

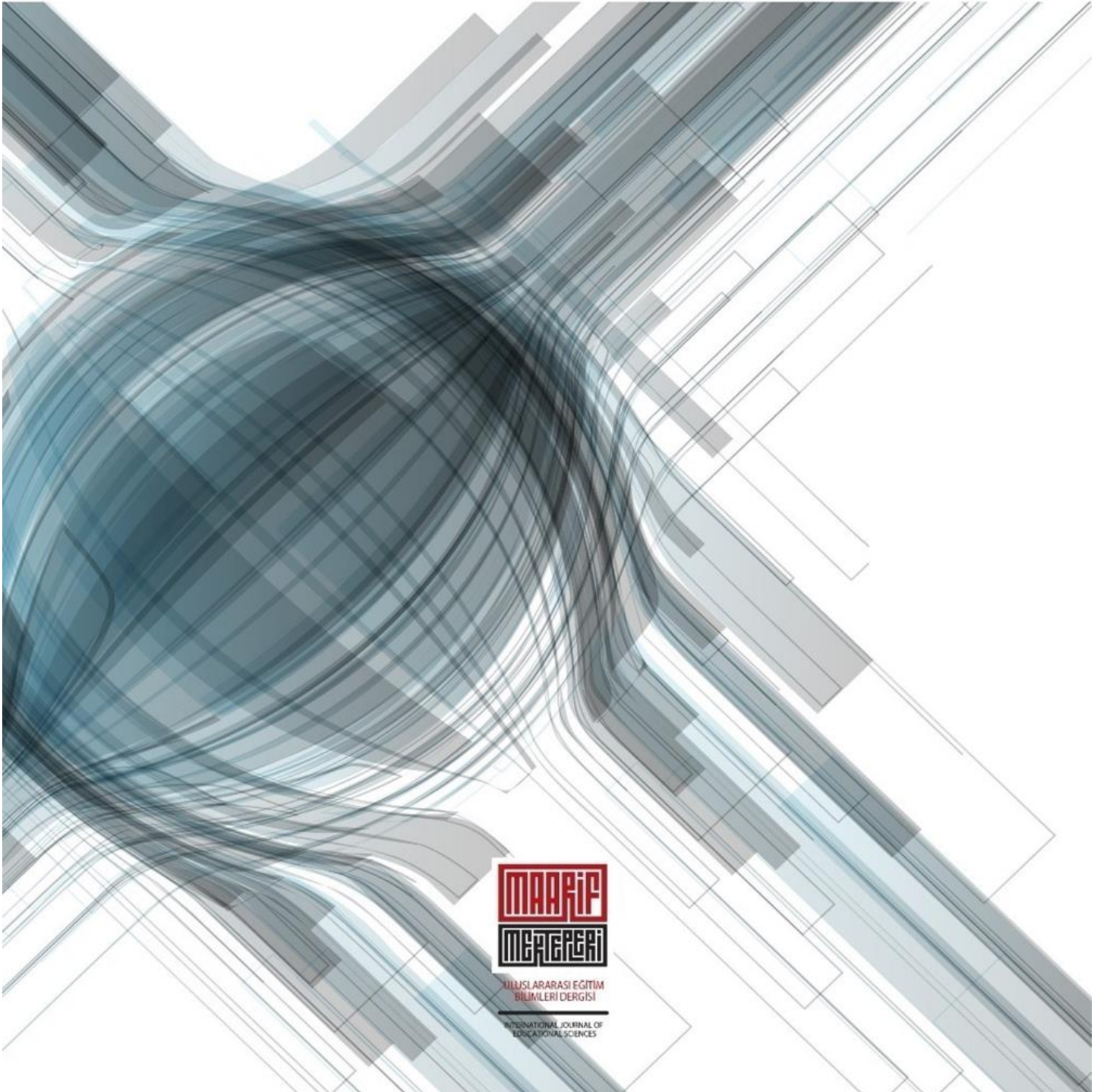


ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

Winter- 2021 5/2

ISSN 2619-9319



ULUSLARARASI EĞİTİM
BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATIONAL SCIENCES

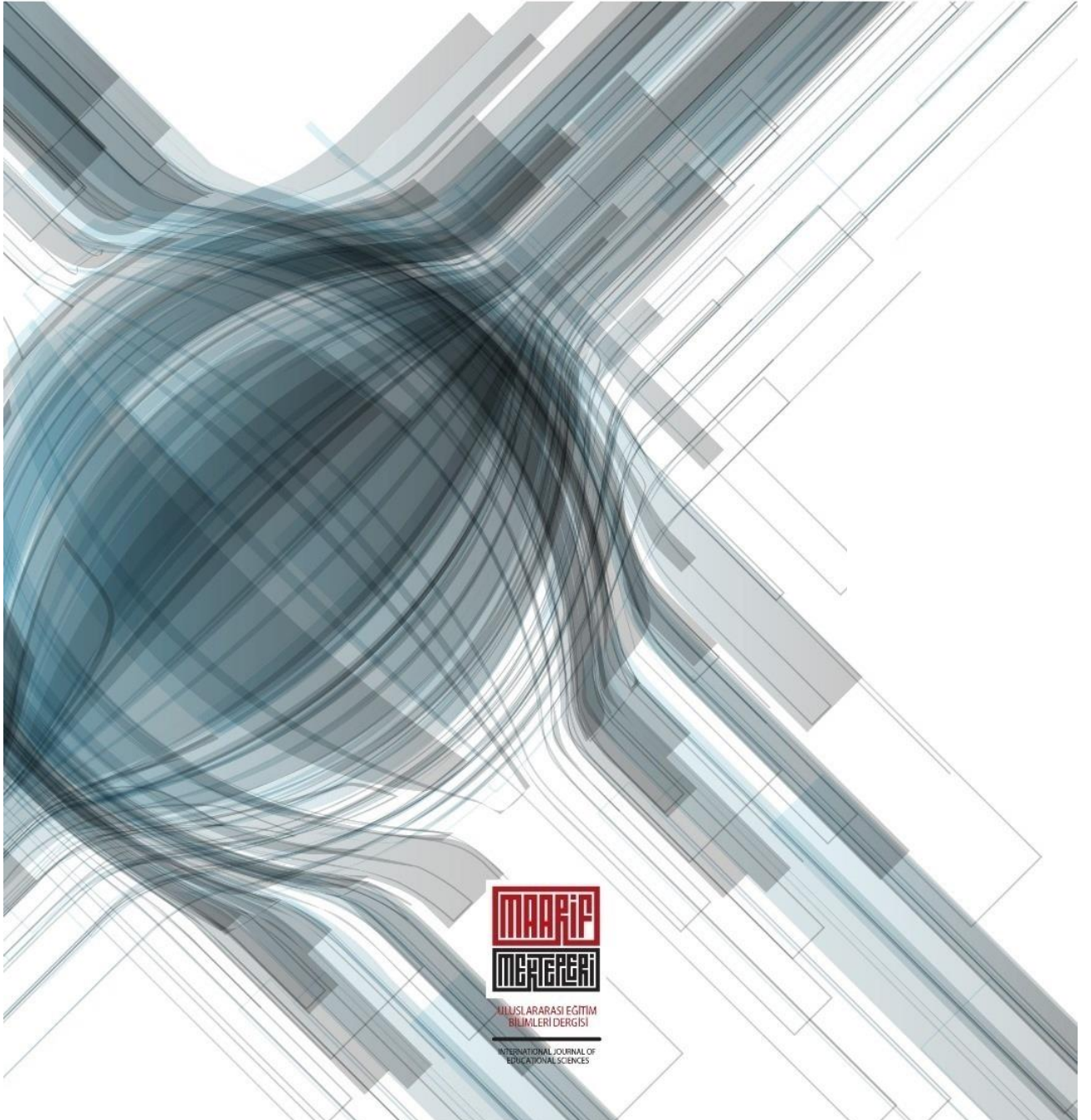


ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

Winter- 2021 5/2

ISSN 2619-9319



ULUSLARARASI EĞİTİM
BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATIONAL SCIENCES



Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi
2021, Cilt 5/Sayı 2

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi (MM-UEBD) / (MM-International Journal of Educational Sciences (MM-IJES) yılda iki kez (Temmuz ve Aralık) yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Dergimiz,



Sindex, Issuu, Eurasian Scientific Journal Index, DRJI, Research Bib, Scientific World Index, Open Access Library (oalib), Studylib indeks ve veri tabanlarında taranmaktadır.

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi yayınlanan tüm yazıların, dil, bilim, hukukî ve etik açıdan bütün sorumluluğu yazarlarına aittir.

Yayıncının yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz. Yayın Kurulu dergiye gönderilen yazıları yayınlayıp yayınlamamakta serbesttir.

Teknik Editör

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Editör Kurulu

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen ve Matematik
Eğitimi Bölümü*

Dr. Oktay KIZKAPAN

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*

Dr. Samet TAŞCI

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller
Eğitimi Bölümü*

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mehmet KÖÇER

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Ün. Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler
Eğitimi Bölümü*

Prof. Dr. Muhammed KOÇAK

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü

Prof. Dr. Mahmut Oğuz KUTLU

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Doç. Dr. Özlem TAGAY

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Doç. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Doç. Dr. Hasan Hüseyin KILINÇ

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Ün. Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Doç. Dr. Mahmut ZENGİN

Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Mesut GÜN

Mersin Ün. Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet BAYRAKTAR

Ahi Evran Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi

Sayı Alan Editörleri

Doç. Dr. Mustafa TAHİROĞLU

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Dr. Oktay KIZKAPAN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Dr. Ramazan ŞİMŞEK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

Sayı Hakem Kurulu

Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL

Esra KIZILAY

Ebru EZBERCİ ÇEVİK

Tarık BAŞAR

Mustafa METİN

İsa KORKMAZ

Recep KAHRAMANOĞLU

Ahmet DURMAZ

Emin Tamer YENEN

Nuray ZAN

Oktay BEKTAŞ

Ahmet Sait CANDAN

Tuba ŞENGÜL BİRCAN



Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi-2021, Cilt 5 /Sayı 2

İçindekiler

90-114	Evaluation of Science Projects in TÜBİTAK 4006 Science Fairs : The Case of Kayseri Province <i>TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarındaki Fen Bilimleri Projelerinin Değerlendirilmesi: Kayseri İli Örneği</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.980340	Zeliha GÖKÇE Emine GÜNERİ
115-142	Covid-19 Sürecinde Kimya Öğretmenlerinin Derslerinde Deneysel Çalışmalara Yer Verme Durumunun İncelenmesi <i>Examination of Chemistry Teachers' Inclusion of Experimental Studies in their Teachings in the Covid-19 Pandemic</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.1013257	Canan NAKİBOĞLU
143-166	Fen Eğitimi Alanında Yapılan Bilimsel Süreç Becerilerini İçeren Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Meta-Sentez Çalışması <i>Analysis of Graduate Theses Containing Scientific Process Skills in Science Education: Meta-Synthesis Study</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.985454	Aynur ÇEVİK Hasan KAYA
167-201	Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Türkiye'de Öğretmen İstihdamına Bakışı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri <i>Unappointed Science Teachers' Perspective on Teacher Employment in Turkey: Problems and Suggestions for Solutions</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.1004882	Sümeyya KUŞ GÜRBEY Sibel SARAÇOĞLU Uğur BÜYÜK Ahmet ŞAHİN
202-223	Öğretmenlerin Karşılaştıkları Ekonomik Sorunlar ve Maaş Artışı Talepleriyle İlgili Görüşleri: Twitter Analizi <i>Economic Problems Faced by Teachers and Their Views on Salary Increase Demands: Twitter Analysis</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.991380	Gökhan CANTÜRK
224-236	Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisans ve Lisansüstü Programlarında Eleştirel Düşünme Becerileri <i>Critical Thinking Skills in Graduate and Undergraduate Social Studies Education Programs</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.1009721	Ahmet Galip YÜCEL



Evaluation of Science Projects in TÜBİTAK 4006 Science Fairs : The Case of Kayseri Province

TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarlarındaki Fen Bilimleri Projelerinin Değerlendirilmesi: Kayseri İli Örneği

Zeliha GÖKÇE¹, Emine GÜNERİ²

*Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

¹Uzman, Erciyes Üniversitesi, zelihab.3837@gmail.com,  0000-0003-0640-1879

²Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, eguneri@erciyes.edu.tr,

 0000-0002-3475-8229

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-08-08



Kabul: 2021-12-21



Yayın: 2021-12-31

Atıf/Citation

Gökçe, Z. & Güneri, E. (2021). Evaluation of science projects in TÜBİTAK 4006 science fairs : The case of Kayseri province. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 90-114. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.980340>

Gökçe, Z. & Güneri, E. (2021). TÜBİTAK 4006 bilim fuarlarındaki fen bilimleri projelerinin değerlendirilmesi: Kayseri ili örneği. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 90-114. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.980340>

Abstract

In the research, it is aimed to evaluate the 4006 Science fairs of the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) in the light of the opinions of observers, and provincial representatives. The phenomenology design of the qualitative research method was used. The research was conducted with two observers, and a provincial representative. Data were collected with semi-structured interview forms prepared by the researcher. Content analysis was used in the analysis of the data. Direct quotations from the participants were included in the findings. While it was determined that the participants were satisfied with the science fairs, it was concluded that the science fairs contributed to the problem-solving skills of the students, increased their self-confidence, attitudes, and academic success, the project subjects were determined according to the students' wishes and interests, and the exhibited

projects were quality projects. In addition, suggestions were made to carry out studies to increase the number of visitors and to add a "project training" course to the curriculum.

Keywords: Science fair, science education, TÜBİTAK 4006

Öz

Araştırmada, izleyicilerin ve il temsilcisinin görüşleri ışığında Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) 4006 Bilim fuarlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yönteminin fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırma iki izleyici ve bir il temsilcisi ile yürütülmüştür. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Bulgularda katılımcıların doğrudan alıntularına yer verilmiştir. Katılımcıların bilim fuarlarından memnun kaldıkları tespit edilirken bilim fuarlarının öğrencilerin problem çözme becerilerine katkı sağladığı, özgüvenlerini, tutumlarını ve akademik başarılarını artırdığı, proje konularının öğrenci istek ve ilgilerine göre belirlendiği, sergilenen projelerin kaliteli projeler olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca ziyaretçi sayısının artmasına yönelik çalışmaların yapılması, müfredata "proje eğitimi" dersi eklenmesi hususunda önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilim fuarı, fen bilimleri eğitimi, TÜBİTAK 4006

Introduction

A constructivist approach is student-centered. In this approach, the student needs to be active in the classroom environment, to learn the content by doing, to discover information, to realize learning based on discussion and research. The teacher, on the other hand, is in the position of a guide for the student to reach the information in this process. In this context, the Ministry of National Education (MoNE) made changes in primary education programs since 2004 (Balcı, 2007). One of the courses affected by this change is the science course.

Several adjustments and additions were made in the science program, which was updated in 2018, to support the constructivist approach, to involve students in the process, and to produce a product. Some of these additions are science process skills (SPS), engineering, and design applications. For students, they need to research and therefore they need to comprehend scientific process skills (SPS) and learn how science develops to understanding the world. In addition to science, the development of students in the field of technology and producing innovative ideas are among the aims of the program. To develop scientifically and technologically, enables countries to increase their socioeconomic levels, develop and gain strength in the global competitive environment (MoNE, 2018). For this reason, the basics of science and technology are taught in science courses. A versatile perspective towards science and technology can be created with good science education (İşman et al., 2002). Science enables individuals to obtain regular information about both themselves and their natural environment, and to constantly develop and renew this information (Morgil, 1990).

In recent years, many projects have been supported by both national and international institutions for education in Turkey. Educational institutions also apply

to these support programs and, if accepted, they implement their projects by providing the necessary budgetary support. Institutions such as MoNE, European Union Education, and Youth Programs Center Presidency, Non-Governmental Organizations, embassies, and the Scientific and Technological Research Council of Turkey [TÜBİTAK] provide support to projects in the field of education (Akay, 2013). TÜBİTAK, one of the institutions supporting projects in the field of education, carries out many activities to raise awareness in terms of scientific, technological, and innovations and to increase the rate of scientific literacy. In addition to all these, it has been publishing magazines and books, organizing competitions, festivals, and fairs since its establishment (Akay, 2013). Considering the national and international developments, one of the TÜBİTAK events that will meet many expectations such as the student's access to information, gaining new information based on the information obtained, and presenting this information is science fairs (Karadeniz and Ata, 2013; Oğuz Ünver, Arabacıoğlu and Okulu, 2015). Science fairs are very important among scientific events and organizations (TÜBİTAK, 2015a). TÜBİTAK 4006 Science Fairs Support Program was carried out for the first time in the period of 2015-2016, following the agreement signed on 08/09/2015 in cooperation with the Ministry of National Education and TÜBİTAK to develop the science culture in students at various levels of the schools affiliated to the Ministry of National Education. TÜBİTAK Science Fairs are project activities in which students prepare the project topic chosen by their interests in line with scientific research processes. Students will develop skills related to critical thinking, good use of time, problem-solving, and presentation during the planning, preparation, and realization stages of the projects they will present, and they will not only learn to be patient and self-confident but also gain leadership skills (TÜBİTAK, 2015b). With TÜBİTAK Science Fairs, students can learn more about the subjects that they have determined and that fall within their fields of interest. Students develop scientific thinking and problem-solving skills while researching their projects. In an experimental project, he/she can interpret the findings and results obtained and express them with presentations. In addition, both himself and his friends gain a critical perspective while interpreting the experimental results in the project. Understands the importance of using mathematics by making use of tables and graphs while analyzing the data obtained in the research. In the presentation phase of the project, by gaining communication skills, the skills of understanding and explaining a scientific subject are also developed (TÜBİTAK, 2015b).

Importance and Purpose of the Research

As a result of the literature review on scientific project activities, it is possible to come across studies conducted abroad in this field (Bencze and Bowen, 2009; Bunderson and Anderson, 1996; Dionne et al., 2012; Durant, 2013; Fisanick, 2010; Gomez, 2007). Bencze and Bowen, in their study in 2009, concluded that students participate in science fairs because they provide convenience in finding a job and university entrance, that students see this process as a long and challenging process, and that there are negative aspects such as participating in these programs to win

awards. Bunderson and Anderson (1996) stated that teachers generally find science festivals beneficial for students, develop students' creativity, provide students with the opportunity to conduct independent research, and increase their interest in science. Dionne et al. (2012) examined the motivation of students to participate in science fairs in their research and as a result, they reached the server that there are five different motivation sources. These are : Interest, sense of self-efficacy, assurance of success with awards or congratulations, socialization, and gaining scientific knowledge and methods. Durant, in his study in 2013, stated that science has developed and spread rapidly, and it has become easier for the public to be aware of these developments. She emphasized that science fairs, fairs, and festivals have an important place in this regard. He stated that this would contribute greatly to the development of the country. Fisanick, in his study in 2010, investigated the attitudes of secondary school science teachers, whether different methods were preferred at science fairs and the demographic information of these teachers. As a result of the research, it was concluded that the teachers wanted the students to develop scientific projects, but they did not want them to participate in the project competitions. Gomez (2007) researched the use of scientific words during science fair presentations of sixth-grade students. In his research, he concluded that students' conversations about science in daily life can be used as a useful tool in teaching basic scientific concepts.

As a result of the literature review on scientific project activities in Turkey, studies have been found and it is seen that these studies have a close past (Akay, 2013; Keçeci, Kırbağ Zengin, and Alan, 2017; Şahin, 2012; Tezcan and Gülperçin, 2008; Yavuz, Büyükekşi and Işık Büyükekşi, 2014; Yıldırım, 2018; Yıldırım and Şensoy, 2016). When the literature is examined, it can be said that the limited number of scientific research projects in Turkey has increased over time. TÜBİTAK 4006 Science Fair can be counted among the important scientific research projects realized at the national level, in which students exhibit their projects under the guidance of teachers. In the literature review, studies on the TÜBİTAK 4006 Science Fair were found (Balcı, 2019; Kahraman, 2019; Soyuçok, 2018). Balcı (2019) evaluated TÜBİTAK 4006 science fairs within the scope of Polatlı in his study. In this study, he took the opinions of teachers and students participating in TÜBİTAK 4006 science fairs about science fairs. Kahraman (2019) examined the effect of TÜBİTAK 4006 Science Fairs on the image of scientists as students. In his research, Soyuçok (2018) took the opinions of students, science teachers, and school principals about the science projects in TÜBİTAK 4006 Science Fairs. It is also known from research that students have problems with making projects, teachers having projects and presentations (Aydın and Çepni, 2011; Aydın, Bacanak and Çepni, 2013; Tortop, 2013; Özel and Akyol, 2016). According to Fisanick, the main factor in ensuring students' participation in science festivals is teachers (Fisanick, 2010).

Participation in TÜBİTAK 4006 Science Fair projects is very important in terms of examining the quantity and quality of students' scientific research culture in Turkey. As a result of the literature review, no studies were found for the provincial

representative and observer. Considering the importance of science fairs, it is thought that it is important to get the opinions of the observers and provincial representatives to investigate the fair process in all aspects and to examine the achievement of the science fairs' goals.

The current research, it was also necessary to take the opinions of the observer who examine and report whether the science fairs are carried out in line with the determined goals and objectives and whether the expenditures and invoicing are done correctly. In this way, it is aimed to reveal whether the TÜBİTAK 4006 Science Fairs have achieved their purpose within the scope of the call, with the views of the observer. Opinions of the TÜBİTAK provincial representative were also taken in the research. The purpose of taking the opinions of the provincial representative is to guide the students and teachers who will make the project by determining what attention is paid to the projects and which issues are emphasized.

This research, it is aimed to examine the approaches to the process, the expected gains from the students, the problems encountered, the causes of these problems, and the solutions to the problems in the light of the views of observers, and the provincial representative in the TÜBİTAK 4006 Science Fair. In addition, since there is no study on the observer and provincial representatives in the literature, it is aimed to contribute to the literature in this respect. For this purpose, the problem sentence of the research is "What are the opinions of the observers and the provincial representative about the Science projects in TÜBİTAK 4006 science fairs?" is in the form.

Sub Problems :

- What are the opinions of the observers about Science projects in TÜBİTAK 4006 science fairs ?
- What is the opinion of the provincial representative about Science projects in TÜBİTAK 4006 science fairs ?

Method

Research Design

In this study, in which the qualitative research method was used, the phenomenology design was used. Phenomenology is a design in which how an individual makes sense of a certain phenomenon and his perceptions and experiences about the phenomenon are investigated (Fraenkel and Wallen, 2009). The reason for choosing this design is to try to understand how the observer and the provincial representative in the study group interpret the science fair from their perspectives. The pattern that will meet this stated situation is the phenomenology design. Because the participants should consist of individuals who have experiences with the determined phenomenon (Creswell, 2016).

