januszewski & M. Molenda (Ed.), *Educational Technology* (ss. 259- 282). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Keser, H. (1991, Nisan 13-14). Eğitimde nitelik geliştirmede bilgisayar destekli eğitim ve ders yazılımlarının rolü. *Eğitimde arayışlar 1. Sempozyumu*, İstanbul: Özel Kültür Okulları Eğitim-Araştırma-Geliştirme Merkezi, Türkiye.
- Kostova, Z., & Radoynovska, B. (2010). Motivating students' learning using word association test and concept maps. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy*, 4 (1), 62-98.
- Kurt, H. (2013). Biology student teachers' cognitive structure about "Living thing". *Educational Research and Reviews*, 8 (12), 871-880.
- Kurt, H., Ekici, G. & Aksu, Ö. (2013). Tuz: Biyoloji öğretmen adaylarının zihinsel modelleri. *Journal of Research in Education and Teaching*. 2 (4),244-255
- McMillan, J.H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer*. New York: Longman.

- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from case study research in education*. USA: JB Printing.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. Ankara: Nobel.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Molebash, P. (1999). Technology and education: Current and future trends. *Journal of IT*, 6(1).
- Oskay, Ö. Ö. (2017). An Investigation of teachers' self efficacy beliefs concerning educational technology standards and technological pedagogical content knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 4739-4752.
- Özden, M. (2003). Teknoloji ve eğitim: Ülke deneyimleri ve Türkiye için dersler. *III. Türkiye'de İnternet Kullanımı Sempozyumu*, 22A2.
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (1995). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rushby, N. (2013). The future of learning technology: Some tentative predictions. *Educational Technology & Society*. 16 (2), 52-58.
- Satıcı, Ö., Akkuş, Z. & Alp, A. (2009). Tıp fakültesi öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumlarının chaid analizi ile incelenmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 36 (4), 267-274.
- Spector, J.M. (2013). Emerging educational technologies and research directions. *Educational Technology & Society*. 16 (2), 21-30.
- Tutkun, O. & Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda program geliştirmede yönelim, kavram ve arayışlar. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19,156-169.
- Uçar, M. (1999). İlköğretimde ders araç-gereçlerinin kullanımı konusunda öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3.
- Yaylacı, H. S. & Yaylacı, F. (2006). Eğitim teknolojisi dersinde öğretim materyallerinin geliştirilmesi. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(3), 209-219.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2000). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Younie, S. & Leask, M. (2013). *Teaching with technologies: The essential guide*. England: Open University Pres.