Study Group

The research group consists of two TÜBİTAKobservers and a TÜBİTAK provincial representative who took part in science fairs in the province of Kayseri in, 2019-2020 academic year. A purposive sampling design was used to determine the research group. Purposive sampling is a non-random sampling design that enables in-depth research in terms of information (Büyüköztürk et al., 2016). In this study, criterion sampling, one of the purposive sampling types, was used. Criterion sampling is the desire to research certain people, events, objects, and situations (Büyüköztürk et al., 2016). The reason for choosing the criterion sampling type within the scope of this research is that the research will be conducted with people who participated in the science fair.

Data Collection Tools

In this study, the interview was used as a data collection tool. An interview is a verbal communication process conducted by at least two people. Interviews are conducted to determine the experiences and meanings of individuals towards the phenomena (Büyüköztürk et al., 2016). In this research, it was tried to reveal the experiences of the observer and provincial representatives about the science fair by interviewing. A semi-structured interview, one of the interview types, was used in the research.

Semi-structured interview forms consisting of separate questions for observers and the provincial representative were prepared by the researcher by scanning the necessary literature (Karadeniz and Ata, 2013 ; Küfrevioğlu, Baydaş and Göktaş, 2011 ; Oğuz Ünver et al., 2015 ; Özel and Akyol, 2016 ; Soyuçok, 2018 ; Tortop, 2013). For the interview forms prepared as a draft, the interview forms were finalized by taking the face-to-face opinions of an expert science educator and a Turkish teacher.

Data Collection

To determine the time of the interviews, interviews were held with the participants who agreed to participate in the research by making an appointment in advance. Before asking the questions in the interview, the participants were informed about the research and interviews. In this regard, the participants were informed about the purpose of the research, the interview process, and the estimated duration of the interview, and that the names and identity of the participants would be kept strictly confidential, and permission was obtained for audio recording to use the time better and to keep a more detailed record of the answers given during the interviews. The questions in the interview form were asked only by stretching or changing their places when necessary, depending on the answers given by the participants and whether they understood the question. The recordings were backed up on the computer using a voice recorder for the interviews.

Analysis of Data

The interviews, which were semi-structured and recorded on the tape recorder, were transcribed without delay. Content analysis, one of the qualitative data analyses, was used in the analysis of the texts obtained from the interviews. Content analysis is a systematic technique based on certain coding rules, in which certain words in a text are summarized as smaller categories (Büyüköztürk et al., 2016). The content analysis defines the data and aims to extract in-depth information that may be hidden in the data. In this context, with content analysis, similar data are collected under certain themes and categories, so that they are arranged in a way that the reader can understand (Yıldırım and Şimşek, 2016). In the present study, it is aimed to analyze the answers given by the participants to the interview questions in depth. To achieve this aim, the data obtained were analyzed in three stages.

Coding the data : The coding of the data, which constitutes the first step of content analysis, is defined as the division of the data obtained into sections and the conceptual naming of these sections (Yıldırım and Şimşek, 2016). In the current study, the texts obtained from the interviews were examined and codes were created by the researcher. In addition, the data obtained from the observer, and provincial representatives participating in the research were coded by the researcher and two field experts. Then, based on the codes, categories and themes were determined. Compatibility percentages of the codes were calculated using Miles and Huberman's compatibility test (Reliability= [Agreement/ (Agreement + Disagreement)] x 100) (Miles and Huberman, 2015). The rate of agreement between coders was 91% for the observers and 89% for the provincial representative.

Finding themes : After coding the data, it is necessary to determine the themes by categorizing these codes into titles that can explain them in general. To determine the themes, the codes are brought together and the codes that are related to each other are categorized by determining their common points or differences. The themes obtained in this way express more general phenomena (Yıldırım and Şimşek, 2016). After the codes were created, categories were determined. Categories are grouped under a certain theme.

Arrangement of codes and themes : The codes and themes determined at this stage are explained in a way that the reader can understand. The data under the same code and theme are explained and the relationship of these data with each other is presented to the reader.

Validity and Reliability of Data Analysis

Validity

When the studies conducted in qualitative research are examined, it is seen that there are many approaches to validity. As a result of the examinations, it was determined that the approaches and ideas were gathered under headings and turned

into methods or strategies. Although there are many strategies for organizing, analyzing, and presenting data, these strategies can be grouped under eight headings. These eight strategies are: They can be listed as long-term participation, data trilogy, peer review, negative situation analysis, disclosure of researcher biases, member control, rich descriptions, and external audits without any order of importance. Long-term participation is spending a long time with the participants in the study environment. Data trilogy is when the researcher creates supporting evidence using different sources. Peer review is the inclusion of a peer-evaluator other than the researcher in the research. Adverse situation analysis is the discussion of data that can create an opposite situation when viewed from different perspectives. Explaining the researcher's biases is the interpretation of how the researcher's past experiences will affect the research. Member control is the final report, special descriptions or the determined themes are given back to the participants for confirmation. Rich descriptions are detailed descriptions of the environment and data in a way that the reader can understand. External audits, on the other hand, are the examination and evaluation of research by individuals independent of the research. Qualitative researchers recommend considering at least two of these eight strategies in any qualitative study (Creswell, 2016). Member control, external audits, and rich description strategies were used in the current research.

Reliability

According to Creswell (2016), if the interviews are recorded with a quality voice recorder and these recordings are written down, the reliability of the research is increased. In addition, Yıldırım and Şimşek (2016) defined the concept of reliability as the fact that cases measured at different times give similar results, and cases measured at the same time by different people reach similar results. The reliability studies conducted in the current research are as follows : Audio recordings, the consensus among encoders, clarity, and clarity.

Findings

In this section, the codes and categories obtained as a result of the interview questions directed to the participant, TÜBİTAK observer and TÜBİTAK provincial representative are presented in detail. Tables related to the findings are listed according to the category titles. While the tables regarding the categories were being prepared, the codes determined for the participant were shown with an "X" sign, while the codes for the participant who had no opinion were left blank.

Findings Regarding Observers Opinions

Findings Regarding the Monitoring Criteria Category

"How do you determine your viewing criteria for the science fair ?" to the observers participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, the question was asked.

According to the statements of P11 and P12, TÜBİTAK 4006 Science Fairs monitoring criteria are determined by TÜBİTAK, and the observer examines the schools where the science fair will be held according to these criteria. The statements of P11 on this subject are "Monitoring criteria are determined by TÜBİTAK, these criteria are then when we go to examine the schools for 4006, we conduct examinations there in line with these criteria and we prepare a report in line with these examinations and send it to TÜBİTAK."

Findings Regarding the Monitoring Process Category

"Which steps do you follow in the project monitoring process at the science fair?" to the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair. Please explain." question was asked. Table 1 was created in line with the answers given by the observer.

Table 1. *The answers concerning the monitoring process*

Codes	Participant	
	P11	P12
Observing the fair environment	X	
Executive interview	X	X
Student interview	X	X
School administrator interview	X	X
Project review	X	X
Getting information about the process	X	X
Determine student contribution	X	

When Table 1 is examined, it is seen that the observer met with people from different segments to get information about the science fair environment and the preparation processes for the science fair. P11's statement on this subject was, "I'm checking to see if there's an air of science at school. ...I receive a briefing from the coordinator. Then we tour the science fair together. While visiting these projects, I ask the students questions. After the projects, I get information about the process from our school principal. After that we leave the fair."

Findings Regarding the Difficulties Experienced Category

To the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "Did you have any difficulties while conducting the science fair monitoring activities? If yes, what are they?" question was asked. Table 2 was created according to the answers given by the observer.

Table 2. *Answers related to difficultie*

Codes	Participant	
	P11	P12

Time	Yes		X
	No	X	
Individual	Yes		
	No	X	X
Financially	Yes		
	No	X	X
Students	Yes		
	No	X	X
Teacher	Yes		
	No	X	X
School management	Yes		
	No	X	X

When Table 2 is examined, it is seen that according to the statements of P11, they did not encounter any difficulties in the process of examining the science fairs, and according to the statements of P12, they only had difficulties in terms of requiring extra time to conduct studies in schools located in distant regions. The statement of P12 on this subject is “ We did not experience any difficulties. Since we do the planning together, there is no problem because we also meet with the school. ...It may be a timing issue, sometimes we need to do both, or we have to do one every day.”

Findings Regarding the Category of Increasing Efficiency and Efficiency

To the audience participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, “What do you think can be done to make science fairs effective and efficient? Please explain.” question was asked. In order to make science fairs effective and efficient, the audience suggested that student participation should be increased even more by going student-centered during the project preparation process. In addition, it has been suggested that the application process should be extended in order for schools to apply more easily due to the fact that some procedures are prolonged during the application process to the science fair. P11's statement on this subject is “...I can say that the participation should increase, but certainly not less, but it should reach more people by making more advertisements. Also, as we see in the projects, there should be more student participation.” is in the form. p12's statement is “not in the sense of examining science fairs in order to make them effective and efficient, but it would be useful to keep the TÜBİTAK studies a little longer beforehand.” is in the form.

Findings Regarding the Objectives Category

To the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, “Do you think the science fairs achieve their purpose ? If so, how can it be reached ?” question was asked. From the observer participating in the research, P11 stated that the science fairs achieved their purpose, and P12 stated that they achieved their goal if student-centered projects were produced. Information on the purposes of science fairs according to the observer is given in Table 3.

Table 3. *Answers regarding the objectives*

Codes	Participant	
	P11	P12
Ability to express	X	X
Cooperation	X	X
Scientific study skills		X
Creating a new product		X
Different perspective on science	X	X

When Table 3 is examined, it is seen that it is stated that science fairs have goals such as expressing themselves, working in collaboration, scientific work, creating a new product, and gaining different perspectives on science, and that science fairs reach their goals in these respects. P11's statement on this subject said, "I can say that science fairs definitely achieve their purpose because when we go there is a science atmosphere... the students are in such a flurry of excitement. Project teachers at the beginning. Our student has a good command of the subject and then they can explain the project very well, where their communication skills are very good."

Findings Regarding the Satisfaction Category

To the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "Are you satisfied with the science fairs ? Why ?" question was asked. It was seen that the observer participating in the research was satisfied with the answers they gave from the science fairs. Table 4 was created in line with the answers given by the observer.

Table 4. Answer regarding satisfaction

Codes	Participant	
	P11	P12
Scientific research curiosity	X	
Effort	X	
Not encountering a problem		X
Reaching your goal		X

When Table 4 is examined, it is seen that the observer stated that science fairs increased their interest in scientific research, encouraged them to make an effort, that they did not encounter any problems during the fair process, and that they were satisfied with the reason that science fairs reached their goals. Expressions of P11 on this subject ... both the students' interest in this scientific research, their attitude, the teachers' efforts in these projects, and the efforts and support of the school administrator, or rather the administrator and administration, make us very happy in the progress of science. Therefore, I can say that I am satisfied." is in the form.

Findings Regarding Project Quality Category

To the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, “How do you think the quality of the science projects exhibited in science fairs is ?” question was asked. Table 5 was created in line with the answers given by the observer.

Table 5. *Projects related to the quality of answers*

Codes	Participant	
	P11	P12
Curriculum related	X	X
Suitable for student level	X	X
Materials are easy to obtain	X	
The supply of materials is variable		X

When Table 5 is examined, it is seen that the observer generally finds the projects exhibited in science fairs to be of good quality, they are suitable for the level of the student and the curriculum, according to P11, the supply of materials is also of high quality, and according to P12, the difficulty of obtaining materials may vary depending on the originality of the project. P11's statements on this subject said, "First of all, I can say that it is suitable for the level of the student, maybe it is quality, isn't it? It was made in a way that the students can understand or in a way that the guest of the outside participant can understand, so when we say quality, some projects had good material quality, yes, some projects were worn out due to being used and tried, it is necessarily happening in that process, but in general, I can say quality projects. If it is suitable for the curriculum, if the student has experienced those processes, I can say that it is of good quality." is in the form.

Findings Regarding Contribution to Science Education Category

“What are your thoughts on the contributions of science fairs to science education ?” to the observer participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fair. The question was asked. Table 6 was created in line with the answers given by the observer.

Table 6. *Responses regarding their contributions to science education*

Codes	Participant	
	P11	P12
SPS development	X	
Active participation	X	
Creativity	X	
Academic success	X	
Problem solving skill	X	
Attitude	X	X

Cooperation	X	X
Ability to express	X	X
Entrepreneurship	X	

When Table 6 is examined, it is seen that the observer states that they contribute to improving their SPS, ensuring active participation of the students, gaining creativity, increasing academic success, problem-solving skills, attitude, gaining the ability to work in cooperation, and the ability to express themselves. P12's statements on this subject are : "It has a positive effect on students to have a positive attitude towards science, in terms of doing very good scientific studies, I think they also gain many skills such as collaborative work, self-expression, preparing presentations, in this sense, I think it contributes to science education. ..."

Findings Regarding Provincial Representative Opinions

Findings Regarding the Project Topics Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "How do you determine the project topics accepted for the science fair?" question was asked. According to the answer given by the provincial representative, it is seen that the project topics are determined according to the thematic areas in the TÜBİTAK 4006 call text, and the sub-topics are determined by the participants. Regarding the themes in the call text, the participants identify the sub-problems and offer solutions and determine the project topics in this direction. The statement of P13 on this subject is "... When the call text of 4006 is published, it is specified in thematic areas. According to the thematic areas specified in the call text, people can propose solutions to the problems they have determined themselves. Call texts and thematic areas are specified. In other words, for this, applications can be made in thematic areas, let's say, a project can be prepared in its sub-field related to clean energy, clean energy, it is determined accordingly, the evaluation of project proposals in this business is read by a few evaluators, and if it conforms to the rules there, it is approved."

Findings Regarding the Evaluation Criteria Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "What did you pay attention to when evaluating the science fairs? Please explain." question was asked. According to the response of the provincial representative, it is seen that the criteria for the evaluation of the projects are included in the TÜBİTAK 4006 call text and the projects are evaluated according to these criteria. Examples of the evaluation criteria included in the P13 call text are "Security measures to be taken in projects, obtaining necessary permits, originality of the project." stated that such criteria are included. He stated that the evaluators score the projects based on these criteria.

Findings Regarding the Evaluation Process Category

"Which steps do you follow in the project evaluation process at the science fair? Please explain." question was asked. The statement of P13 on this subject is "There will be a teacher working in that school where one will be registered to ARBIS... like this. They complete the application by fulfilling the necessary conditions there. They make the e-signature, for example, they present the project, they work with the students there in the form of an application to TÜBİTAK in a certain format. The stages of the project processes are experienced and implemented by the students, the projects are presented and TÜBİTAK puts those projects into a pool. It is sent to an ignorant top evaluator who is unaware of each other. ...The projects determined by TÜBİTAK are scored separately, that is, how appropriate each project is, for example, a score is formed. TÜBİTAK makes that score in its own internal system, okay, it can be applied, then the process begins, the process of science fairs." is in the form.

Findings Regarding the Challenges Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "Did you have any difficulties while carrying out the preparation works for the science fair? If yes, what are they?" question was asked. According to the answer given by the provincial representative, he does not encounter any difficulties during the evaluation phase. It was seen that he stated that the evaluation process was efficient and the time was sufficient, that the proposed projects were at the student level, that the projects that were not suitable for the student's level were also taken into consideration, but they did not pose a problem. The statement of P13 on this subject is "There is no difficulty in the evaluation phase. It has a certain process. The time is also sufficient. More than enough time is given by TÜBİTAK. Processes are followed and implemented. In other words, the main purpose here is not now, we do not expect our students to split the atom. In other words, a groundbreaking invention will not come at the secondary school level, and it probably will not come here. For example, on the upper floors that are not applicable, thoughts and projects may emerge. It is appreciated." is in the form.

Findings Regarding the Category of Increasing Efficiency and Efficiency

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "What do you think can be done to make science fairs effective and efficient? Please explain" was asked. According to the answer given by the provincial representative, it is seen that to make science fairs more effective and efficient, the project topics should be determined not according to the themes determined by TÜBİTAK, but according to the problems to be determined by TÜBİTAK. In other words, it has been seen that determining the project subjects on a problem-based basis, determining the problem situations instead of the thematic areas, and determining the projects in a way that will produce solutions to these problems can be more effective. P13's statement on this subject is "It is possible to go on a problem-based basis, that is, the student is given

thematic areas, but the students are asked to confirm the problems. We have agricultural and livestock technologies thematic areas. Students choose the subject of these, but for example, the problems encountered in the project are published, there is a problem, so it can be said what to do. In addition to the thematic areas, additional problems are given to be solved. In other words, it can be published in the call text, it can be published on page 4006 of TÜBİTAK, it can be published in any medium, that is, the main problems encountered in the field of agriculture and animal husbandry...".

Findings Regarding the Objectives Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "Do you think the science fairs achieve their purpose? If so, how can it be reached? the question was asked. According to the response of the provincial representative, science fairs reach their goal. P13's statement on this subject is "I think it reaches a great extent." It is in the form. According to P13, the purpose of science fairs is to provide students with different perspectives, to increase their self-confidence, to enable them to socialize, to increase their scientific process skills, to teach them to work in cooperation, and to gain responsibility. The statements of P13 on this subject are "Students become the center of attention. ...It's about participating in the science fair, being responsible there, introducing a certain work to people, making a presentation... In other words, it adds self-confidence, socializes, takes part in the scientific process, experiences the project processes. "

Findings Regarding the Satisfaction Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "Do you think the teachers are satisfied with the science fairs? Why?", "Do you think students are satisfied with science fairs? Why?" and "Are you satisfied with science fairs?" P13 stated that the teachers and students were satisfied with the science fairs, and he stated that his level of satisfaction was normal. P13's statement on teacher and student satisfaction: "When we visit many places, the teachers express how happy they are when people come and visit the fair, how much effort the children put in, their satisfaction. It's just that fairs need to be visited, people have to come and listen to the students actively, and enable them to present actively with their students." While the level of satisfaction from his point of view is in the form of "well, sometimes very nice original things come, sometimes not very original things come. But considering the age group that is normal. We do not expect anything groundbreaking..."

Findings Regarding Project Quality Category

To the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair, "How do you think the quality of the science projects exhibited in science fairs is?" was asked. According to the response of the provincial representative, the projects exhibited in science fairs are suitable for the level of students, related to the curriculum,

and are of high quality in terms of material supply, but it is seen that they can be improved in terms of the originality of the projects and the active participation of the students in the process. The statements of P13 on this subject are “Middle school students have difficulty in finding their project idea. ...The main problem is the originality of the project. Correct identification of problem areas. Non-original projects are the most important problem, they need to be increased, I do not make such definite judgments. It should be further improved. Work can be done on this subject. Students need to work more on the project processes, that is, more on the processes than the students. In other words, I personally think that the student should be more active. Incoming projects are completely related to the curriculum. In this respect, it is also suitable for the level of the student. A budget is given in terms of materials, of course, materials can be obtained. ...So there is no problem with the supply.” is in the form.

Findings Regarding Contribution to Science Education Category

“What are your thoughts on the contribution of science fairs to science education?” to the provincial representative who took part in the TÜBİTAK 4006 Science Fair. The question was asked. According to the answer given by the provincial representative, the contribution of science fairs to science education is to put the knowledge into practice and to adapt it to daily life. The statement of P13 on this subject is “Absolutely effective, it contributes. He can also apply the theoretical knowledge he learned there in practice. He can bring his own ideas to life. What he sees in the curriculum, he can see my response in real life.”

Conclusion-Discussion and Recommendations

Conclusion and Discussion

In this section, the conclusions reached and their discussion within each other and about the literature is given. Then, based on the current research and suggestions for future studies are presented.

In the research, It was concluded that the observer made their examinations according to the monitoring criteria in the TÜBİTAK call text. It was concluded that the provincial representative evaluated the project issues according to the thematic areas in the TÜBİTAK call text. It is seen that the views of the observer and the provincial representative are also consistent. It is also seen that these results are consistent with similar studies in the literature. In the study conducted by Benzer and Evrensel (2019) on TÜBİTAK 4006, it was concluded that the students usually discussed with their groupmates and teachers while determining the project topics, and they also determined the topics by researching the internet and written sources. Balcı (2019) also concluded that students benefit from various sources and their prior knowledge of science is also effective in determining the subject. In the study conducted by Ural Keleş and Soyuçok (2020), it was concluded that the teacher guides in determining the project topics, and the students generally get help from their

teachers while determining the project topic. In addition, Eymirlioğlu (2019) concluded that teachers' suggestions are prioritized in determining the project topics for science fairs, but the final decision is made as a result of discussions with students, but teacher opinions are the determining factor in the selection of topics. Eymirlioğlu (2019) concluded in his study that teachers pay attention to the fact that they are interesting while determining the project topics. Although this situation was interpreted as the fact that the students could not fully participate actively in the process of determining the project topic, it was stated that the students participated actively at this stage, as they made a literature review to determine the project topic. Bulut and Caner (2018) concluded that the students' determination of the project topics according to their own wishes increases the students' desire to participate in science festivals.

In the research, it was concluded that the observer first observed the fair environment, met with the executive teacher, then visited the fair area, examined the projects and interviewed the students, and received information about the students' project preparation process and determining the students' contribution in this process.

In the research, It was concluded that the provincial representative evaluated the projects according to the criteria in the TÜBİTAK 4006 call text. After the evaluation process, after the teachers registered to ARBIS and submitted the applications to TÜBİTAK, it was concluded that these projects were collected in a pool, evaluated, and scored by independent evaluators, and it was decided whether the projects were applicable or not. When the literature is examined, it is seen that the studies on the project preparation process are limited. Sontay, Anar and Karamustafaoğlu, (2019) concluded that during the project preparation process, they learned science subjects, did a literature review for the project, obtained the materials, and received help from parents and friends in this process.

In the research, according to the questions posed to the observer and the provincial representative in the study; it was concluded that they did not encounter difficulties in terms of individual, financial, time, student, teacher, and school management. When the literature is examined, according to Atalmış et al. (2018), it is seen that there are difficulties in terms of teachers such as the fact that the head teacher and school administrators do not have enough information about the process, the material purchases are delayed as a result of the late payment of the allowance, the delay in informing about whether the support is received, and the inability to account for the expenditures. In terms of students, there are problems such as the school administrators not providing the appropriate place for the students during the project preparation process, the lack of necessary friend support, some students having to do the project alone, and the low participation rate due to the projects being in the exam period. On the other hand, Benzer and Evrensel (2019) concluded that there were difficulties in determining the subject at the most, as well as in determining and procuring the necessary materials and in the project process. Eymirlioğlu (2019) concluded that there were difficulties in the time and implementation phase. In his

research, Okuyucu (2019) concluded that difficulties were experienced due to the lack of equipment, spatial difficulties, the school administration's lack of attention, the student's exam anxiety, the teacher's course intensity, and lack of experience. Sontay et al. concluded that the students experienced difficulties due to the inability of students to complete the project, the lack of materials, and the anxiety of the students not being able to realize the project. Dede (2019), on the other hand, concluded that the financial support provided is insufficient or partially insufficient, therefore, teachers have limited material to realize projects with affordable budgets, and even they cannot realize some projects due to insufficient financial support. He stated that this is an obstacle for teachers to put forward original projects.

In the research, according to the observer, it was concluded that it would be more effective and efficient to carry out studies to increase participation in science fairs and to extend the application process. According to the provincial representative, it was concluded that the students had the most problems in finding the project topic. For this reason, it has been concluded that instead of thematic areas in the TÜBİTAK 4006 call text, it will be more effective and efficient to give problem areas, that is, many problem situations, and to ask students to prepare projects for the solution of these problem situations in determining the project topics. When the literature is examined, it is seen that there are generally suggestions to increase financial support in order to make science fairs more effective and efficient (Avcı and Su Özenir, 2018; Benzer and Evrensel, 2019; Kural and Nakiboğlu, 2020). In addition, it has been observed that there are suggestions for the application process. In this regard, some studies suggest that the application process should be extended (Avcı and Su Özenir, 2018), and some studies suggest that the student should also take an active role in the application process (Kural and Nakiboğlu, 2020).

According to the observer, it was concluded that the students achieved their goals in terms of gaining the ability to express themselves, to gain the ability to work in cooperation, to gain scientific work skills, to gain the ability to create a new product and to gain a different perspective towards science. According to the provincial representative, it has been concluded that it has achieved its purpose in terms of providing students with different perspectives, increasing their self-confidence, ensuring their socialization, increasing their scientific process skills, teaching them to work in cooperation, and gaining responsibility. When the literature is examined, it is seen that there are studies that show that science fairs reach their goals. (Çolakoğlu, 2018; Soyuçuk, 2018).

In the study, it was concluded that observers, and provincial representatives were generally satisfied with the science fairs. It has been concluded that the important point here is the realization of student-centered projects according to student interest and desire. These results are consistent with similar studies in the literature. While Eymirlioğlu (2019) concluded that students generally do group projects and they are satisfied with this situation, Gülgün t al. (2019) concluded that students are generally satisfied with the science festivals in their study.

In the research, it was concluded that the observer was of high quality in terms of compliance with the curriculum, suitability for the level of the student, and the quality of the projects varied in terms of the supply of materials and the originality of the projects. According to the provincial representative, it was concluded that the projects exhibited at the science fair were of good quality in terms of their relationship with the curriculum, their suitability for the level of the student, the supply of materials, their originality, and that they could be improved in terms of active participation of the students in the process.

According to the observer, it has been concluded that it contributes in terms of developing PPS, ensuring the active participation of the student, gaining creativity, increasing academic success, increasing problem-solving skills, increasing attitude, gaining the ability to work in cooperation, gaining the ability to express oneself, and increasing entrepreneurship. According to the provincial representative, it was concluded that the students contributed to putting the knowledge they learned into practice and adapting the knowledge to daily life. It is seen that these results are similar to the literature. In the literature, it is seen that scientific activities increase students' attitudes (Akay, 2013; Babaoğlu Özdemir and Babaoğlu, 2019; Camcı, 2008; Durmaz et al., 2017; Fisanick, 2010; Karadeniz and Ata, 2013; Birinci Konur et al., 2011; Sontay et al., 2019; Şahin, 2012; Yıldırım and Şensoy, 2016), improving scientific process skills (Cancı, 2008), and increasing science achievement (Korur et al., 2014).

Suggestions

Recommendations for Findings

- It is recommended that teachers determine the interests and abilities of the students in determining the project topics and give opportunities to students with different interests and abilities in this direction.
- It is recommended to carry out studies in a way that will increase the motivation of students to participate in science fairs.
- Relevant organizations (MoNE, TÜBİTAK) are recommended to publish sample study plans that can guide teachers and students.
- It is recommended that teachers who will participate in the science fair work to guide students and create a sense of responsibility.
- It is recommended that school administrations give importance to quality rather than quantity in projects.

- It is recommended to associate the projects developed for science fairs with daily life issues and to work in this direction.
- It is recommended that teachers and students who will develop projects for science fairs should do more original work in the projects.
- It is recommended that science teachers give more importance to the development of projects for science fairs and students should be encouraged in this regard.

Recommendations for Future Studies

- In order to benefit from different data collection tools and analyzes, observation and document analysis can be used in addition to interviews in future research.
- Action research can be conducted in order to reveal the existing problems and produce solutions to these problems during the implementation process for science fairs.
- TÜBİTAK 4006 Science Fairs can also include the opinions of the administration and parents.
- Opinions of provincial and district national education directors, national education branch managers, and district governors, who are a part of education and have duties to improve it and have participated in fairs, can be included.
- In order to evaluate how science fairs are interpreted by the participants, the views of other visitors to the fair can be included.
- The academic success, attitude, question and problem-solving abilities of the students participating in the TÜBİTAK 4006 Science Fairs can be tested.

Ethical Statement

Scientific, ethical and citation rules were followed during the writing process of the study titled "Evaluation of Science Projects in TÜBİTAK 4006 Science Fairs: The Case of Kayseri Province"; No falsification has been made on the collected data and this study has not been sent to any other academic media for evaluation.

References

- Akay, C. (2013). The opinions of the secondary school students towards science concept following tübitak 4004 "learning by doing summer science school. *Mersin University Faculty of Education Journal*, 9(2), 326-338.
- Akpınar, E., Yıldız, E., Akpınar, D., & Ergin, Ö. (2008). Projects in science education and reflections on science fairs. *Contemporary Education Journal*, 33(351), 14-20.

- Atalmış, E.H, Selçuk, G., & Ataç, A. (2018). Administrator, executive and student views on TÜBİTAK 4006 projects. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 19(3), 2021-2042. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.03.006>
- Avcı, E., & Su Özenir, Ö. (2018). Evaluation of science fair process from project coordinator teachers' point of view. *Elementary Education Online*, 17(3), 1672-1690. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466417>
- Aydın, M., & Çepni, S. (2011). Investigation of teachers' meeting their needs with a support program on project-based teaching method (PBL) developed for science and technology teachers. *Journal of Turkish Science Education*, 8, 55- 68.
- Aydın, M., Bacanak, A., & Çepni, S. (2013). Analysis of science and technology teachers' needs related with project-based teaching method (PBTM). *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 1-31. <https://doi.org/10.12973/nefmed151>
- Babaoğlu Özdemir, B., & Babaoğlu, B. (2019). The scientific process skills of the 6th grade students of TÜBİTAK 4006 science fairs and their relationship with the attitudes towards science course. *Journal of Research in Informal Environments*, 4(1), 22-36.
- Balcı, A. S. (2007). *Effect of applying constructivism in science teaching*. Unpublished master's thesis. Selçuk University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Konya.
- Balcı, E. (2019). *Assesment of TÜBİTAK 4006 Science Fair: Polatlı sample*. Unpublished master's thesis. Bolu Abant İzzet Baysal University, Institute of Educational Sciences, Bolu.
- Bencze, J.L., & Bowen, G. M. (2009). A national science fair: exhibiting support for the knowledge economy. *International Journal of Science Education*, 31(18), 2459-2483. <https://doi.org/10.1080/09500690802398127>
- Benzer, S., & Evrensel, E. (2019). Students' views about TÜBİTAK 4006 Science Fair. *Journal of STEAM Education*, 2(2), 28-38.
- Birinci Konur, K., Şeyihoğlu, A., Sezen, G., & Tekbıyık, A. (2011). Evaluation of a science camp: Enjoyable discovery of my serious world. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(3), 1602-1607.
- Bolat, A., Bacanak, A., Kaşıkçı, Y., & Değirmenci, S. (2014). The views of teachers and students about project of "this is my work". *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(4), 100-110.
- Bulunuz, İ. (2011). Evaluation of science teacher candidates' experiences on scientific research projects in past education levels. *Journal of Turkish Science Education*, 8(4), 74-85.
- Bulut, S., & Caner, Ö. (2018). The effects of the festival process on the high school students in the science festival. *Akdeniz Journal of Education*, 1(2), 148-159.
- Bunderson, E.D., & Anderson, T. (1996). Preservice elementary teachers' attitudes toward their past experience with science fairs. *School Science and Mathematics*, 96(7), 371-377.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Scientific research methods (22nd Edition)*. Ankara: Pegem Academy.

- Camcı, S. (2008). *Comparison of students' perceptions and images of science and scientists among whom participated the science fairs and who have not*. Unpublished master's thesis. Hacettepe University Graduate School of Social Sciences, Ankara.
- Creswell, J.W. (2016). *Research methods: Qualitative research and research design according to five approaches (3rd edition)* (Mesut Bütün and Selçuk Beşir Demir, Trans. Ed.). Siyasi Bookstore.
- Çolakoğlu, M. (2018). The Contribution of TÜBİTAK 4006 science fairs towards education and training. *Journal of STEAM Education*, 1(1), 48-63.
- Dede, A. (2019). *Evaluation of 4006 TÜBİTAK Science Fairs for science teachers*. Unpublished master's thesis. Recep Tayyip Erdogan University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Rize.
- Dionne, L., Reis, G., Trudel, L., Guillet, G., Kleine, L., & Hancianu, C. (2012). Students' sources of motivation for participating in science fairs: An exploratory study with in the Canada-wide science fair 2008. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(3), 669-693. <https://doi.org/10.1007/s10763-011-9318-8>
- Durant, J. (2013). The role of sciencefestivals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(8), 2681-2681. <https://doi.org/10.1073/pnas.1300182110>
- Durmaz, H., Oğuzhan Dinçer, E., & Osmanoğlu, A. (2017). The effect of science fair on prospective teachers' attitude towards science teaching and students' towards science. *Trakya Journal of Education*, 7(2), 364-378. <https://doi.org/10.24315/trkefd.296520>
- Eymirlioğlu, F. (2019). *Investigation of science fairs effects on competence for learning science and motivation towards science*. Unpublished master's thesis. Burdur Mehmet Akif Ersoy University Graduate School of Educational Sciences, Burdur.
- Fisanick, L.M. (2010). *A descriptive study of the middle school science teacher behavior for required student participation in science fair competitions*. Unpublished doctoral dissertation. Pennsylvania University, Indiana.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2009). *How to design and evaluate research in education (7th Edition)*. McGraw-Hill.
- Gibson, H.L., & Chase, C. (2002). Longitudinal impact of an inquiry-based science program on middle school students' attitudes toward science. *Wiley Periodicals, Inc*, 693-705. <https://doi.org/10.1002/sce.10039>
- Gomez, K. (2007). Negotiating discourses: Sixth-grade students' use of multiple science discourses during a science fair presentation. *Linguistics and Education*, 18, 41-64. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2007.03.002>
- Gülgün, C., Yılmaz, A., Avan, Ç., Ertuğrul Akyol, B., & Doğanay, K. (2019). Determination of the views of primary, secondary school students' and workshops leaders' for the science fairs supported by TÜBİTAK (4007). *Journal of STEAM Education*, 2(1), 52-67.

- Güven, İ. (2013). Evaluation of prospective science and technology teachers' experiences of project management. *Hacettepe University Journal of Education, Special Issue (1)*, 204-218.
- İşman, A., Baytekin, Ç., Balkan, F., Horzum, M.B., & Kıyıcı, M. (2002). Science education and constructivist approach. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 1(1), 41-47.
- Karadeniz, O., & Ata, B. (2013). The students interviews on the use of the project fair in social studies lesson. *Adıyaman University Journal of Social Sciences Institute, Social Studies Education Special Issue*, 6(14), 375-410. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.607>
- Kahraman, Ü. (2019). *TÜBİTAK 4006 Science Fair Has An Effect On Scientist Image Of Students*. Unpublished master's thesis. Ağrı İbrahim Çeçen University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Ağrı.
- Keçeci, G., Kırbağ Zengin, F., & Alan, B. (2017). Science festival attitude scale: validity and reliability study. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(27), 562-575.
- Korur, F., Taşkın, G., İldemir, G., Acar, B., Üstündağ, T., Tıraş, O., & Yıldırım, M.Z. (2014). Adapting my science skills scale to determine the perceptions of students' skills after hands-on activities. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 30, 95-117.
- Kural, N., & Nakiboğlu, C. (2020). Examination of experienced chemistry teachers' opinions on TÜBİTAK 4006 science fairs programs. *Turkey Chemical Society Journal of Section C: Chemistry Education (JOTCSC)*, 5(1), 71-94. <https://doi.org/10.37995/jotcsc.697564>
- Küfrevioğlu, M.R., Baydaş, Ö. & Göktaş, Y. (2011). *Objectives, challenges and suggestions of project and skill competitions*. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Fırat University, Elazığ.
- MoNE (2018). *Science course curriculum (primary and secondary school 3,4,5,6,7 and 8th grades)*. Ministry of National Education Board of Education and Discipline, Ankara.
- Miles, M. B., & Huberman, A.M. (2015). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook (Translated by: Sadegül Akbaba Altun - Ali Ersoy)*. Pegem Academy.
- Morgil, İ. (1990). Science education in our country, problems and suggestions. *Hacettepe University Journal of Education*, 5, 21-27.
- Oğuz Ünver, A., Arabacıoğlu, S. & Okulu, H.Z. (2015). Teachers' thoughts about the guidance process of 'this is my work project competition'. *MSKU Journal of Education*, 2(2), 12-35. <https://doi.org/10.21666/mskuefd.87781>
- Okuyucu, M.A., (2019). *Teacher and student opinions concerning 4006-TÜBİTAK Science Fair*. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 202-218. <https://doi.org/10.24289/ijsser.545583>
- Özel, M., & Akyol, C. (2016). Problems, Reasons, and Solutions Faced in Preparing Projects. *Journal of Gazi Faculty of Education*, 36(1), 141-173.

- Sontay, G., Anar, F., & Karamustafaoglu, O. (2019). opinions of secondary school students attending 4006-TÜBİTAK science fair about science fair. *International e-Journal of Educational Studies (IEJES)*, 3(5), 16-28. <https://doi.org/10.31458/iej.423600>
- Soyuçok, H. (2018). *Views of different participants in studies about science projects prepared in scope of TÜBİTAK 4006 scientific fairs*. Unpublished master's thesis, Ağrı İbrahim Çeçen University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Ağrı.
- Şahin, Ş. (2012). The effect of science fairs on the 10th grade students' attitude towards chemistry. *Usak University Journal of Social Sciences*, 5(1), 89-103.
- Tekbıyık, A., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G., & Birinci Konur, K. (2013). *Influence of a science camp based on active learning on students*. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6 (1), 1383-1406. https://doi.org/10.9761/JASSS_545
- Tezcan, S., & Gülperçin, N. (2008). The outlook of the participants joining the Science Fair and Education and Science Festival in Izmir. *Turkish Journal of Entomology*, 32(2), 103-113.
- Tortop, H. S. (2013). Overview of a national science fair in turkey from the focus on administrators', teachers', students' views and quality of science projects. *Adıyaman University journal of Social Sciences Institute*, 6(11), 255-308. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.497>
- TÜBİTAK, (2015a). Science fairs guide for teachers. http://www.TÜBİTAK.gov.tr/sites/default/files/TÜBİTAK_kilavuz_ogretmen_0.pdf
- TÜBİTAK, (2015b). Science fairs guide for students. http://www.TÜBİTAK.gov.tr/sites/default/files/TÜBİTAK_brosur_ogrenci.pdf
- Ural Keleş, P., & Soyucok, H. (2020). The views of the students who attend tübitak 4006 science fairs with science projects on science fairs. *Trakya Journal of Education*, 10(2), 361-377. <https://doi.org/10.24315/tred.558052>
- Yavuz, S., Büyükekşi, C., & Işık Büyükekşi, S. (2014). Effect of Science Fair on Epistemological Beliefs. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 2, 168-174.
- Yıldırım, H.İ. & Şensoy, Ö. (2016). The effect of science festivals on 6th grade students' attitudes towards science lesson. *Turkish Journal of Educational Sciences*, 14(1), 23-40.
- Yıldırım, H.İ. (2018). The Effect of Science Fairs on the 6th Grade Students' Problem Solving Skills. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 8(2), 390-409. <https://doi.org/10.24315/trkefd.364050>
- Yıldız, Z. (2012). *The effect of project based learning approach to high school students' level of creative thinking, problem solving, taking academic risk*. Master Thesis. Gazi University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Qualitative Research Methods in Social Sciences (10th edition)*. Ankara: Seçkin Publishing.

Yılmaz, F.N. (2015). *The effect of project based learning method on the 6th graders' achievement and scientific process skills in science education*. Master Thesis. Pamukkale University Graduate School of Educational Sciences, Denizli.



Covid-19 Sürecinde Kimya Öğretmenlerinin Derslerinde Deneysel Çalışmalara Yer Verme Durumunun İncelenmesi

Examination of Chemistry Teachers' Inclusion of Experimental Studies in their Teachings in the Covid-19 Pandemic

Canan NAKİBOĞLU¹

¹ Prof. Dr. Balıkesir Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
nakiboglu2002@yahoo.com,  000-0002-7292-9690

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-10-21



Kabul: 2021-12-28



Yayın: 2021-12-31

Atıf/ Citation

Nakiboğlu, C. (2021). Covid-19 sürecinde kimya öğretmenlerinin derslerinde deneysel çalışmalara yer verme durumunun incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 115-142. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1013257>

Nakiboğlu, C. (2021). Examination of chemistry teachers' inclusion of experimental studies in their teachings in the covid-19 pandemic. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 115-142. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1013257>

Öz

Bu çalışmada, kimya öğretmenlerinin Covid-19 sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara yer verip vermedikleri ve yer verilmediyse bunun nedenlerinin derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması desenine göre yürütülmüştür. Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 36 kadın ve 11 erkek olmak üzere toplam 47 kimya öğretmeni kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla çalışmaya dahil edilmişlerdir. Çalışmada veri toplamak üzere geliştirilen bir Google form veri toplama aracı olarak kullanılmış ve veri analizi içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin %64'ünün uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmaya derslerinde yer vermedikleri ve bu duruma ortam uygunsuzluğu, öğrenci odaklı, program odaklı, sınav odaklı, kişisel ve teknik nedenler olmak üzere altı neden ileri sürdükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin %72'sinin OGM materyal sitesinde yer alan etkileşimli deney videolarından haberdar oldukları belirlenirken, kimya öğretmenlerinin %66'sının bu deney videolarını inceledikleri görülmüştür. Deneyleri inceleyen 31 öğretmenden 26'sı videoları yararlı, öğrenci seviyesine uygun ve öğrenmeye katkı sağlayabilecek olduğunu belirtirken beş öğretmenin

videoların sayısal anlamda yetersiz olduğunu düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ulaşılan diğer bir sonuç, çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin büyük bir kısmının uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmalarını derslerde nasıl kullanacaklarına yönelik bir eğitim almak istedikleri şeklindedir. Çalışma sonunda kimya öğretmenleri için bu tür bir eğitimin nasıl olması gerektiği konusunda ve kimya öğretmen yetiştirilmesine yönelik önerilere yer verilmiştir. Böylece çalışma sonuçları, hem olası bir uzaktan eğitim planlaması durumunda deneysel çalışmalar konusunda neler yapılabileceği hem de laboratuvar imkânı olmayan okullarda görev yapan öğretmenlere yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, kimya öğretmeni, deneysel çalışma.

Abstract

This study aimed to examine in-depth whether chemistry teachers include experimental studies in their classes during the Covid-19 process and if not, the reasons for this. For this purpose, the study was carried out according to the case study pattern, one of the qualitative research designs. A total of 47 chemistry teachers, 36 female and 11 male, working in different provinces of Turkey, were included in the study through easily accessible sampling. A Google form developed to collect data was used as a data collection tool and data analysis was carried out with content analysis. It was determined that 64% of the teachers in the study group did not include experimental work in their courses in the distance education process, and they put forward six reasons: environment inconsistency, student-oriented, program-oriented, exam-oriented, personal and technical reasons. It was determined that 72% of the teachers were aware of the interactive experiment videos on the OGM material site, while 66% of the chemistry teachers viewed these experiment videos. While 26 of the 31 teachers who examined the experiments stated that the videos were useful, suitable for the student's level and could contribute to learning, it was concluded that five teachers thought the videos were insufficient numerically. Another conclusion reached in the study is that most of the chemistry teachers participating in the study want to receive training on how to use experimental studies in lessons during the distance education process. At the end of the study, suggestions about how chemistry teachers can add experimental studies to their lessons and for the training of prospective chemistry teachers are given. Thus, it is foreseen that the results of the study can be a guide for teachers working in schools that do not have laboratory facilities, as well as how experimental studies can be added to the lessons in case of possible distance education planning.

Keywords: Covid-19 pandemic, chemistry teachers, experimental study.

Giriş

Covid-19 sürecinde yaşananlar insanların tümünü ve her düzeyde iş ortamını etkilediği gibi öğretim sürecinin yürütülmesini de oldukça fazla etkilemiştir (Bozkurt, 2020; Çakın ve Akyavuz, 2020; Zan, 2021). Virüsün yayılım hızını azaltabilmek amacıyla hızlı bir şekilde ve çok da fazla hazırlıklı olmadan uzaktan eğitime geçiş yapan bütün öğretmenler, “ne yapacağım?” ve “derslerimi nasıl yürüteceğim?” gibi iki önemli soruyla karşı karşıya kalmıştır. Teorik ders anlatımları için kısa sürede çözümler üretilmiş ve EBA gibi daha önceden hazır olan portal ve burada yer alan materyal ve ders kayıtları ile öğretmenler kendilerine bir çıkış yolu bulmaya çalışmışlardır (Zan, 2021). Diğer taraftan teorik dersler kadar çözüm bulunması kolay olmayan ve aynı zamanda daha fazla emek, zaman ve birikim gerektiren önemli bir

durum, kimya gibi uygulama alanına sahip derslere deneysel çalışmaların nasıl dâhil edilebileceğidir.

Deneysel çalışmalar, gerek laboratuvarında bizzat öğrencinin gerçekleştireceği deneyler gerekse öğretmenin gösteri deneyi şeklinde yapacağı deneyler ile bilgisayar ortamında öğrencilerin sanal laboratuvar ortamında veya etkileşimli/etkileşimsiz deney videolarının izlettirilmesi ile gerçekleştirilen tüm çalışmaları kapsamaktadır. Deneysel çalışmalar hangi şekilde yürütülürse yürütülsün öğretmenlerin doğru yönlendirmeleri ile öğrencinin bilimsel süreç becerileri başta olmak üzere, eleştirel düşünme becerisi, problem çözme becerisi ve anlamlandırma becerisi gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirilmesine önemli katkı sağlayabilir (Nakiboğlu, 2021). Bunun yanında bilimsel çalışma yolunu öğrencilere tanıtmak ve öğrencileri bilime teşvik etmek ve derse olan ilgi ve tutumlarını arttırarak duyuşsal alana yönelik gelişimlerine de katkı sağlayabilir (Morgil, Seyhan ve Seçken, 2009).. Öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel anlamda gelişmelerine bu derece katkısı olan deneysel çalışmalardan laboratuvar ortamında deney yapılmasına yönelik kimya öğretmenlerinin neler yaptıklarını araştıran çalışmalar incelendiğinde, yüz yüze eğitimdeyken bile farklı nedenlerle kimya öğretmenlerinin derslerinde laboratuvar çalışmalarına yer vermediği veya derslerinde laboratuvar kullanımına çok olumlu yaklaşmadıkları görülür (Akaygün vd., 2016; Akkuş & Kadayıfçı, 2007; Demir vd., 2017, Erbil, Demir & Erbil, 2021 Feyzioğlu, 2014; Nakiboğlu & Sarıkaya, 1999; Nakiboğlu & Sarıkaya, 2000; Özden, 2007; Özmen, 2004). Yüz yüze derslerin yürütüldüğü ortamda öğretmenlerin laboratuvar kullanmama veya deney yaptırmama ile ilgili ileri sürdükleri nedenler incelendiğinde, bunların zaman darlığı, programı yetiştirememesi endişesi, madde malzeme eksikliği ve deney yapacak ortamın bulunmaması gibi ana başlıklar altında toplandığı görülmektedir; (Nakiboğlu & Sarıkaya, 1999; Nakiboğlu & Sarıkaya, 2000; Özden, 2007; Özmen, 2004). Bu açıdan bakıldığında ilk iki neden uzaktan eğitimde de geçerli görünse de öğretmenlerce ileri sürülen üçüncü ve dördüncü nedenler uzaktan eğitimin süreci ile kısmen de olsa ortadan kaldırdığı söylenebilir. Çünkü uzaktan eğitimde gerçek laboratuvarların yerini sanal laboratuvarlar ve madde ve malzemenin yerini deney videoları almış durumda olup ulaşılması nispeten daha kolaydır. Diğer taraftan bu tür uygulamaları kullanmak öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri yani teknolojik pedagojik alan bilgileri ile ilgilidir (Srisawasdi, 2014). Ayrıca derslere deneysel çalışmaları eklemek için farklı hazırlıklar yapılması ve dersin bu yeni duruma göre planlanması da gerekmektedir (Nakiboğlu, 2021). Tüm bunlara uzaktan eğitimin verdiği birtakım sıkıntılarda eklendiğinde, uzaktan eğitim sürecinde de kimya derslerinde laboratuvar kullanımı ile ilgili durumun ortaya konulması ve buna bağlı olarak kimya öğretmenlerine çözüm önerilerinin sunulması gerekir.

Alan yazında Covid-19 sürecinde Türkiye’de farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde derslerin yürütülmesine yönelik düşünce ve algıları ile kullandıkları yöntemlerin incelendiği bazı çalışmalar bulunmakla birlikte (Aydın ve Erol, 2021; Bakioğlu ve Çevik, 2020;

Bayburtlu, 2020; Karakuş, Ucuzsatar, Karacaoğlu, Esendemir ve Bayraktar, 2020; Metin, Gürbey ve Çevik 2021; Orhan ve Beyhan, 2020), kimya öğretmenleri ile yapılan çalışma sayısı nispeten sınırlıdır (Zan, 2021). Bakioğlu ve Çevik (2020), Covid-19 sürecinde Fen Bilimleri öğretmenleri ile yürüttükleri çalışmada, uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin hem derste kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerin hem de kullandıkları materyallerinin değiştiği, uzaktan eğitim ile öğretim programını ve laboratuvar/ atölye etkinliklerini tamamlayamama gibi kaygılara da sahip oldukları görülmüştür. Ancak, bu olumsuzluklar yanında uzaktan eğitim süreci, öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımlarını ve bu yöndeki mesleki gelişimlerini çoğunlukla olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Bayburtlu (2020), Türkçe öğretmenlerinin okulların kapalı olduğu salgın döneminde, öğrencilerin Türkçe eğitiminden kopmamaları için çeşitli video ders programları, sosyal mesajlaşma uygulamaları kullanarak öğrenciler ve velileri ile iletişim halinde olduklarını belirlemiştir. Çalışmada, öğretmenlerin bir kısmının öğrencilerinden bazılarının bilgisayar veya tablet sahibi olmamaları nedeniyle canlı derslere katılmadıklarını ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Karakuş vd. (2020) de çalışmalarında Türkçe öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşlerini araştırmışlardır. Çalışma sonunda öğretmen adaylarının, uzaktan eğitimde karşılaştıkları en büyük sorunun bağlantı sorunu olduğu, uzak eğitimin sosyalleşmeye katkı düzeyinin orta düzeyde olduğunu ve motivasyona olan katkı düzeyinin ise düşük olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada, öğretmen adaylarının uzaktan eğitime devam edilmesine olumlu bakmadıkları ve bu süreci genel olarak olumsuz değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Orhan ve Beyhan (2020) farklı alanlardan öğretmenlerin Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin algılarını ve öğretme deneyimlerini inceledikleri çalışma sonunda, öğretmenlerin çoğunun uzaktan eğitimi yeni bir öğretim modelinden ziyade teknoloji odaklı bir süreç olarak algıladıklarını belirlemişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin uzaktan eğitimde de yüz yüze yaptıkları eğitime benzer şekilde geleneksel öğretim teknikleri kullanmaya devam ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Erbil ve diğ. (2021), uzaktan eğitim sürecini sınıf öğretmenleri görüşleri ışığında değerlendirilmesini amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen bulguları, fiziksel altyapı, veli, öğretmen, öğrenci, uygulama boyutu (ders), kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri ve eğitim bilişim ağı olmak üzere yedi tema altında toplamışlardır. Öğretmenlerin fiziksel altyapı temasında en çok teknolojik araç gereç eksikliği ile ilgili sorunları dile getirirken, öğretmenlerin önemli bir kısmının uzaktan eğitim konusunda yeterli eğitim almadıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde izledikleri öğretim yöntem ve tekniklerinin çoğunlukla geleneksel anlayışa dayalı olduğu belirlenirken, öğretmenlerin yüz yüze eğitim sürecinde olduğu gibi, uzaktan eğitim sürecinde de anlatım, soru-cevap, gösteri, örnek verme gibi geleneksel anlayışta yer alan yöntem-teknikleri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Metin, Gürbey ve Çevik (2021) farklı branşlardaki öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmada, öğretmenlerin genel olarak uzaktan eğitime yönelik olumsuz görüşlere sahip olduklarını belirlemişlerdir. Öğretmenlerin özellikle sınıf kontrolünü sağlama, öğrenciler ile etkili iletişime geçebilme, öğrencilerin motivasyonlarını arttırma ve derse katılımlarını sağlama ile ilgili sorunları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca uzaktan eğitimin öğretmenlerin iş yükünü arttırdığı ve öğretmenlerin uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik aletleri ve programları kullanabilme becerisi açısından çok yeterli olmadıkları belirlenmiştir.

Kimya öğretmenleri ile Türkiye'de yürütülen çalışma Zan (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Zan (2021) kimya ve kimya teknolojileri öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sorunları, öğretmen- öğrenciler, teknoloji ve öğretim programı bağlamında değerlendirmiştir. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinin öğretmenin gelişimine etkisi ve öğretmenlerin MEB'den beklentileri de bu çalışmada araştırılmıştır. Çalışma sonunda öğretmenlerin büyük bir kısmının düzenli olarak her hafta ders saatlerinde öğrencilere ders anlattıkları belirlenirken, az bir kısmının ise ya düzenli ders işleyemediği ya da konu anlatımını farklı sebeplerden gerçekleştirememesi nedeniyle öğrencilere ödev verdiği belirlenmiştir. Derslerini işlerken öğretmenlerin önemli bir kısmı EBA canlı yayın uygulamasını veya EBA ve Zoom uygulamasını birlikte kullandığı, bir kısmının sadece Zoom uygulamasını kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunların yanında Whatsapp, sosyal medya uygulamalarını ve farklı uygulamalara yönelen öğretmenler olduğu da görülmüştür.

Zan (2021), ayrıca kimya öğretmenlerinin ders anlatım sırasında kullandıkları yöntemleri incelediğinde, çalışmaya katılan öğretmenlerin yarısından fazlasının soru-cevap ve düz anlatım yöntemini kullanırken, bir kısmının yaşam temelli öğrenme, tartışma ve proje tabanlı öğrenme yöntemlerini kullandıklarını belirlemiştir. Kimya öğretmenlerinden, uzaktan eğitim sürecini yoğunluk açısından değerlendirmeleri istendiğinde, öğretmenlerinin neredeyse yarısının aşırı yoğun bir dönem geçirdiklerini fazla mesai yaptıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bunların yanında öğretmenlerin bu dönemle ilgili kazanımları incelendiğinde diğer öğretmenlerle yürütülen çalışmalarda ulaşılan sonuçlara benzer şekilde en fazla teknolojik anlamda gelişme yaşadıklarını ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Kimya öğretmenleri ve diğer öğretmenlerle yürütülen tüm çalışmalar için ortak olan bir noktanın geleneksel öğretim yöntem ve tekniklerinin uzaktan öğretim sürecinde de kullanımının ön planda olduğudur. Diğer taraftan 2018 Yılı Kimya Dersi Öğretim Programı (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018a) ve 2018 Yılı Fen Lisesi Kimya Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018b) incelendiğinde, programların etkinlik ve deneysel çalışmalara son derece önem verdiği görülür (Demir, 2021; Nakiboğlu, 2021). Bu nedenle yüz yüze yürütülen eğitimde olduğu kadar uzaktan eğitimde yürütülen kimya derslerinde de deneysel çalışmaların uygun şekilde ders içinde yer alması program kazanımları ile programın amaçlarına ulaşılması açısından son derece önemlidir. Bu düşünceden yola çıkarak çalışmada, Covid-19 sürecinde, uzaktan yürütülen kimya derslerinde, öğretmenlerin derslerinde deneysel çalışmalara yer

verip vermedikleri, yer vermemeleri durumunda bunların nedenlerinin betimlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın alt problemleri aşağıdaki şekilde verilebilir.

1. Kimya öğretmenleri uzaktan eğitim sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara yer verme durumları nasıldır?
2. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara neden yer vermemektedirler?
3. Kimya öğretmenleri OGM Materyal sitesinden yer alan etkileşimli deney videolarından haberdar mıdır ve deney videoları hakkındaki düşünceleri nasıldır?
4. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almaya yönelik düşünceleri nelerdir?
5. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde deneysel uygulamalara yer verme ile ilgili genel önerileri var mıdır?

Yöntem

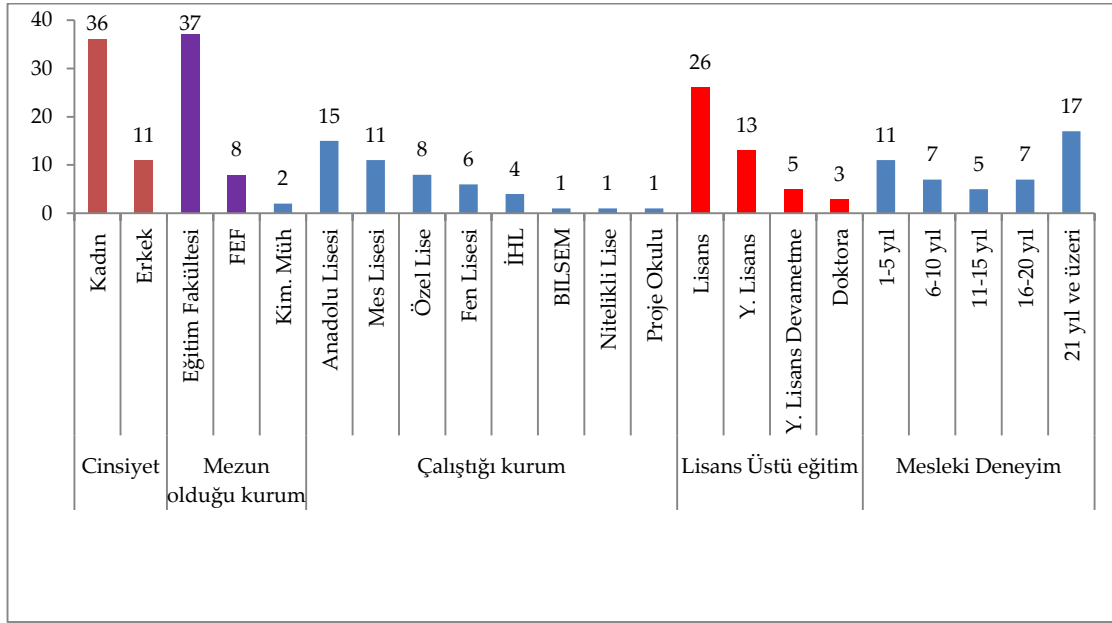
Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin bir deseni olan durum çalışması tercih edilmiştir. McMillan (2000) tarafından durum çalışması bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da birbirine bağlı diğer sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntem olarak tanımlanmaktadır (akt. Büyüköztürk, Kılıç, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009). Aksoy (2016), durum çalışmasının en önemli özelliğinin, çalışmada yer alan durumun, kişinin ya da topluluğun kendine özgü özellikleri nedeniyle seçilmesi ve kendi bağlamı içinde ele alınması olduğunu belirtmiştir.

Bogdan ve Biklen (1998) durum çalışmalarında incelenen birimin bir kişi veya topluluk olmasının yanında topluluğun özel bir süreçteki durumu şeklinde de olabileceğini ifade etmişlerdir (akt. Aksoy, 2016). Bu nedenle çalışmada kimya öğretmenlerinin Covid-19 salgın sürecinde zorunlu olarak uzaktan eğitim şeklinde yürütülen ortaöğretim kimya derslerinde, deneysel çalışmalara yer verme veya vermeme durumları ile yer verilmemesine ilişkin nedenler kendi bağlamı içinde incelenmiştir. Çalışma, Aksoy (2016) tarafından belirtilen "topluluğun kendine özgü özellikleri nedeniyle" ve Bogdan ve Biklen (1998) tarafından ifade edilen "topluluğun özel bir süreçteki durumu" nedeniyle, durum çalışması olarak ele alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde uzaktan eğitim sürecinde Türkiye'nin farklı illerinde görev yapan 36 kadın ve 11 erkek olmak üzere toplam 47 kimya öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmada kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak maksimum çeşitlilik

sağlanmasına da dikkat edilerek veri toplanmış olup kimya öğretmenlerine ait demografik veriler Grafik 1'de sunulmuştur.



Grafik 1. Çalışma grubunda yer alan kimya öğretmenlerinin demografik özellikleri

Grafik 1 incelendiğinde, çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin 37'sinin eğitim fakültelerinin kimya öğretmenliği programlarından, sekizinin fen edebiyat fakültelerinin kimya bölümlerinden ve ikisinin de kimya mühendisliği bölümünden mezun olduğu görülmektedir. Kimya öğretmenlerinin görev yaptıkları okul türleri incelendiğinde, 15 öğretmenin Anadolu liselerinde, 11 öğretmenin meslek liselerinde, sekiz öğretmenin özel liselerde, altı öğretmenin fen liselerinde, dört öğretmenin imam-hatip liselerinde, bir öğretmenin proje okulunda, bir öğretmenin nitelikli lisede ve bir öğretmenin de BİLSEM'de görev yaptığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin eğitim dereceleri incelendiğinde, 26 öğretmenin lisans derecesine sahip olduğu ama bunlardan beş öğretmenin yüksek lisans eğitimlerine devam ettikleri, 13 kimya öğretmenin yüksek lisans ve üç kimya öğretmenin de doktora derecesine sahip olduğu görülür. Kimya öğretmenlerinden 11'inin mesleki deneyimi 1-5 yıl arasında, diğer yedi kimya öğretmenin mesleki deneyiminin 6- 10 yıl arasında, beş kimya öğretmenin mesleki deneyimi 11-15 yıl arasında, yedi kimya öğretmenin mesleki deneyimi 16-20 yıl arasında ve 17 kimya öğretmenin mesleki deneyimi 21 yıl ve üzerindedir.

Veri Toplama

Çalışmada veri toplamak üzere geliştirilen ölçme aracının geliştirilmesi ve içeriği ile ilgili ayrıntılara aşağıda verilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Bu makalede sunulan veriler, üniversite düzeyinde ve ortaöğretim düzeyinde deneysel çalışmaları inceleyen oldukça kapsamlı bir araştırmanın bir kısmını içermektedir. Ortaöğretim kısmı için veri toplamak üzere yazar tarafından iki adet “yazılı görüş formu” geliştirilmiş olup bu çalışmada birinci yazılı görüş formu verilerine yer verilmiştir. Yazılı görüş formlarının geliştirilmesi sürecinde yazar, üniversite düzeyinde öğretim üyelerinin laboratuvar kullanımına yönelik görüşlerini incelemek amacıyla geliştirdiği formdan yararlanarak ilk olarak bir adet “çevrimiçi laboratuvar öğretimi” isimli bir Google formu hazırlamıştır. Üç bölümden oluşan taslak yazılı görüş formunun ilk bölümünde çalışma içeriği ile ilgili açıklama ve gönüllü katılım onayı yer almakta olup ikinci bölüm kişisel bilgilere yönelik üç adet soru içermektedir. Üçüncü bölüm 9 adet açık uçlu ve üç adet açıklama kısmı **ıçeren soru ile** bir adet açıklama kısmı içermeyen çoktan seçmeli soru olmak üzere toplam 13 soru içermektedir. Hazırlanan form bir alan uzmanından görüş alındıktan sonra iki kimya öğretmenine uygulanmıştır. Yazılı görüş formunun analizi sonucunda öğretmenlerin “laboratuvar” kelimesini daha çok yüz yüze laboratuvar yapılması şeklinde algıladığının görülmesi nedeniyle amaca daha uygun ve daha kapsamlı olan “deneysel çalışmalar” ifadesi ile değiştirilmesine karar verilmiştir. Ayrıca yüksek lisans yapmakta olan ve deneysel çalışmaları derslerinde sık kullanan bir fen bilimleri öğretmeni ile yüksek lisans tamamlamış ve tez aşamasında görüş ölçeği geliştirmiş ve bu konuya hâkim olan deneyimli bir kimya öğretmeninden yazılı görüş formunun sorularının anlaşılabilirliği ve amaca hizmeti konusunda yazılı görüş formunun görünüş geçerliliğini sağlamak amacıyla görüş alınmıştır. Bu görüşler ve uygulanan taslak yazılı görüş form cevaplarının analizinin sonuçlarına bağlı olarak yazılı görüş formu son hale getirilmiştir. Bu yazılı görüş formunun 10 kimya öğretmenine uygulanması sonucunda “kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmalara yönelik deneyimleri” başlıklı bir yazılı görüş formu oluşturulmuştur. Ancak geliştirilen yazılı görüş formunun analizi, kimya öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmaları derslerinde nasıl kullandıklarına yönelik deneyimlerini derinlemesine incelemeye önce, kimya öğretmenlerinin deneysel çalışmaları derslerinde yer verme durumlarının genel değerlendirilmesinin yapılmasının daha uygun olacağı düşüncesini ortaya çıkarmıştır. Bu düşünceden yola çıkarak “uzaktan eğitim sürecinde kimya öğretmenlerinin deneysel çalışmalara yer vermeye yönelik durum değerlendirmesi” amaçlı ikinci bir yazılı görüş formu hazırlanmıştır. İkinci form ile ilgili pilot uygulama yapıp görüş alınması ile yazılı görüş formu son hale getirilmiştir. Her iki yazılı görüş formunun içerdiğinin farklı olması ve açık uçlu soru sayısının çokluğu ve her ikisinin farklı amaçlara hizmet etmesi nedeniyle, formlar ayrı ayrı uygulanmış ve analiz edilmiştir. Bu makalede de çalışmanın ilk aşaması olan kimya öğretmenlerinin deneysel çalışmalara yer vermeye yönelik durum değerlendirilmesi için hazırlanan yazılı görüş formunun analizine ait bulgulara yer verilecektir. Bu şekilde geliştirilen formun ilk bölümü çalışmanın içeriğinin tanıtımı ve çalışma onayının istendiği; ikinci bölümü kişisel bilgilere yönelik

soruların yer aldığı ve üçüncü bölümü, deneysel çalışmaya yer verme durumu ile ilgili yedi adet görüş sorusu içermektedir. Bu soruların dört tanesi evet/hayır şeklinde cevap verilecek tarzda sorular olup sorulardan bir tanesinde evet ve hayır cevabını verenlerden ayrı ayrı açıklama yapmaları istenmiştir. Yazılı görüş formunun diğer üç sorusu açık uçlu soru şeklindedir.

Çalışmanın yürütülmesinden önce Balıkesir Üniversitesi Fen ve Mühendislik Etik Kurulundan etik kural izni alınmıştır. Veri toplama aşamasında öğretmenlere çalışma hakkında gerekli açıklama yapılarak çalışmaya katılım onayı alınmış, gönüllü olanlar çalışmaya dâhil edilmiş ve isimleri ve görev yaptıkları il/ilçe isimleri istenmemiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada açık uçlu sorulardan toplanan verilerin analizinde içerik analiz kullanılmış ve elde edilen nitel veriler sayısallaştırılarak nicel olarak sunulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2011) tarafından belirtildiği gibi nitel verilerin sayılara indirgenmesi mümkündür (s., 242). Nitel verinin belirli ölçüde sayıya dökülmesi verinin analizi sonucunda ortaya çıkan tema veya kategoriler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak verebilir (s. 243). Görüş formunun sadece evet veya hayır ya da sadece şık seçimi yapılarak cevaplanan sorularına verilen cevaplar frekans olarak sunulurken, açık uçlu soruların sunumu için temalar oluşturulmuş ve veri sunumunda ilgili temalara ait örnek ifadeler de yer verilmiştir.

Açık uçlu soruların içerik analizi yapılırken öğretmenlerin yazılı olarak ifade ettiği söylemlerinde benzer ifadelerin sınıflandırılması ile önceden belirgin olmayan kategorilerin kodlaması ile temaların oluşturulma yolu izlenmiştir (Berg, 1998). Açık uçlu sorulara ait bulgular sunulurken, ilgili yerlerde öğretmen ifadelerinden yapılan alıntılar ile veriler desteklenmiştir. Veri analizinin kodlayıcı güvenilirliğinin sağlanması amacıyla veriler araştırmacı tarafından farklı zamanlarda iki kez analiz edilerek karşılaştırılmış (Miles ve Huberman (1994) tarafından oluşturulan güvenilirlik hesaplamasına göre güvenilirlik katsayısı 0,95 olarak belirlenmiş) ve uyumsuz durumlar tekrar incelenerek analiz sonuçları son hale getirilmiştir. Ayrıca makale yazım sürecinde tüm veriler üçüncü kez analiz edilerek karşılaştırılmıştır. Üçüncü analiz sırasında herhangi bir farklı duruma rastlanmamıştır.

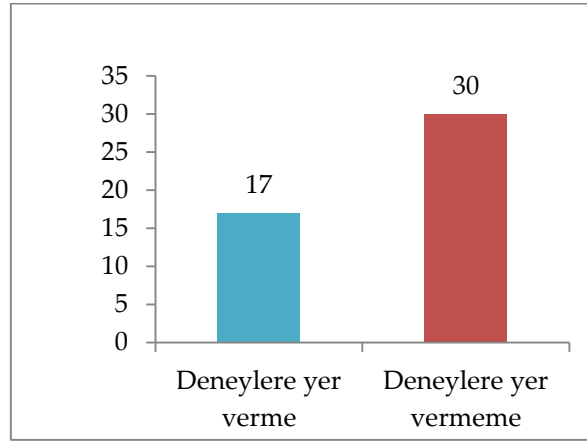
Bulgular

Çalışmanın bulguları her bir araştırma problemine yanıt oluşturacak şekilde aşağıda sunulmuştur.

Birinci Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

İlk araştırma probleminde, 2020- 2021 eğitim öğretim yılında uzaktan öğretim sürecinde kimya dersi veren öğretmenler derslerinde deneysel çalışmalara yer verme durumları araştırılmıştır. Bu amaçla sorulan “uzaktan eğitim sürecinde derslerinizde

deneysel çalışmalara yer verdiniz mi?" sorusuna verilen cevapların analizine ait bulgular Grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2. Uzaktan öğretim sürecinde kimya dersi veren öğretmenlerin derslerinde deneysel çalışmalara yer verme durumu

Grafik 2 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerden 17'sinin (%36) uzaktan eğitim sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara yer verdiklerini ifade ettikleri görülürken, 30 (%64) kimya öğretmenin ise uzaktan eğitim sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara yer vermediğini ifade ettiği görülür.

İkinci Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

İkinci araştırma probleminde uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmalara derslerinde yer vermediği ifade eden kimya öğretmenlerinin derslerinde deneysel çalışmalara neden yer vermedikleri araştırılmıştır. Bu amaçla yazılı görüş formunun ikinci sorusunda öğretmenlerden uzaktan eğitim sürecinde derslerinde deneysel çalışmalara yer vermemeleri durumunda, bunun nedenini açıklamaları istenmiştir. Bu soruya verilen cevapların analizine ait bulgulara Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kimya öğretmenlerinin uzaktan öğretim sürecinde deneylere yer vermeme nedenleri (N=30)

Kod	İfade örnekleri	f	%
Ortamın Uygunsuzluğu	İmkânlarımız kısıtlı	4	9
	Ev ortamında olmamız	2	
	Uygun ortam olmaması	4	27
Öğrenci odaklı nedenler	Öğrenci katılım düşük	6	
	Öğrencilerin akademik başarısı düşük	1	
	Öğrencilerin kontrolünün zor olması	1	27
Program odaklı nedenler	Ders saati kısıtlı	4	
	Müfredat fazla olması	3	
	Zaman sıkıntısı	1	
Sınav odaklı nedenler	Soru çözümü yapmak	3	6
	Sınav gruplarında derse girmem nedeniyle	2	

Kişisel nedenler	Sınav sistemine göre yetiştirme	1		
	Online derslerin çok yeni olması	1	5	17
	Ani gelişen duruma karşı hazırlıklı olmamak	1		
	Zorluk	1		
	Nasıl yürütüleceğini bilmeme	1		
Teknik nedenler	Deneyler yüz yüze eğitimde etkilidir.	1		
	Video açınca EBA dersten atıyor	1	2	7
	Çevrim içi uygulama programlarının yetersizliği	1		

Tablo 1 incelendiğinde, kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmaları derslerinde kullanmama nedenlerinin altı kod altında toplandığı görülür. İlk kod, öğretmenlerin 9'unun ifadelerinin altında toplandığı "ortam uygunsuzluğu" kodudur. Bu kod incelendiğinde, öğretmenlerin ev ortamında olmaları ve imkânlarının sınırlı olması, onları deneysel çalışmalara derslerinde yer vermemeye götürdüğünü ifade ettikleri görülür. Bu kod ile ilgili iki öğretmenin açıklamalarından yapılan alıntılar aşağıda verilmiştir.

Deneysel çalışmalara çok yer veremiyoruz daha çok görseller videolar üzerinden öğrencilere aktarmaya çalışıyoruz çünkü ders saatlerimiz ve imkânlarımız kısıtlı (KÖ7)

Uzaktan eğitimin bu uygulamaya uygun olmayışı (KÖ36).

KÖ7 kodlu kimya öğretmeni, eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu olup halen yüksek lisans öğrenimine devam etmekte ve özel bir kurumda öğretmenlik yapmaktadır. KÖ36 kodlu kimya öğretmeni de yine kimya öğretmenliği mezunu olup mesleki ve teknik anadolu lisesinde görev yapan doktora eğitimini tamamlamış bir kimya öğretmenidir.

İkinci kod olan "öğrenci odaklı nedenler" altında yer alan ifadeler incelendiğinde, öğretmenlerin özellikle öğrenci katılımının düşük olması nedeni üzerinde yoğunlaştığı görülür. Bir öğretmenimiz öğrenci seviyesinin düşük olması nedeniyle, teorik derslerde bile sorun yaşadığını ve bu nedenle öğrencilerin deneysel çalışmaları anlamalarının zor olacağını düşündüğünden uygulamalar yapmadığını belirtmiştir. Bu kod altında yer alan KÖ5 kodlu, eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu olan ve özel bir kurumda öğretmenlik yapan mesleki deneyi 1-5 yıl arasındaki bir kimya öğretmenin ifadesi aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Öğrencilerin sosyal platformda yönetimi çok zor olması nedeniyle deneysel çalışmaların sağlıklı yürütülemedi (KÖ5).

Üçüncü kod olan "program odaklı nedenler" kodu altında yer alan ifadeler incelendiğinde, öğretmenlerin özellikle ders saatlerinin kısıtlı olması, müfredat yoğunluğu ve zaman sorunu yaşamaları derslerinde deneysel çalışmalara yer vermediklerini belirtmişlerdir. Bu kod altında yer alan KÖ16 kodlu, eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu olup mesleki ve teknik anadolu lisesinde görev yapan ve mesleki deneyimi 21 yılın üzerinde olan deneyimli bir kimya öğretmenin ifadesi örnek olarak aşağıda verilmiştir. Ayrıca bu öğretmenin ifadesinin son cümlesindeki açıklaması "teknik nedenler" kodu altında da değerlendirilmiştir.

Ders süresinin 30 dakika, kimya ders saatinin 2 saat olması buna karşın müfredatın fazla olması. Bir de EBA'dan video açınca dersten atma yaşanabiliyor (Ö16)

Dördüncü kod olan “sınav odaklı nedenler” altında yer alan ifadeler incelendiğinde, öğretmenlerin özellikle üniversite sınavına hazırlık nedeniyle öğrencilerinin derslerde daha çok soru çözülmesini istemesi veya sistemin bunu gerektirmesi nedeniyle deneysel uygulamalar yerine soru çözümünü tercih ettiklerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Kod ile ilgili KÖ3 ve KÖ21 kodlu kimya öğretmenlerine ait iki örnek ifade aşağıda verilmiştir. Öğretmenlerin ikisi de eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu olup yüksek lisans tamamlamışlar ve mesleki deneyimleri 6-10 yıl arasında değişmektedir. KÖ3 kodlu kimya öğretmeni meslek lisesinde görev yapıyorken KÖ21 kodlu öğretmen bir anadolu lisesinde görev yapmaktadır.

Soru çözümünü şeklinde süreci devam ettiğim için deneysel çalışmalar yapmadım (KÖ3)

Online derslerin çok yeni olması ve sınav sistemine göre yetiştirilen öğrencilerin online sürelerinin oldukça sınırlı olması (KÖ21).

Tablo 1 incelendiğinde, beşinci kod olan “kişisel nedenler” altında yer alan ifadelerden ilk dört nedenin öğretmenlerin online eğitim konusunda hazırlıksız olmaları veya yeterli deneyime sahip olmamaları ile ilgiliyken son ifadenin öğretmenin deneysel çalışmaların sadece yüz yüze eğitimde yapılacağına inanması ile ilgili olduğu görülür. Bu kod ile ilgili KÖ27, KÖ30 ve KÖ47 kodlu üç kimya öğretmenine ait örnek ifadeler aşağıda verilmiştir. Öğretmenlerin hepsi eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu olup mesleki deneyimleri 21 yıl üzerindedir. KÖ27 kodlu kimya öğretmeni proje okulunda, KÖ30 bir anadolu lisesinde görev yapıyorken KÖ47 kodlu öğretmen de bir fen lisesinde görev yapmaktadır. Öğretmenlerden sadece KÖ36 yüksek lisans tamamlamış bir öğretmendir.

Öğrencilerin imkânları müsait değildi. Ayrıca şahsen ben de bu ani gelişen duruma karşı hazırlıklı değildim (KÖ27).

Uzaktan eğitimde deneylere nasıl yer vereceğimi bilmemekle birlikte zaman problemi de yaşadığım için yer veremedim (KÖ 30)

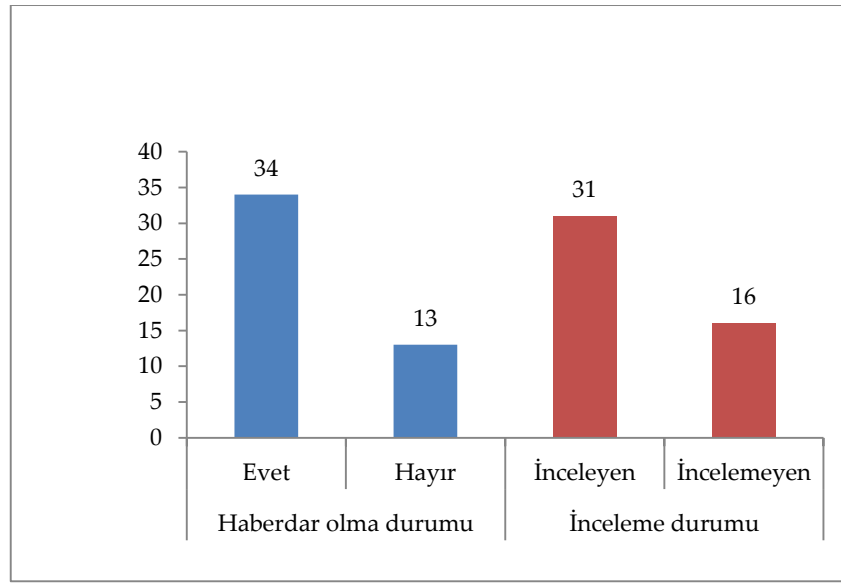
Deneyler yüz yüze eğitimde etkilidir. Başka türlü Youtube dan da izleyebilirler (KÖ47).

Son kod olan “teknik nedenler”, özellikle çevrim içi programların yetersizliği ve bağlanma ile ilgili sorunlar yaşanması gösterilmiştir. Bununla ilgili örnek bir açıklama, Ö16 kodlu kimya öğretmenine ait ifade üçüncü kod altında paylaşılırken verilmişti. Bu kod ile ilgili diğer bir örnek ifade eğitim fakültesi kimya öğretmenliği mezunu, mesleki deneyimleri 6-10 yıl arasında değişen ve yüksek lisans tamamlamış KÖ35 kodlu öğretmene ait olup aşağıda verilmiştir.

Uzaktan eğitimde deneysel ortam oluşturamamak, çevrim içi uygulama programlarının yetersizliği (KÖ35).

Üçüncü Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

Üçüncü araştırma probleminde kimya öğretmenlerinin OGM Materyal sitesinden yer alan etkileşimli deney videolarından haberdar olup olmadıkları ve bu videoları inceleyen öğretmenlerin, videolar hakkındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma problemine cevap bulabilmek için öğretmenlere üç adet soru yöneltilmiştir. İlk iki soruda, öğretmenlerden bu siteden haberdar olup olmadıkları ve haberdar iseler burada yer alan etkileşimli deney videolarını inceleyip incelemedikleri sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevapların analizine ait bulgular Grafik 3'de verilmiştir.



Grafik 3. Kimya dersi veren öğretmenlerin OGM Materyal sitesinden yer alan etkileşimli deney videolarından haberdar olma ve inceleme durumları

Grafik 3 incelendiğinde öğretmenlerden 34'ü (%72) bu siteden haberdar olduğunu belirtirken, 13'ü (%28) haberdar olmadığını belirttiği görülür. Ayrıntılı veri analizinde haberdar olan öğretmenlerden 31'inin (%66) bu sitede yer alan deneyleri incelediği ve haberdar olan ama incelemeyen 4 öğretmen olduğu ve haberdar olmayan öğretmenlerden birinin ise bu formu doldururken girip siteyi inceldiği belirlenmiştir. Konu ile ilgili açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

Bu alt probleme yönelik son soruda deney videolarını inceleyen öğretmenlere videolar hakkında ne düşündükleri sorulurken, incelemeyen öğretmenlere neden incelemedikleri sorulmuştur. Etkileşimli deney videolarını inceleyen 31 kimya öğretmenine ait cevapların analizine ait bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kimya öğretmenlerinin OGM etkileşimli deney videoları hakkındaki düşünceleri (N=31)

Kod	İfade örneği	f	%	
Deney özelliği	Güzel /iyi	11	26	84
	Faydalı/yaralı	6		
	Başarılı	2		
	Eğitici	1		
	Açıklayıcı	1		
	Etkili	1		
	Amaca uygunluk	1		
	Kimya öğretim programları hedef ve kazanımlarına uygun	1		
	Laboratuvarda uyulması gereken noktalarda dikkate alınmış	1		
	Yeterli	1		
Öğrenme	Öğrencilerin anlayabileceği düzeyde	4	9	29
	Kalıcı öğrenmelerine katkı sağlayabilir.	3		
	Konuyu öğrenciye öğretebilecek düzeyde	1		
	Öğrencinin konuyu daha iyi anlamasını/öğrenmesini sağlayabilir.	1		
Olumsuz görüş	Yetersiz	4	5	16
	Her konu için yeterli deney bulunmuyor	1		
Öğrenci	Deneyler genellikle öğrencilerin seviyesine uygun	1	2	7
	Öğrenciler için verim sağlayabilir.	1		

Tablo 2 incelendiğinde, kimya öğretmenlerinin OGM Materyal sitesinden yer alan etkileşimli deney videoları hakkında düşünceleri dört kod altında toplanmıştır. İlk kod olan “deney özelliği” altında yer alan ifadeler incelendiğinde bu videolara yönelik olumlu görüşlerin yer aldığı görülür. Öğretmenlerin 26’sı (%84) deney videolarını faydalı, etkili, açıklayıcı, programın kazanımlarına uygun, laboratuvarda uyulması gereken noktalara dikkat eden ve eğitici olarak değerlendirmektedir. İkinci kod olan “öğrenme” altında yer alan ifadeler incelendiğinde, öğretmenlerin dokuzu (%29) bu sitede yer alan etkileşimli videoların öğrencilerin öğrenmesine katkı sağlayacağını düşündüğünü belirtmiştir. Her iki kodu da içine alan KÖ11 kodlu kimya öğretmenin açıklamasından alıntı aşağıda verilmiştir.

Deney videolarını inceledim. Uzaktan eğitim sürecinde derslerimde kullandım. Videoların kimya öğretim programları hedef ve kazanımlarına uygun olduğunu düşünüyorum. Özellikle deney aşamalarında durup soru yöneltip öğrencinin düşünmesine, sorgulamasına izin vermesi yönünü de ayrıca çok beğendim. Çünkü uzaktan eğitim sürecinde bir öğretmen olarak ben videonun uygun gördüğüm yerlerinde durdurup öğrencilerime gerekli gördüğüm soruları yöneltebilirim (KÖ11).

Bu siteden haberdar olmayan öğretmenlerden bazıları, çalışmadaki formu doldururken merak edip siteyi ve buradaki deneyleri incelemiş, ayrıca bu duruma yönelik deneyimlerini de yazılı görüş formu üzerinde paylaşmışlardır. Konu ile ilgili KÖ8 kodlu kimya öğretmenin düşüncesi aşağıda yer almaktadır.

Siteyi, bu formu doldururken yeni öğrendim ve merak edip inceledim. Bence hem öğrenci hem de öğretmen için yararlı bir site ve uygulama olmuş. Konuyu öğrendikten sonra ilgili deney videolarını izlemek öğrencinin konuyu daha iyi anlamasını sağlayacaktır. Laboratuvar imkânı olmayan birçok okul ve kurslar için bence ideal bir uygulama (KÖ8).

Üçüncü kod olan “olumsuz görüş” kodu altında yer alan ifadeler daha çok sitede yer alan video sayısının yetersiz bulunması ile ilgili olduğu görülür. Bu site incelendiğinde 9. Sınıf deneyleri için bir deney, 10. Sınıf için 10 deney, 11. Sınıf için altı deney ve 12. Sınıf için beş adet deney yer almakta olup, öğretmenlerin bir kısmı deney sayısının yeterli olmadığını veya her konu için deney bulunmadığını belirtmişlerdir.

Videoların faydalı olduğunu düşünüyorum ancak bu videoların artırılması gerektiğine inanıyorum (KÖ23).

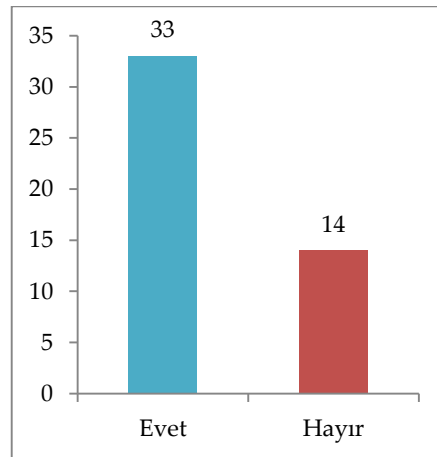
Videolar iyi ama kimya için yeterli olmadığını düşünüyorum (KÖ3)

İnceledim ancak bazı deneylerin yetersiz olduğunu düşünüyorum her konu için yeterli deneyler yok (KÖ10).

Son kod olan “öğrenci” kodu altında yer alan ifadeler öğrenciye yönelik düşünceleri içermektedir. Konu ile ilgili ifadeler Tablo 2’den de görüldüğü gibi deneylerin öğrenci seviyesine uygun ve öğrenci için verimli olduğu yönündeki görüşleri içermektedir. Bu siteyi incelemeyen öğretmenlerin cevapları analiz edildiğinde siteden haberdar olmayanlar “haberim olmadığı için izlemedim” diye cevap verirken haberdar olmalarına rağmen incelemeyen öğretmenlerden bir tanesi “Deney yapmadığım için incelemedim (KÖ44)” diye cevap verirken bir diğeri de “Vaktim yok (KÖ46)” şeklinde cevaplamıştır.

Dördüncü Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

Dördüncü araştırma sorusunda kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almaya yönelik düşünceleri araştırılmıştır. Bu amaçla sorulan bir adet çoktan seçmeli soru ve ardından bu cevaba yönelik iki açık uçlu soru yöneltilmiştir. Çoktan seçmeli soruda “uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almak ister misiniz?” şeklinde bir soru yöneltilip öğretmenlerden evet veya hayır şeklinde işaretlemeleri istenmiştir. Bu soruya verilen cevaplara ait bulgular Grafik 4’de sunulmuştur.



Grafik 4. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim alma isteme durumları

Grafik 4 incelendiğinde öğretmenlerin 33'ü (%70) uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almak istediklerini söylerken, 14'ü (%30) bu tür bir eğitimi almak istemediklerini belirtmişlerdir. Bu sorunun devamında yöneltilen sorulardan ilkinde, “bu soruya cevabınız evet ise, nasıl bir eğitim almak isterdiniz?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Bu sorunun analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer vermeye yönelik verilecek eğitim içerik ve biçimi ile ilgili düşünceleri (N=33)

Birincil Kod	İkincil Kod	İfade örneği	f	%		
Eğitimin içeriği	Süreci planlama eğitimi	Derste deneysel uygulamayı nasıl kullanılacağı ile ilgili eğitim	6	11	33,3	
		Deneysel çalışmaları öğrencilerin dikkatini çekecek şekilde etkin bir eğitim alma	3			
		Deneylerden bahsederken nasıl bir süreç geçirmek gerektiğini öğrenme	1			
		Simülasyon hazırlama eğitimi	1			
	Deney videoları/içerik üretme eğitimi	Deneylere yönelik eğitim	Deneyler üretme/tasarlama eğitimi	4	6	18,2
			Materyal tasarlama eğitimi	1		
			Kendim tasarlayabileceğim deney videoları oluşturan portal oluşturma eğitimi	1		
	Eğitimin biçimi	Teknolojik destek eğitim	Etkileşimli deneyler için eğitim almayı isteme	2	6	18,2
			Sanal Laboratuvar kullanma eğitimi	1		
			Deneylere nereden nasıl ulaşılabileceği ile ilgili eğitim	1		
Derslerde izlettirilebilecek kısa deney videoları hakkında bilgi alma			1			
Deneyleri tanıttak eğitim alma			1			
Bilişim dersleri almak isterim			1	3	9,1	
Online Yüz yüze Uygulamalı	Online Yüz yüze Uygulamalı	Teknolojik yeniliklerle ilgili	1			
		Teknolojik eğitim	1			
		Online olması	6	6	18,2	
		Yüz yüze eğitim almak isterim	2	3	9,1	
		Yüzyüze ve laboratuvarda yaparak	1			
		Uygulamalı seminer şeklinde	2	2	6,1	

Bu soruda öğretmenlere verilecek eğitimin içeriğinin nasıl olmasını istedikleri sorulmasına rağmen, soruya verilen cevapların ilk analizi sonrasında kimya öğretmenlerinin bir kısmının eğitimin içeriği yanında bu eğitimin veriliş biçimi için de bazı isteklerde buldukları belirlenmiştir. Bu nedenle Tablo 3’den de görülebileceği gibi, bu soruya ait cevaplar için öncelikle iki birincil kod oluşturulmuştur. Bunlardan ilki “eğitimin içeriği” olup bu kod altında öğretmenlerin kendilerine verilmesi istedikleri eğitimde ne gibi konulara değinilmesini yönelik isteklerinin analizine yer verilmiştir. İkinci kod olan “eğitimin biçimi” birincil kodu altında öğretmenlerin verilecek eğitimin nasıl yürütülmesi konusundaki isteklerinin analizi yer almaktadır.

Birincil kodların analizi sırasında bunların farklı alt kodlardan oluştuğu belirlenmesi nedeniyle, daha sonra ikincil kodlara yönelik analiz gerçekleştirilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, birincil kodlardan ilki olan “eğitimin içeriği” kodunda yer alan cevapların dört ikincil kod altında toplandığı görülür. Bunlardan ilki olan “süreci planlama eğitimi” şeklinde etiketlenen ikincil kod altında öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde deneysel uygulamaları derslerine nasıl ekleyecekleri ve bu süreci öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde nasıl planlayabilecekleri yönünde bir eğitim alma isteğinde bulunulduğu görülür. Bu kod altında yer alan öğretmen ifadelerinden örnek üç alıntı aşağıda verilmiştir.

Uzaktan eğitim farklı bir süreç ve bunu doğru nasıl kullanabileceğim. Deneylerden bahsederken nasıl süreç geçirmem gerektiğini daha detaylı bilmek isterim (KÖ3)

Uzaktan eğitimde online olarak deneysel çalışmalarını öğrencilerin dikkatini çekebilecek zevkli hale getirebilecek şekilde etkin bir eğitim almak isterim (KÖ3)

Uzaktan eğitimde deneylere nasıl yer verilebileceği konusunda yeni fikirlere ihtiyacım olabilir (KÖ32)

İkincil kodlardan “deney videoları/içerik üretme eğitimi” ile ilgili kod altında öğretmenlerin süreci nasıl planlayacaklarından çok bu içerikleri nasıl üreteceklerine yönelik bir eğitim almak istedikleri belirlenmiştir. KÖ11 kodlu kimya öğretmeni, EBA’da istediği kadar etkileşimli deney videosu olmaması nedeniyle kendisi içerik üretmek istediğini belirtmiştir. Bu öğretmenin ifadesinden bir alıntı aşağıda verilmiştir.

Uzaktan eğitim süreci için kendimin tasarlayabileceği deney videoları oluşturabilen bir portal hazırlayabilmek üzerine bir eğitim almak isterdim (KÖ11).

Diğer bir ikincil kod olan “deneylere yönelik eğitim” altında, deney videolarına nereden ve nasıl ulaşılacağı, derslere izlettirebilecek deney videoları hakkında bilgi edinme ve sanal laboratuvarların nasıl kullanılabilmesi ile ilgili öğretmen istekleri yer almaktadır. Bu koda yönelik KÖ14 kodlu kimya öğretmenine ait ifade aşağıda verilmiştir.

Deneylere nereden nasıl ulaşılabilmesi, nasıl kullanılabilmesi hakkında eğitim almak isterdim (KÖ14)

Son ikincil kod olan “teknolojik destek eğitimi” altında, kimya öğretmenlerinden gerek içerik üretmek gerekse uzaktan eğitim sürecini yürütmek adına teknolojik destek eğitimlerine ihtiyaç duyduklarını belirten ifadeler etiketlenmiştir. Aşağıda verilen KÖ2 kodlu kimya öğretmenine ait ifade alıntısı, ikincil kodlardan hem içerik üretimi isteği hem de bu konuda bir teknolojik eğitim alma isteği içermesi nedeniyle her iki kod altında değerlendirilmiştir.

Öğrencilere yönelik müfredat kazanımlarına uygun deneyler üretmek isterdim. Yapım aşaması için bilişim dersleri almak, farklı web araçları ile etkileşimli içerikler oluşturmak isterdim (KÖ2)

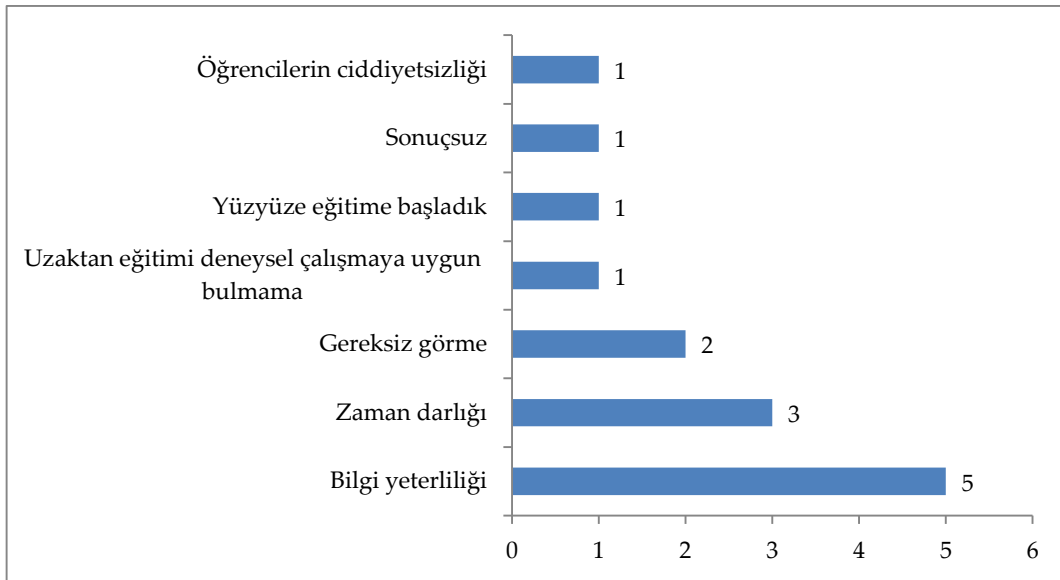
Tablo 3’de yer alan birincil kodlardan ikincisi olan “eğitimin biçimi” altında öğretmenlerin verilecek eğitimin nasıl yürütülmesi konusundaki isteklerinin yer aldığı görülür. Bu birincil kod altında yer alan öğretmen açıklamalarının “online”, yüz yüze” ve “uygulamalı” şeklinde üç ikincil kod altında toplandığı belirlenmiştir. Öğretmenlerden altısı bu tür bir eğitimin online olmasını, üç öğretmen yüz yüze

yapılmasını ve iki öğretmenin de uygulamalı bir eğitim olmasının iyi olacağını düşündüğü görülür. Bu kodlarda yer alan kimya öğretmenlerinin ifadelerine örnek iki alıntı aşağıda verilmiştir.

Tabi ki bulunduğumuz süreç ve çalıştığımız için eğitimler online bir platformda olsa çalışmaya katılmak isterdim (KÖ8).

Öncelikle kesinlikle yüz yüze bir eğitim almak isterim (KÖ1)

Uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almak istediklerini belirten kimya öğretmenlerine “bu soruya cevabınız “hayır” ise, neden bir eğitim almak istemediğinizi açıklar mısınız?” şeklinde ikinci bir soru yöneltilmiştir. Bu soruya hayır cevabı veren kimya öğretmenlerinin eğitim almayı istememelerine yönelik cevapların analizine ait bulgular da Grafik 5’te verilmiştir.



Grafik 5. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer verme konusunda eğitim almayı istememe nedenleri

Grafik 5 incelendiğinde, kimya öğretmenlerinin bu tür bir eğitime katılmak istememe nedenleri incelendiğinde yedi grupta toplandığı görülür. Beş kimya öğretmeni tarafından ileri sürülen neden öğretmenlerin uzaktan eğitimde deneysel çalışmalara yer verme konusunda bilgilerini yeterli görmesi olduğu belirlenmiştir. Buna yönelik örnek bir ifade aşağıda verilmiştir.

Deneysel uygulamalar konusundaki bilgime eğitimim sebebiyle güveniyorum (KÖ4).

İkinci neden olarak programın çok yoğun olması, ders saatlerinin azlığı ve bunlara bağlı zaman yetersizliğini ileri süren kimya öğretmeni sayısı üçtür. Bu durumu KÖ9 kodlu öğretmen aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

Almak istemem. Zaman yetersiz (KÖ9)

KÖ25 kodlu kimya öğretmeni, öğrencilerin ders anlatımı sırasında deneysel çalışma yerine soru çözülmesini istemesi nedeniyle bu tür bir eğitime ihtiyaç duymadığını belirtmiş olup ifadesinden yapılan alıntı aşağıda verilmiştir.

Öğrenciler deneyleri ciddiye almıyorlar. Zaman kaybı olarak görüyorlar. Test çözmeyi yeğliyorlar (KÖ25).

Birinci soruda deneysel çalışmaları derslerinde kullanmadığını belirten KÖ28 kodlu kimya öğretmeni, uzaktan eğitimde deneysel çalışmaları yararlı bulmaması nedeniyle bu konuda bir eğitim almak istemediğini belirtmiştir. Bu öğretmenin açıklamalarından yapılan alıntı aşağıda verilmiştir.

Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre verimsiz olduğunu düşünüyorum. Deneyleri yüz yüze öğrencilerin kendisinin yapması daha faydalı olur diye düşünüyorum (KÖ28).

KÖ45 kodlu kimya öğretmen de birinci soruda uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmaları derslerinde kullanmadığını belirtmiş ve uzaktan eğitimde deneysel çalışmalara yer vermenin çok işe yaramayacağını düşündüğü için bu konuda eğitim almak istemediği ifade etmiştir. KÖ45 kodlu öğretmenin açıklamasından bir alıntı aşağıda verilmiştir.

Yapılan çalışma ve verilen emeklerin sonuçsuz kaldığını düşünüyorum (KÖ45)

Beşinci Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

Beşince araştırma probleminde kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde deneysel uygulamalara yer verme ile ilgili genel önerileri olup olmadığı araştırılmıştır. Bu soruya kimya öğretmenlerinden sadece 17'sinin dönüş yaptığı görülmüştür. Öğretmen sayısının azlığı nedeniyle bulguları yüzde olarak sunmak yerine öğretmen kodlarını ve her kod altında yer alan öğretmen sayısını gösterecek şekilde tablolaştırmanın daha uygun olacağı görülmüş ve bu şekilde elde edilen bulgular Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde derslerde deneysel uygulamalara yer vermeye yönelik ek önerileri

Kod	İfade örneği	Öğretmen kod no	f
Öğretmene yönelik öneri	Öğretmenlere daha doğru ve verimli olarak deneyleri kullanmamasını sağlayacak eğitim verilmeli	KÖ3, KÖ11, KÖ36, KÖ41	6
	Öğretmen motivasyonu arttırmalı	KÖ45	
	Öğretmenleri deney videoları ve animasyonlar konusunda bilgilendirecek bir grup kurulmalı	KÖ47	
	EBA deneysel içerikleri ve etkinliklerinin güncellenmeli ve zenginleştirilmeli	KÖ17, KÖ39	
Teknolojiye yönelik öneri	Teknik sorunlar çözülmeli ve öğrencilerin bilgisayar eksiği giderilmeli	KÖ33, KÖ40	5
	Etkileşimli uygulama platformlarının artırılmalı	KÖ35	
	Derslerde deney videolarına yer verilmeli	KÖ24	
Laboratuvar öğretimine yönelik öneri	Buluş ve araştırmaya dayalı laboratuvar öğretimi olmalı	KÖ2	2

Programa yönelik öneri	Akademik liseler ile meslek liselerinin öğretim programlarının kazandırılacak davranışların farklı olmalı	KÖ1	2
	Deneyler öğretim programına homojen bir şekilde yayılmalı	KÖ6	
Öğrencilere yönelik öneri	Öğrencilerin derslere katılımının sağlanması	KÖ4, KÖ38	2

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin ek olarak yaptıkları önerilerin beş kod altında toplandığı görülür. Bunlar öğretmene, teknolojiye, laboratuvar öğretimine, programa ve öğrencilere yönelik öneriler şeklindedir. En fazla önerinin öğretmene yönelik öneriler altında yer aldığı ve bu ifadelerden 4 tanesinin öğretmenlere uzaktan eğitim gibi süreçlerde veya yüz yüze yürütülen derslerde deney videolarının nasıl planlanıp kullanılacağına yönelik eğitim verilmesi önerisine ait olduğu görülür. Konuya yönelik KÖ3 kodlu öğretmenin ifadesinden alıntı aşağıda verilmiştir. Bu kod altındaki diğer önerilere bakıldığında KÖ45 kodlu kimya öğretmenin motivasyonunun artırılması için bir şey yapılmasının iyi olacağını düşündüğü belirlenmiştir. KÖ47 kodlu öğretmen ise öğretmenlere yönelik kurulacak bir grubun bu konuda kendilerine katkı sağlayacağını düşündüğünü göstermiştir. Ayrıca bu öğretmen deneysel çalışmaların özellikle fen lisesi öğrencileri için doğrudan laboratuvar da yapılmasının daha iyi olacağını ama bunun yapılmadığını da dile getirmiştir. KÖ47 kodlu öğretmenin açıklamasından yapılan alıntı aşağıda gösterilmiştir.

Deneyleri kullanma uzaktan eğitim (de) kullanma konusunda bilgilendirme yapılabilir. Bu yüz yüze eğitim sürecinde lab. olmayan okullar için kullanımı kolaylaştırıcaktır. Daha doğru ve verimli olarak kullanmamızı sağlayabilir (KÖ3).

Öğretmenler için bir grup kurularak bu tür deney videoları ve animasyonlardan bilgilendirilebilir. Öğrenciler daha çok dokunmak istiyorlar. bence en etkili olanı da budur. Ancak fen liseleri gibi üniversiteye yerleştirmeye odaklı eğitim veren kurumlarda deneysel uygulamalar yerine soru çözmede pratiğe ağırlık vermek zorunda kalıyoruz (KÖ47).

Tablo 4'den de görüldüğü gibi, en fazla yapılan ikinci öneri teknoloji ile ilgilidir. Bu önerilerin özellikle EBA'da yer alan deney ve etkinliklerin iyileştirilmesi ile teknik sorunların çözülmesine yönelik olduğu görülür. EBA ile ilgili bu durumu açıklayan KÖ17 ve KÖ39 kodlu iki kimya öğretmenin açıklamalarından yapılan alıntılar aşağıda verilmiştir.

Meslek lisesinde olmama rağmen özellikle basit düzeyde karışım ve çözünürlük deneylerini öğrencilerimle aktif bir şekilde yapabildim. Bu tarz çalışmalar öğrencilerin çok dikkatini çekiyor. Zaten pandemi öncesinde de mesela ders işlerken eba yı sürekli kullanıyordum. Eba daki öğrencilerin katıldığı oyun gibi deney içerikleri de çok seviliyor. Ama bu içerikler yıllar önce yüklendi ve halen aynı içerikler devamı yok. Özellikle 11. sınıf konuları ile ilgili içerikler eklenirse daha iyi olur diye düşünüyorum (KÖ17).

EBA içerikleri zenginleştirilmeli. Daha fazla deney videoları ve etkileşimli eklenmeli (KÖ39).

Üçüncü öneri ise derslerde deneysel çalışmaların yürütülmesine yönelik olup bu konuda KÖ2 kodlu öğretmen özellikle bu tür çalışmaların buluş veya araştırmaya

dayalı öğretim şeklinde yürütülmesinin kaliteyi arttıracaklarını ifade etmiştir. Öğretmenin ifadesinden alıntı aşağıda verilmiştir.

Öğrenciler bu şekilde ulaşılabilir bir uygulama açtıklarında rastgele deney aşaması tarzında bir kısmın olmasını isterdim. Öğrenci konuyu bilerek deneyi yapmasın. Deneyi yapsın ve o deneyin hangi konuya ait olduğunu basınç ilişkisini mi anlatıyor viskoziteyi mi anlatıyor kendi yorumunu katarak deneyi açıklasın isterdim. Basit düzeylerde kendi deneylerini oluşturma ortamları sağlanırsa daha kaliteli içerik ve düzeye göre içerik sağlanmış olur (KÖ2).

Diğer önerilerden programa yönelik önerilerde, programda deneylerin daha homojen dağılması ile meslek lisesi için farklı program olmasına yönelik önerilerin yer aldığı görülür. Son öneri öğrencilerle ilgili olup öğretmenlerin her şeyden önce öğrencilerin derse katılımının sağlanmasının gerektiği üzerinde durdukları belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Covid-19 salgını nedeniyle hızlı bir şekilde geçiş yapılan uzaktan eğitim sürecinde, kimya öğretmenlerinin derslerinde deneysel çalışmalara ne düzeyde ve nasıl yer verdiğinin ve yer verilmemesi durumunda bunun nedenlerinin incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda, kimya öğretmenlerinin % 64'ünün derslerinde deneysel çalışmalara yer vermediği belirlenirken % 36'sının deneysel çalışmaları derslerinde farklı şekilde kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Kimya öğretmenlerinin deneysel çalışmalara derslerinde yer vermeme nedenlerinin incelenmesi sonucunda, bu nedenlerin *ortam uygunsuzluğu, öğrenci odaklı nedenler, program odaklı nedenler, sınav odaklı nedenler, kişisel nedenler ve teknik nedenler* olmak üzere altı başlık altında toplandığı ortaya konulmuştur. En fazla ileri sürülen "ortamın uygunsuzluğu" nedeni ile ilgili olarak, bu döneme hazırlıksız yakalanan öğretmenler derslerini ev ortamından yürütmek zorunda kalmışlardır. Bu ortam içinde aynı zamanda küçük yaşlarda veya okula devam etmesi gereken çocuk sahibi olmaları, ders yürütecek fiziki durumun uygun olmaması veya ev içindeki olmanın verdiği sıkıntı gibi durumlar, ister istemez öğretmenlerin ders öğretimleri için yapacakları hazırlıklarını etkilemiştir. Deneysel çalışmaları derslerde uygun şekilde kullanmak ayrı bir hazırlık, araştırma ve zaman gerektirmektedir. Bu durum "program odaklı nedenler" içinde de görülmekte, öğretmenlerin özellikle ders saatlerinin kısıtlı olması, müfredat yoğunluğu ve zaman sorunu yaşamaları derslerinde deneysel çalışmalara yer vermelerini etkilediğini göstermiştir. Bütün bunlara, derslere öğrenci katılımının düşük olması ve üniversite sınavına hazırlık nedeniyle öğrencilerinin derslerde daha çok soru çözülmesini istemesi eklendiğinde öğretmenler bu tür hazırlıkları yapmak yerine geleneksel öğretimi ve soru çözümünü tercih ettikleri belirlenmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde derslere öğrenci katılımının düşüklüğü farklı branşlardaki öğretmenlerle yürütülen çalışmalarda da ortaya çıkan önemli sonuçlardan birisidir. Bayburtlu (2020), Türkçe öğretmenleri ile yürüttüğü çalışmada, öğrencilerin derslere katılım düzeylerinin istenilen seviyede olmadığını belirlerken, Metin, Gürbey ve Çevik (2021) farklı branşlardaki öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini

inceledikleri çalışmada öğrenci katılımına yönelik benzer bir tespitte bulunmuştur. Orhan ve Beyhan (2020) da çalışmaları sonucunda bazı öğretmenler öğrencilerin katılım ve katılımlarının beklediklerinden düşük olduğunu, bunun uzaktan eğitimden memnuniyetsizlik yarattığını belirlemişlerdir. Bolliger ve Wasilik (2009), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğretim üyelerinin memnuniyetini etkileyen olası faktörleri öğrenci, öğretmen ve öğretim kurumu ile ilişkili faktörler olarak sınıflandırmıştır. Yürütülen bu çalışmada da öğretmenlerin deneysel çalışmalara yer vermeme nedenleri arasında öğrenci katılımının düşük olması ile ilişkilendirmeleri, bu durumun öğretmen memnuniyetini etkilemesine bağlanabilir. Zan (2021), kimya ve kimya teknolojileri öğretmenleri ile yürüttüğü çalışması sonucunda, bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde öğretmenlerin öğrencilerin devamsızlığı, isteksizliği, pasif kalmaları ve göz teması kuramama gibi öğrencilerle ilgili sorunlar yaşadıklarını belirlemiştir.

Kimya öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmalara yer vermeme nedenleri arasında yer alan “kişisel nedenler” teması altındaki açıklamalar kimya öğretmenlerinin online eğitim konusunda hazırlıksız olmaları veya yeterli deneyime sahip olmamaları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zan (2021), benzer şekilde kimya öğretmenlerinin teknolojik kullanım yetersizliği ve kendilerinin devamlı ders anlatma zorunda kalmaları ve etkinlikleri yapamama gibi kişisel sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır. Orhan ve Beyhan (2020) öğretmenlerin BİT bilgi ve becerilerine ve uzaktan eğitim sürecinde uzaktan eğitim teknolojilerini kullanmalarına ilişkin görüşleri ile bunların nasıl deneyimlendiğini inceledikleri çalışmalarında, çalışmaya katılan öğretmenlerin yarısının uzaktan eğitime teknolojik olarak hazır olmadıklarını belirlemişlerdir. Hazır olmama ile ilgili nedenlerden birisinin daha önceden uzaktan eğitim ile ilgili deneyim eksikliği olduğu ve öğretmenlerden bazılarının uzaktan eğitim ile ilgili tedirginlik yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da öğretmenlerin bu tür bir süreç için ne tür bir eğitim almak istedikleri sorulduğunda çıkan bulgulardan birisi teknolojik destek eğitimi alma isteği olması, Orhan ve Beyhan (2020) tarafından yürütülen çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir.

Çalışmada ulaşılan diğer bir sonuç, öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmalara yer vermeme nedenlerinden birisi olarak “teknik nedenler” teması olarak ortaya çıkan çevrim içi programların yetersizliği ve bağlanma ile ilgili sorunlar yaşanmasıdır. Bu durum diğer branş öğretmenleri ve kimya öğretmenleri ile yürütülen çalışmalarda da ulaşılan önemli sorunlardan bir tanesi olup Zan (2021), kimya öğretmenlerinin internete yönelik sorunlar yaşadıklarını belirlemiştir. Bayburtlu (2020) Türkçe öğretmenleri ile yürüttüğü çalışmada, benzer şekilde EBA canlı ders uygulamasının bağlantı sorunları ve zaman sınırlaması gibi çeşitli sorunlar yaşasalar da bu sorunların zaman içinde azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan kimya öğretmenlerine OGM Materyal sitesinde (URL-1) yer alan etkileşimli deney videoları hakkında görüşleri sorulduğunda, bu siteyi inceleyenlerin ve derslerinde kullanan öğretmenlerden hiçbiri siteye ulaşma konusunda sorun yaşadığını

belirtmemiştir. Ancak öğretmenlerin bir kısmının bu siteden haberdar olmadıkları çalışmada ulaşılan diğer bir sonuçtur. Siteyi inceleyen ve derslerinde kullanan öğretmenler, etkileşimli deney videolarını yararlı bulduklarını belirtirken, bazı öğretmenler kitaptaki tüm deneyler için deney videolarının olmamasını eksiklik olarak belirtmişlerdir. Bir öğretmen bu sitede yer alan deneylerde laboratuvar kullarına çok dikkat edilmediğine dikkat çekmiştir.

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde deneysel çalışmaları derslerine nasıl yürüteceklerine yönelik bir eğitim alma istekleri olup olmadığına yönelik çalışmada ulaşılan sonuç, öğretmenlerin %70'i bu tür bir eğitim konusunda istekliken %30'u bu tür bir eğitimi gerekli bulmamasıdır. Çevrimiçi eğitim konusundaki kimya öğretmenlerinin istekleri incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunun bu tür bir kurs içeriğinin nasıl olması gerektiğine yönelik isteklerde bulunurken bir kısmının ise kursun hangi şekilde yürütülmesi konusunda isteklerini dile getirdikleri belirlenmiştir. Kursun içeriği ile ilgili istekler incelendiğinde, öğretmenlerin önemli bir kısmının deneysel çalışmaların derslere uygun şekilde nasıl katılacağı ve derslerin planlanmasının nasıl olacağına odaklanırken, bir kısmının deneysel içerik geliştirmeye, teknolojik destek eğitimine veya bu tür deney videolarına nereden ve nasıl ulaşabileceğine yönelik eğitim içeriklerine odaklandıkları görülür. Bu durum öğretmenlerin kendi eksikleri ile ilgili eğitim isteklerinde buldukları şekilde de yorumlanabilir. Çünkü bir dersin planlamasında öğretmenlerin o konudaki deneyimlerin olup olmasının önemli bir role sahiptir. Kimya öğretmenleri, bilmedikleri veya deneyimlemedikleri uygulamaları derste kullanmanın riskini almak yerine alışlagelmiş yöntemleri tercih ederek bir yerde güvenli limana sığınmaktadırlar. Lloyd, Byrne ve McCoy (2012) öğretmenlerin uzaktan eğitimde öğretmenlik deneyim eksikliğine ve olağan rollerindeki değişime işaret ederek bunların öğretmenleri etkili dersler tasarlama konusunda engelleyebildiğini belirtmiştir. Ayrıca, kimya öğretmenleri ve diğer branş öğretmenleri ile çevrimiçi öğretime yönelik yürütülen çalışmalar öğretmenlerin uzaktan eğitimde daha çok geleneksel yöntemi tercih ettiklerini göstermiştir (Erbil ve diğ., 2021; Zan, 2021). Erbil ve diğ. (2021), uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin izledikleri öğretim yöntem ve tekniklerinin çoğunlukla geleneksel anlayışa dayalı olduğu, anlatım, soru-cevap, gösteri, örnek verme gibi geleneksel anlayışta yer alan yöntem-teknikleri kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bakioğlu ve Çevik (2020), fen bilimleri öğretmenleri ile yürüttükleri çalışmada yüz yüze öğretim ve uzaktan eğitimde sınıf ortamında öğretim materyali olarak en çok ne kullandıklarını da sorgulamıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar arasında yüz yüze öğretimde deney malzemeleri varken, uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları öğretim materyalleri arasında deney malzemelerinin yer almadığı belirlenmiştir.

Elde edilen bulgular incelendiğinde kimya öğretmenlerinin uzaktan öğretim sürecinde deneysel çalışmalara derslerinde yer verip vermemelerinin mesleki deneyimleri veya mezun oldukları program ile ilgili olmadığı, sadece görev yapılan okul türü ile kısmen de olsa ilişkili olduğu söylenebilir. Özellikle soru çözümüne

derslerde daha fazla yer verilmesi gerektiği ve deneysel çalışmaların öğrenciler tarafından zaman kaybı olarak görülmesi nedeniyle derslerde yer verilmediği gibi açıklamaların daha çok fen lisesinde görev yapan öğretmenlerce dile getirildiği belirlenmiştir. Bu durum akademik başarısı yüksek olan ve üniversite sınavı hazırlığının öncelikleri olan öğrenci grubundan oluşmaları ile ilişkilendirilebilir. Diğer taraftan, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde fen liselerinin amacı, fen ve matematik alanlarında öğrencilerin bilim insanı olarak yetiştirilmelerine kaynaklık etmek olduğu şeklinde verilir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013, s. 6). Bu nedenle deneysel çalışmalarda eksiklik ve çoğunlukla soru çözümü odaklı bir öğretim şekli öğrencilere bilimsel anlamda bir yeterlilik sağlamaktan uzak ve fen liselerinin kuruluş amacı ile de uyumlu olmadığını gösterirken, aynı zamanda son derece kaygı verici bir sonuç olarak da yorumlanabilir. Çünkü ülkemizin fen alanlarında üniversite eğitimlerini sürdüreceği ve potansiyel bilim insanı özelliği taşıyabilecek bu öğrencilerin erken yaşlarda bilimsel çalışma yürütme ve buna bağlı becerileri kazanması sağlanamadığı gibi zihinlerinin en açık olduğu zamanlarda birbirinin aynı birçok soru çözümü alıştırmaları ile uğraşmaları, bu öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerini kazanmadıkları anlamına da gelebilir. Bu durum, eğitimlerini buna göre planlamış ve tür becerilere sahip insan gücü yetiştiren ülkelerle ülkemizin rekabet gücünü zayıflatacağı açıktır. Bu nedenle çalışmada elde edilen bulgulardan yola çıkarak öncelikle gerek yüz yüze laboratuvar ortamında bizzat yaparak yaşayarak ya da sanal ortamda, sanal laboratuvar uygulamaları şeklinde öğrencilerin bizzat deneysel çalışmalarla uğraşacak şekilde derslerin planlanmasına gidilmesi gerekmektedir. Bu imkânların olmaması durumunda öğretmenlerin uygun şekilde etkileşimli deney videolarını derslerinde kullanarak öğrencilerin bilimsel bir çalışma ortamında yetiştirilmeleri sağlanmalıdır. Diğer taraftan bu çalışmanın bulgularından da görüldüğü gibi ülkemizde ortaöğretim düzeyinde öğrencilerin üniversite sınav hazırlığı her şeyin önüne geçmiş durumdadır. Özellikle akademik başarısı yüksek ve motive öğrencilerin üniversite sınavı kazanma şanslarının daha yüksek olduğu düşüncesi ile bu öğrencilere özellikle üniversiteye hazırlık konusunda öğretim yapılmaktadır. Bu tür bir durumu düzeltmenin yolunun üniversite sınav soru içeriklerinden geçtiği açıktır. PISA sınavlarında ülkemizin sonuçlarının üst sıralarda yer alamaması (MEB, 2015), öğrencilerin PISA soru türlerine aşina olmamaları ile büyük ölçüde ilişkili olduğu söylenebilir. Çünkü üniversite giriş sınavlarında yer alan program odaklı kimya dersi soruları ile öğrencilerin daha çok matematiksel problem çözme becerileri ölçülürken, PISA sınavlarındaki sorular ile öğrencilerin okulda öğrendiklerini ne kadar hatırlayabildiklerinden çok, öğrendiklerini okulda ve okul dışı yaşamlarında kullanabilme yeterliklerinin; karşılaşacakları yeni durumları anlamak, sorunları çözmek, bilmedikleri konularda tahminde bulunmak ve muhakeme yapabilmek için bilgi ve becerilerinden ne ölçüde yararlanabildiklerinin belirlenmesi hedeflenmektedir (MEB, 2011). Bu açıklamalar doğrultusunda Türkiye’de yapılan özellikle TYT sınav mantığına da uygun olması açısından, sayısal problem çözme ötesinde birçok farklı bilimsel süreç becerisi ölçülen sorulara yer

verilmesi önerilebilir. Böylece kimya öğretmenlerinin sınıf içi öğretimlerinde beceri geliştirici deneysel etkinliklere yer vermesi sağlanabilir.

Miglani ve Awadhiya (2017), öğretmenlerin çevrimiçi öğretime hazır bulunuşluklarının uzaktan eğitimin etkin bir şekilde verilmesinde önemli rol oynadığını belirtmişlerdir. Çalışmalarında, katılımcı öğretmenlerin uzaktan eğitim konusundaki deneyimsizlikleri ve bilgi eksiklikleri uzaktan eğitime bakış açılarını belirleyen temel faktörler olabilir; nitelikli uzaktan eğitimin verilebilmesi için öğretmen algılarının geliştirilmesi ve hizmet öncesi eğitim ve hizmet içi eğitim faaliyetlerinde gerekli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin eğitim sürecinde sisteme yakınlığı ve hazır bulunuşluğu öğretim sisteminin önemli bir girdisidir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik olumlu algı geliştirmeleri için gerekli teknolojik araç-gereç ve donanım ile bilgi eksiklikleri mümkün olduğunca giderilmesi gerekmektedir. Lloyd vd. (2012) de pedagojik destek ve materyal desteğinin öğretmenlerin performansını artırabileceği ifade etmişlerdir. Çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi öğretmenlerin istedikleri eğitim içeriğinde deney videolarına nasıl erişileceği ve nasıl kullanılacağına yönelik isteklerin yer alması, öğretmenlere etkileşimli deney videoları, sanal laboratuvar uygulamaları, deney simülasyonları ile ilgili kaynak olacak internet siteleri ile bilgi ve benzeri kaynaklar sağlanmalıdır.

Bu noktada kimya öğretmen eğitiminin içeriğinin de bu tür eğitimlere uygun şekilde düzenlenmesinin ne kadar önemli olduğunu bu süreç açık bir şekilde göstermiştir. Yaklaşık dört yıl önce değiştirilen ve tüm ülkedeki eğitim fakülteleri için ortak hale getirilen kimya öğretmenliği programları incelendiğinde, alan derslerinin ve özellikle laboratuvar derslerinin sayısı daha önceki programın yarısına indirilmiş ve bazı derslerin laboratuvar kısımları tamamen kaldırılmıştır. Kimya ve kimya alan eğitimi ve laboratuvar derslerinin toplamı tüm programın %50'sinin altındadır. Bu durum kimyayı tam anlamıyla öğrenemeyen ve yeterli deneysel çalışma deneyimine sahip olmayan kimya öğretmenlerinin yetiştirilmesi anlamına gelmektedir. Ortaöğretim Kimya Dersi Programlarının içerik kazanımları ve programın deneysel çalışmalara yönelik özel amaçları incelendiğinde, şu anki kimya öğretmenliği programları ile bunları kazandıracak öğretmen yetiştirilmesi zor görünmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın kimya öğretmen eğitimi açısından en önemli önerisi, kimya öğretmeni yetiştiren programların tekrar laboratuvar ders saatleri sayısının arttırılmasıdır.

Etik Beyan

“Covid-19 Sürecinde Kimya Öğretmenlerinin Derslerinde Deneysel Çalışmalara Yer Verme Durumunun İncelenmesi” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Akaygün, S., Elmas, R., Kara, H., Karataş, F. Ö., & Yıldırım, G. (2016). Fen lisesi kimya öğretmenlerinden bir yansıtma: Güncellenen kimya öğretim programı ile ilgili görüşler. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 737-770. <https://doi.org/10.17556/jef.36724>
- Akkuş, H., & Kadayıfçı, H. (2007). "Laboratuvar kullanımı" konulu hizmet-içi eğitim kursu ile ilgili bir değerlendirme. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 179-193.
- Aydın, E., & Erol, S. (2021). The views of Turkish language teachers on distance education and digital literacy during Covid-19 Pandemic. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 9(1), 60-71. <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.9n.1p.60>
- Bakioğlu, B. & Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Bayburtlu, Y.S. (2020). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre Türkçe eğitimi. *Turkish Studies*, 15(4), 131-151. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44460>
- Berg, B. L. (1998). *Qualitative research method for the social sciences*, 3d ed. Boston, MA Allyn & Bacon.
- Bolliger, D. U., & Wasilik, O. (2009). Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education. *Distance Education*, 30(1), 103-116.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 3. Baskı, Ankara, Pegem Akademi.
- Çakın, M., & Akyavuz, E. K. (2020). Covid-19 süreci ve eğitime yansımaları: öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186.
- Demir, E. (2021). 2018 Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programı ve 2018 Ortaöğretim Fen Lisesi Kimya Dersi Öğretim Programı'nın temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Journal of Turkish Chemical Society Section C: Chemistry Education (JOTCS-C)*, 6(2), 171-208.
- Demir, E., Gacanoğlu, Ş., & Nakiboğlu, C. (2017). 2013 Kimya dersi öğretim programı'na yönelik öğretmen görüşleri doğrultusunda 2017 kimya dersi öğretim programı'nın değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Chemical Society Section: C*, 2(2), 135-184.
- Erbil, D. G., Demir, E. & Armağan Erbil, B. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Studies Education*, 16(3), 1473-1493. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.49745>
- Ersoy, H. (2019). Durum Çalışması. İçinde Y. Özden., & Durdu, L. (Ed.), *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* (ss. 4-5). Ankara: Anı Yayınevi.

- Feyzioğlu, B. (2014). Dokuzuncu sınıf kimya dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri: Aydın ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 231-260.
- Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N., & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19), 220-241. <https://dx.doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Lloyd, S. A., Byrne, M. M., & McCoy, T. S. (2012). Faculty-perceived barriers of online education. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8(1), 1-12.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2011). *PISA Türkiye. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü*, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği. Resmî Gazete (28758).
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2015). *PISA 2015 Ulusal Raporu. Ölçme Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü*, Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018a). Ortaöğretim Kimya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018a). Ortaöğretim Fen Lisesi Kimya Dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Öğretim Programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Metin, M., Gürbey, S. & Çevik, A. (2021). Covid-19 Pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 66-89. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.881284>
- Miglani, A., & Awadhiya, A. K. (2017). Mobile learning: Readiness and perceptions of teachers of open universities of commonwealth Asia. *Journal of Learning and Development – JL4D*, 4(1), 58–71.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Morgil, İ., Seyhan, H. G., & Seçken, N. (2009). Proje destekli kimya laboratuvarı uygulamalarının bazı bilişsel ve duyuşsal alan bileşenlerine etkisi. *Journal of Turkish Science Education*, 6(1), 89-107.
- Nakiboğlu, C., & Sarıkaya, Ş. (1999). Ortaöğretim kurumlarında kimya derslerinde görevli öğretmenlerin laboratuvarda yararlanma durumunun değerlendirilmesi. *D.E.Ü Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 11, 395-405.
- Nakiboğlu, C., & Sarıkaya, Ş. (2000). Kimya öğretmenlerinin derslerinde laboratuvar kullanmalarına mezun oldukları programın etkisi. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 8(1), 95-106.
- Nakiboğlu, C. (2021). Fen lisesi kimya ders kitaplarındaki deneylerin 2018 Yılı Fen Lisesi Kimya Dersi Öğretim Programı'nın deneysel çalışmaya yönelik amacı açısından analizi. *Journal of Turkish Chemical Society Section C: Chemistry Education (JOTCS-C)*, 6(2), 209-240.
- Orhan, G., & Beyhan, Ö. (2020). Teachers' perceptions and teaching experiences on distance education through synchronous video conferencing during Covid-19 pandemic. *Social Sciences and Education Research Review* 7(1), 18-44.

- Özden, M. (2007). Kimya öğretmenlerinin kimya öğretiminde karşılaştıkları sorunların nitel ve nicel yönden değerlendirilmesi: Adıyaman ve Malatya illeri örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 40-53
- Özmen, H. (2004). Kimya-1, 2 ders kitaplarındaki deneylerin uygulanabilirlik düzeylerine ve laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğilim Fakültesi Dergisi*, 1, 11-27.
- Srisawasdi, N. I. W. A. T. (2014). Developing technological pedagogical content knowledge in using computerized science laboratory environment: An arrangement for science teacher education program. *Research & Practice in Technology Enhanced Learning*, 9(1), 123-143.
- Zan, N. (2021). Kimya öğretmenlerinin; Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim uygulamaları hakkında görüşleri. *Journal of Turkish Chemical Society Section C: Chemistry Education (JOTCS-C)*, 6(2), 241-284.



Fen Eğitimi Alanında Yapılan Bilimsel Süreç Becerilerini İçeren Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Meta-Sentez Çalışması*

*Analysis of Graduate Theses Containing Scientific Process Skills in Science Education:
Meta-Synthesis Study*

Aynur ÇEVİK¹, Hasan KAYA²

*Bu çalışma, birinci yazarın doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir.

¹Doktora Öğrencisi., Erciyes Üniversitesi, acevik1406@gmail.com  0000-0002-7032-6191

²Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, hasankaya@erciyes.edu.tr  0000-0003-3529-9762

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-08-20



Kabul Tarihi: 2021-12-16



Yayın Tarihi: 2021-12-31

Atıf/ Citation

Çevik, A &Kaya, H. (2021). Fen eğitimi alanında yapılan bilimsel süreç becerilerini içeren lisansüstü tezlerin incelenmesi: Meta-Sentez Çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 143-166. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.985454>

Çevik, A &Kaya, H. (2021). Analysis of graduate theses containing scientific process skills in science education: Meta-Synthesis Study. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 143-166. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.985454>

Öz

Bu çalışmada, 2015-2021 yılları arasında Türkiye’de fen bilimleri alanında yapılmış bilimsel süreç becerilerini içeren lisansüstü tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma desenlerinden meta-sentez ile yapılan bu çalışmada verilerin toplanmasında Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde bulunan “fen” ve “bilimsel süreç becerileri” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda incelenmek üzere beş doktora, 35 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 40 teze ulaşılmıştır. Tezlerin meta-analizinde, tezin türü, yılı, çalışma alanı, araştırma yöntemleri, örneklem grubu, örneklem belirleme yöntemleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemi ve sonuçları gibi kategoriler altında kodlar oluşturulmuştur. Analiz sonucunda elde edilen veriler, tablo ve grafikler halinde sunulmaktadır. Araştırmanın sonunda; 2015-2021 yılları arasında bilimsel süreç becerilerini içeren tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu ve 2019 yılında yayımlandığı, tezlerde konu alanı olarak probleme dayalı öğrenmenin çoğunlukta olduğu

tespit edilmiştir. Ayrıca incelenen tezlerde nicel araştırma yönteminin ve yarı deneysel desenin daha fazla tercih edildiği, çalışma grubu olarak yedinci sınıf öğrencileri, örneklem büyüklüğünün ise çoğunlukla 40-60 kişiden oluştuğu, veri toplama aracı olarak bilimsel süreç becerileri ve başarı testinin daha çok kullanıldığı, veri analizi olarak t-testlerinin ve içerik analizinin daha çok kullanıldığı belirlenmiştir. Sonraki araştırmalar için yurt dışındaki tezleri de içerecek şekilde daha derinlemesine incelemeler yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel süreç becerileri, fen eğitimi, meta-sentez

Abstract

In this study, it is aimed to examine the postgraduate theses containing scientific process skills made in the field of science in Turkey between the years 2015 and 2021. The keywords "science" and "scientific process skills" in the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) were used in the collection of data in this study, which was conducted with meta-synthesis, one of the qualitative research designs. In line with the aim of the study, a total of 40 theses, including five doctorate and 35 master's theses, were reached. In the meta-analysis of the theses, codes were created under categories such as the type and year of the thesis, field of study, research methods, sample group, sampling methods, data collection tools, data analysis method and results. The data obtained from analysis were presented in tables and graphs and interpreted. At the end of the research; It has been determined that the majority of theses containing scientific process skills between 2015-2021 were master's thesis and were published in 2019, and problem-based learning was the majority in the theses. In addition, in the theses examined, quantitative research method and quasi-experimental design were preferred more, seventh grade students as the study group, sample size mostly consisted of 40-60 people, scientific process skills and achievement test were used more as data collection tools, data analysis was used as data analysis. t-tests and content analysis were determined to be used more. For next research, it is recommended to conduct more in-depth studies, including theses abroad.

Keywords: Science process skills, science education, meta-synthesis

Giriş

Bilim ve teknolojideki gelişim ve değişim, günümüzde gereksinim duyulan nitelikli insan tanımındaki değişimi de beraberinde getirmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bireysel farklılıkların arttığı günümüzde, bilgiye ulaşma yollarını öğrenmiş, üretken ve yaratıcı bireyler yetiştirmek toplumlar için büyük önem kazanmıştır. Bu hızlı değişimler toplumsal yaşantıları da etkilemiş, toplumdaki değer yargıları, bireyin toplumdaki ve toplumun bireyden beklentileri büyük ölçüde değişmiştir (MEB, 2018). Fen eğitiminin amacı da dünyada olan bu gelişmeleri yakından takip edebilmek için araştıran, sorgulayan ve bilgiye ulaşma yollarını bilen, aynı zamanda öğrendiği bu bilgilerle günlük yaşamında karşılaştığı sorunları çözebilen bireyler yetiştirmektir (Başdağ, 2006). Bireylerin günlük yaşantılarında karşılaştıkları sorunlara çözüm bulmada farklı yollar takip edilebilir. Bilimsel süreç becerileri bu yollardan biridir.

Bilimsel süreç becerileri (BSB)'nin araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Tobin ve Capie (1982) tarafından "bir problemin çözümüne ilişkin verileri toplanma ve analiz etmede kullanılan beceriler" olarak, Padilla, Okey ve Dillashaw (1983) tarafından "formal işlem döneminde gelişen önce somut düzeyde başlayan akıl yürütme ve düşünme stratejileri" olarak, Rezba, Sprague, Fiel ve Funk (1995) "düşünmenin bileşenlerini oluşturan ve bilim insanlarının kullandıkları yöntemler olarak, Anagün ve Yaşar (2009) ise "bilgiyi yapılandırmada, problemler hakkında mantık yürütmede ve sonuçları formüle etmede kullanılan beceriler" olarak tanımlanmıştır. Vitti ve Torres (2006) BSB'nin zihnimizde kendiliğinden oluştuğunu, mantıksal olarak kendi düşüncelerimizi adımlara ayırmanın yanı sıra hem bilimde hem de kritik düşünmenin gerektiği durumlarda kullanıldığını, ayrıca BSB'nin gözlem yapma, ölçme, sonuç çıkarma, tahmin etme, deney yapma ve iletişim kurma gibi becerileri de içerdiğini vurgulamıştır.

BSB'nin nelerden oluştuğu ve bu becerilerin düzeylerine ilişkin literatürde farklı sınıflandırmalar yapılmış olsa dabaşlıca üç grupta ele alınmıştır. Bunlar; Temel beceriler (Gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, sayı ve uzay ilişkileri kurma), Nedensel beceriler (Önceden kestirme, değişkenleri tanıyabilme, verileri yorumlama, sonuç çıkarma) ve Deneysel beceriler (Hipotez kurma ve tanımlama, verileri kullanma ve model oluşturma, deney yapma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, karar verme) dir (Batı ve Kaptan, 2013; Zorlu, Zorlu, Sezek ve Akkuş, 2014).

Öğrencilerin BSB'nin geliştirilmesi onlara eleştirel düşünme, analitik düşünme, sorgulama, problem çözme, sorumluluk alma bilinci, öğrenmede kalıcılığı artırma, karar verme ve günlük yaşamda kullanılabilecek becerileri kazandırır. Bu nedenle BSB sadece fen öğretiminde değil, aynı zamanda diğer derslerin öğretiminde de büyük bir öneme sahiptir (Hazır ve Türkmen, 2008; Rehorek, 2004; Myers, Washburn ve Dyer, 2004). Bu nedenle, 1960'lı yıllarda American Association for the Advancement of Science (A.A.A.S.)'in desteği ile hazırlanan Science-A Process Approach (S-APA) programı, fen bilimlerinde BSB'nin öğretimine ilişkin hazırlanan programların en önemlilerinden birini oluşturmaktadır (Kaptan, 1999). Bunu takip eden yıllarda, BSB gelişmiş ülkelerin öğretim programlarında ve ders kitaplarında sistematik bir şekilde yer alarak, öğrenci ve öğretmen ders kitaplarında birbirini tamamlamıştır. Öğrenci kitapları; a) bilimsel süreç becerileri b) eleştirel düşünme becerileri c) bilimsel muhakeme becerileri olmak üzere üç yönlü düşünme becerileri göz önünde bulundurulurken, öğretmen kitapları; bu becerilerin değerlendirilmesinde yardımcı olacak içerik ve görsel unsurlarla donatılmıştır (Dökme, 2005).

Ülkemizde, Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) fen bilimleri derslerinde BSB'nin kazandırılmasına büyük önem verdiği görülmektedir. Öğrencilerin erken yaşta bilimsel süreç becerileri ile donatılmasını sağlamak amacı ile okul öncesi eğitim programında BSB'ye açıkça yer verilmiştir (MEB, 2013). BSB'nin geliştirilmesi 2005 fen

ve teknoloji dersi öğretim programında (MEB, 2005) en temel ve en kapsamlı hedef olarak belirlenirken, 2013 fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2013) ise BSB, yaşam becerileri ile birlikte beceri öğrenme alanı içerisinde ele alınmıştır. 2013 fen bilimleri dersi öğretim programı ile bilimsel süreç becerileri açısından benzerlik gösteren 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018), mühendislik, girişimcilik, inovatif düşünme becerileri gibi konulara ağırlık verilerek Fen-Teknoloji-Mühendislik-Matematik (STEM) yaklaşımının benimsendiği görülmektedir (MEB, 2018).

BSB'ne yönelik yapılan araştırmalar, fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adaylarının (Bahar, 2006; Farsakoğlu, Şahin, Karanlı, Akpınar ve Ültay, 2008; Karanlı, Şahin ve Ayas, 2009; Kozcu Çakır ve Sarıkaya, 2018), okul öncesi öğretmenlerinin (Batı, Ertürk ve Kaptan, 2010) ve sınıf öğretmenlerinin (Bowen ve Roth, 2005; Türkmen ve Kandemir, 2011) yeterli bilgiye sahip olmadıkları ortaya koyulmaktadır. Oysaki öğrenciler üzerine yapılan çalışmalarda, BSB'nin akademik becerilerin artırılmasında etkili olduğu (Zorlu, Zorlu, Sezek ve Akkuş, 2014), öğrencilerin zihinsel gelişiminde, öğrenmelerinin kalıcılığında, problem çözme becerisinin gelişiminde etkili olduğu (Arslan ve Tertemiz, 2004; Tan ve Temiz, 2003) ve bilimsel yaratıcılıklarının gelişmesini olumlu yönde etkilediği (Şahin-Pekmez, Aktamış ve Can, 2010) belirtilmektedir. Geniş bir açıdan bakıldığında BSB öğrencilerin eğitim hayatında önemli bir yer tuttuğu ve sınıf düzeyine göre ise gelişim gösterdiği (Özdemir, Özdemir, & Parmaksız, 2017) vurgulanmıştır.

Türkiye'de yapılan çalışmalarda, BSB'ne ilişkin ölçek geliştirme (Aktamış ve Şahin-Pekmez, 2011; Alisinanoğlu, Bay ve Şimşek, 2014; Aydoğdu, Tatar, Yıldız ve Buldur, 2012; Şimşek-Çetin, Bay, Alisinanoğlu, 2014; Hazır ve Türkmen, 2008; Karanlı ve Ayas, 2013; Kefi, 2018), BSB düzeylerinin cinsiyet (Karar, 2011; Kaymakçı, 2014), ailenin sosyo-ekonomik durumu (Aydınlı, 2007; Öztürk, 2008), öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türü (Çakar, 2008; Kaymakçı, 2014) anne ve babanın eğitim durumu (Aydınlı, 2007; Çakar, 2008; Özdemir Tümer, 2009) gibi değişkenlerle olan ilişkisinin araştırıldığı görülmektedir. Ancak fen eğitiminde BSB ile ilgili meta-sentez çalışmalarının oldukça sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım, Çalık ve Özmen (2016) tarafından yapılan meta-sentez çalışmasında; BSB ile ilgili 2000-2015 yılları arasında Türkiye'de yapılan 200 bilimsel çalışma incelenmiştir. İncelenen çalışmaların 175'i makale ve 25'i ise 2007-2015 yılları arasında tamamlanan lisansüstü tezlerdir. Meta-sentez çalışması yapılan çalışmaların 136'sında öğrencilerin beceri geliştirmesi ve/veya başarısını etkileyen değişkenler; 13'ünde öğretmen görüşleri; 12'sinde fen bilimleri müfredatı; 11'inde fen ders kitabının incelenmesi; 11'inde BSB ile fen öğretimi; 8'inde ölçek geliştirme; 8'inde BSB'nin diğer değişkenler (tutum, eleştirel düşünme, bilimsel yaratıcılık) ile ilişkisi; 1'inde ise yükseköğretim kurumlarına geçiş sınavlarının BSB yönünden değerlendirildiği tespit edilmiştir. Yapılan araştırmaların 67'si ortaokul, 26'sı ilköğretim, 15'i lise ve 1'i okul öncesi öğrencileriyle; 63'ü öğretmen adaylarıyla; 15'i öğretmenlerle olduğu tespit edilmiştir. Yıldırım, Çalık ve Özmen (2016) tarafından yürütülen bu araştırmanın fen eğitimi

literatürüne olumlu katkı sağlamakla beraber 2000-2015 yılları ile sınırlı kaldığı ve bu nedenle 2015 yılından sonra tamamlanan tez çalışmaları için yeni bir meta-sentez çalışmasının yapılmasına ihtiyaç olduğu düşünülerek bu araştırma yapılmıştır.

Meta-Sentez çalışmaları diğer araştırmacılara yol gösteren önemli çalışmalar arasındadır. Bu kapsamda BSB'ne ilişkin fen eğitimi alanında ülkemizde 2015-2021 yılları arasında yapılan tez çalışmalarının betimsel bir mantıkla analiz edilmesi ve sonraki araştırmacılara sunulması gelecekte fen eğitimi alanında yapılacak çalışmaların etkililiğini artıracakı düşünülmüştür. Ülkemizin önemli veri tabanlarından biri olan YÖK Tez ulusal veri tabanında yer alan ve BSB ile ilgili fen eğitimi alanında tamamlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

BSB ile ilgili fen eğitimi alanında 2015-2021 yılları arasında tamamlanan tezlerin; 1) türüne, 2) yıllara, 3) araştırma konusuna, 4) araştırma yöntemine, 5) araştırma desenine, 6) örneklem gruplarına, 7) örneklem büyüklüğüne, 8) kullanılan veri toplama aracına, 9) veri analiz türüne ve 10) amaç ve sonuçlarına göre dağılımı nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni

YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan 2015- 2021 yılları arasında bilimsel süreç becerileri ile ilgili fen eğitimi alanında hazırlanmış ve erişime açık tezlerin incelenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada, nitel araştırmalarda kullanılan içerik analizi çalışmalarının sonuçlarını sentezleyen meta-sentez çalışması kullanılmıştır. Meta sentez çok sayıda araştırma bulgularının incelenip yorumlanması olarak tanımlanmaktadır (Finfgeld, 2003). Bu yöntemde belli bir konu ya da alanda yapılmış olan çalışmaların karşılaştırılıp benzer ve farklı yönlerinin tespit edilmesi ve ulaşılan sonuçların değerlendirilmesi öngörülmektedir. Meta-sentez çalışmaları da meta-analiz gibi diğer analizlere göre incelenen makale veya tez sayısı daha sınırlıdır (Çalık ve Sözbilir, 2014). Bu çalışmada meta-sentez kullanılmasının sebebi amaç doğrultusunda ele alınan tezlerin benzerlik ve farklılıklarını analiz edip incelemektir. Ayrıca bu çalışmada, elde edilen verileri benzerlik durumlarına göre temalar oluşturarak kolay anlaşılmasını sağlamak amacıyla içerik analizinden de yararlanılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmanın örneklemini, YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde (<http://tez.yok.gov.tr/>) bulunan "fen" ve "bilimsel süreç becerileri" anahtar kelimeleri kullanılarak ulaşılan, 2015-2021 yılları arasında tamamlanmış ve erişime açık olan lisansüstü tezlerdir. Araştırma yapılırken tez adları ve içerikleri dikkate alınmıştır. Yapılan bu araştırma kapsamında incelenen tezlerin belirlenmesinde dikkate alınan ölçütler aşağıdaki gibidir.

- Çalışmanın fen eğitimi alanında yapılmış olması,
- Çalışmanın bilimsel süreç becerilerini kapsamaması,
- Çalışmanın yüksek lisans veya doktora tezi olması,
- Çalışmaların 2015-2021 yıllarında yayınlanmış olması,
- Çalışmaların Türkiye’de yapılmış olması,
- Tam metnine ulaşılabiliyor olması.

Çalışmanın amacı doğrultusunda incelenmek üzere tam metnine erişim sağlanabilen 40 adet fen bilimleri eğitimi alanındaki lisansüstü teze ulaşılmıştır (Ek-1).

Verilerin Kodlanması

Araştırmada kodlamaya geçilmeden önce incelenen tezlerin bütün kısımları ayrıntılı bir şekilde okunmuştur. İncelenecek tezler T1, T2...T21 şeklinde kodlandıktan sonra araştırma problemleri doğrultusunda kategori ve kodlar oluşturularak analiz yapılmıştır. Bu çalışmada kategoriler oluşturulurken; tez türü ve yayınlanma tarihi, araştırma konusu, araştırma yöntemi, örneklem grubu, örneklem büyüklüğü, veri toplama araçları, veri analizi ve amaç ve sonuçlarına göre irdelenerek on farklı konu başlığı altında toplanmıştır. Bu kategorilere göre de uygun kodlar belirlenmiştir.

Geçerlik Çalışması

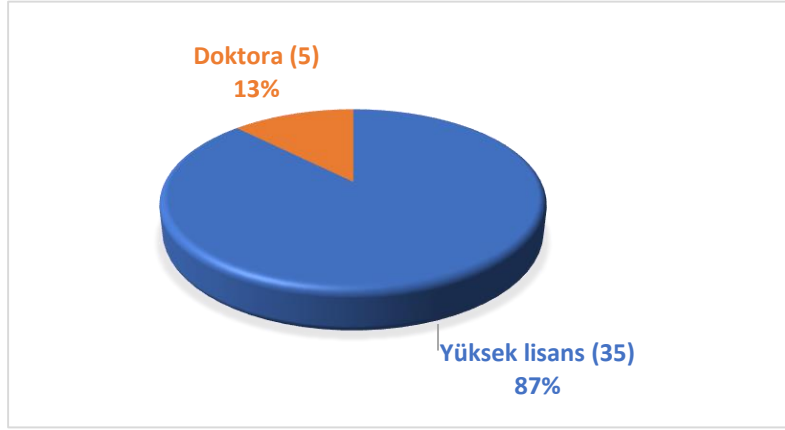
Araştırmanın geçerliliği kapsamında incelenmek üzere belirlenen tezlere ilişkin oluşturulan kod ve kategoriler fen eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve uzman görüşü doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, Türkiye’de 2015-2021 yılları arasında fen eğitimi alanında ve BSB ile ilgili tamamlanan lisansüstü tezleri tarama işlemi Nisan 2021- Mayıs 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Ulaşılan tezlerin ilgili parametrelere aktarımı, Mayıs 2021 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle 2021-Mayıs ayından sonra tamamlanan tezler bu araştırmaya dahil edilmemiştir. Tarama sonucu ulaşılan tezlerin, bu araştırmaya uygunluğu konusunda uzman görüşüne başvurulmuştur. Uygun bulunan tezler tam metin olarak kayıt altına alınmıştır. Bu araştırmaların her biri belli bir kategori altında Excel’de kodlanmıştır. Bu kategoriler; tezin türü, yayın yılı, konu alanları, araştırma deseni, veri toplama araçları, örneklem grubu ve sayıları, analiz yöntemi, araştırmanın amacı ve sonuçları olarak belirlenmiştir. Böylece araştırma sonunda daha kapsamlı verilere ulaşılması hedeflenmiştir. Oluşturulan bu kategori ve kodlara göre çalışmaya dâhil edilen tezlerin dağılımı grafikler şeklinde gösterilmiştir. Grafiklerde istatistik veri olarak yüzde ve frekans değerleri verilmiş, bu değerler doğrultusunda yorum yapılmıştır.

Bulgular

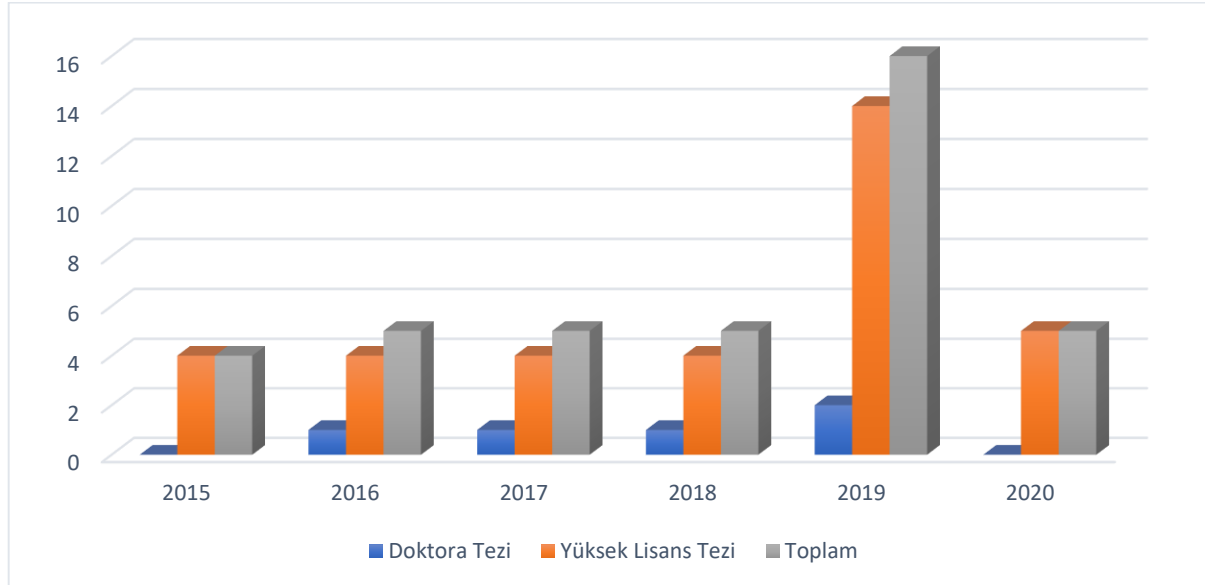
Araştırmanın bulguları, bilimsel süreç becerilerine yönelik fen eğitimi alanında yapılan 2015-2021 yılları arasında tamamlanan 40 tezin meta-analizinde elde edilmiştir. Fen eğitimi alanında ve BSB'ne yönelik yapılan tezlerin türlerine göre bulguları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Tezlerin yüksek lisans ve doktora düzeylerine göre dağılımı

Şekil 1'e göre bilimsel süreç becerilerine yönelik fen eğitimi alanında yapılan tezlerin türlerine göre dağılımı incelendiğinde, belirlenen aralıkta tamamlanan tezlerin %87'si yüksek lisans, %13'ü ise doktora tezinden oluştuğu görülmüştür.

Bilimsel süreç becerilerine yönelik ortaokul fen bilimleri alanında yapılan tezlerin yayınlandıkları yıllara göre dağılımlar Şekil 2'de gösterilmiştir.

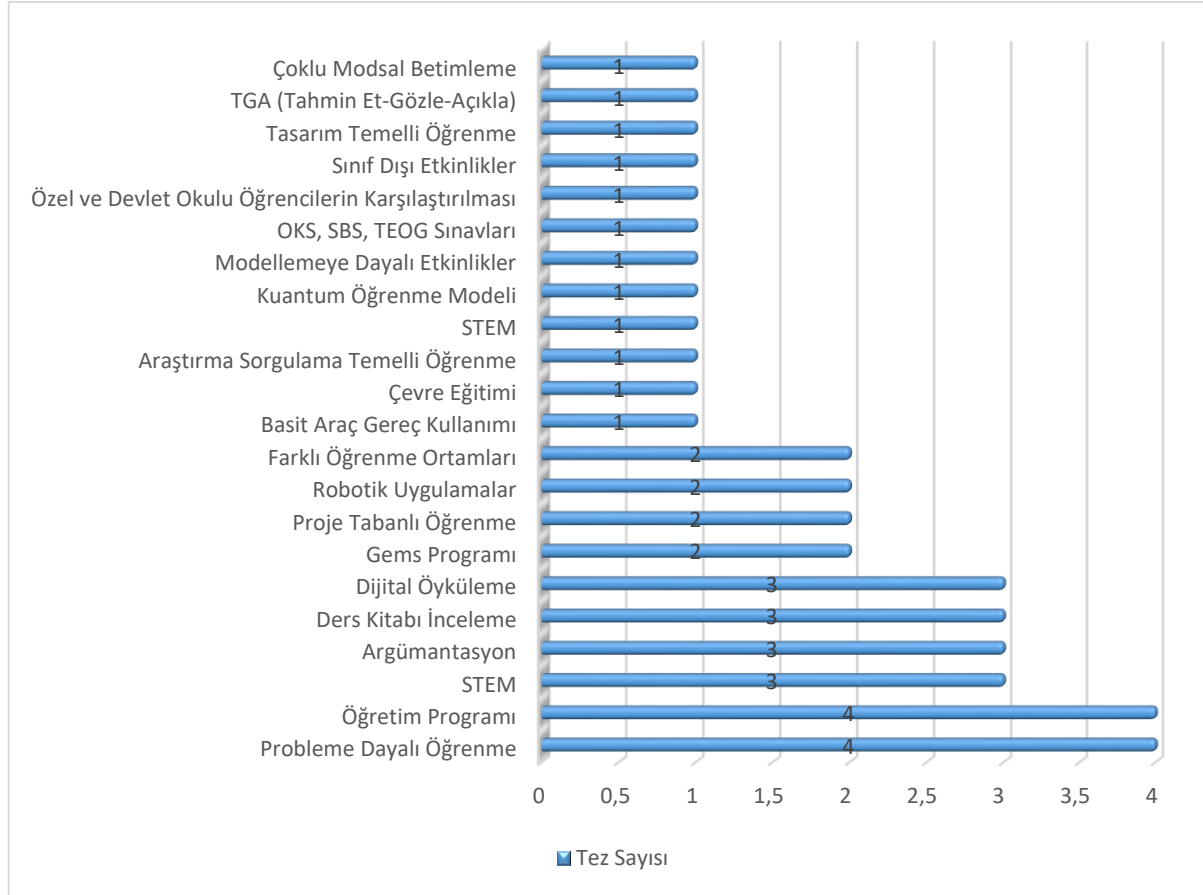


Şekil 2. Tezlerin yıllara göre dağılımı

Şekil 2'de bilimsel süreç becerilerine yönelik fen alanında yapılan tezlerin yıllara göre dağılımına bakıldığında 2019 yılı hariç diğer yıllardaki tez sayısının yaklaşık olarak aynı olduğu, 2019 yılında ise 16 tez yayınlandığı görülmekte olup yüksek lisans

ve doktora tezlerinin %40'ı 2019 yılında yayınlanmıştır. Doktora tezi olarak yayınlanan tezler 2016, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında görülmekte, yüksek lisans olarak yayınlanan tezler ise araştırmaya dahil olan bütün yıllarda görülmektedir.

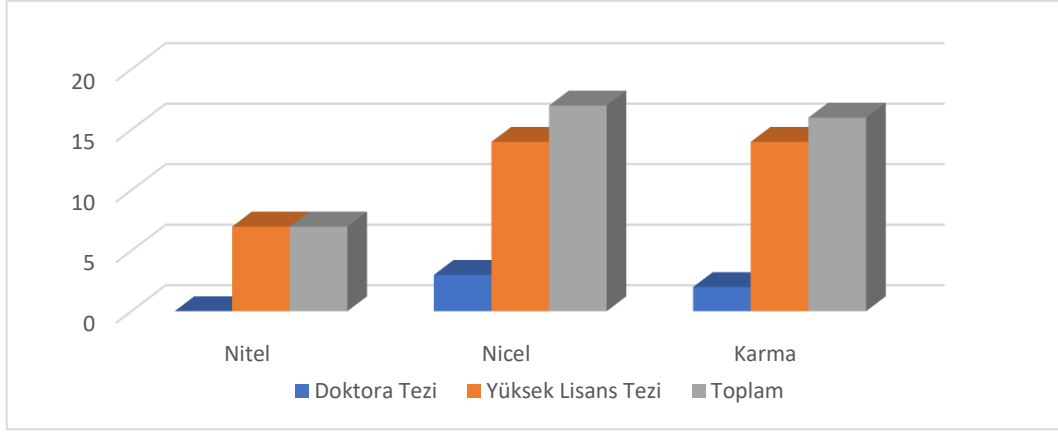
Bilimsel süreç becerilerine yönelik ortaokul fen bilimleri alanında yapılan tezlerin araştırma alanlarına göre bulguları Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Tezlerin araştırma konularına göre dağılımı

Şekil 3'te BSB'ne yönelik fen eğitimi alanında yapılan tezlerin araştırma konularına incelendiğinde, probleme dayalı öğrenmeye ve fen öğretim programları konularına ilişkin dörder tez STEM, argümantasyon, dijital öyküleme konularına ilişkin üçer tez, Gems programı, proje tabanlı öğrenme, robotik uygulamalar ve farklı öğrenme ortamları konularında ikişer tez yapıldığı görülmüştür. Diğer 14 farklı konuların her birinde birer tez hazırlanmış olduğu tespit edilmiştir.

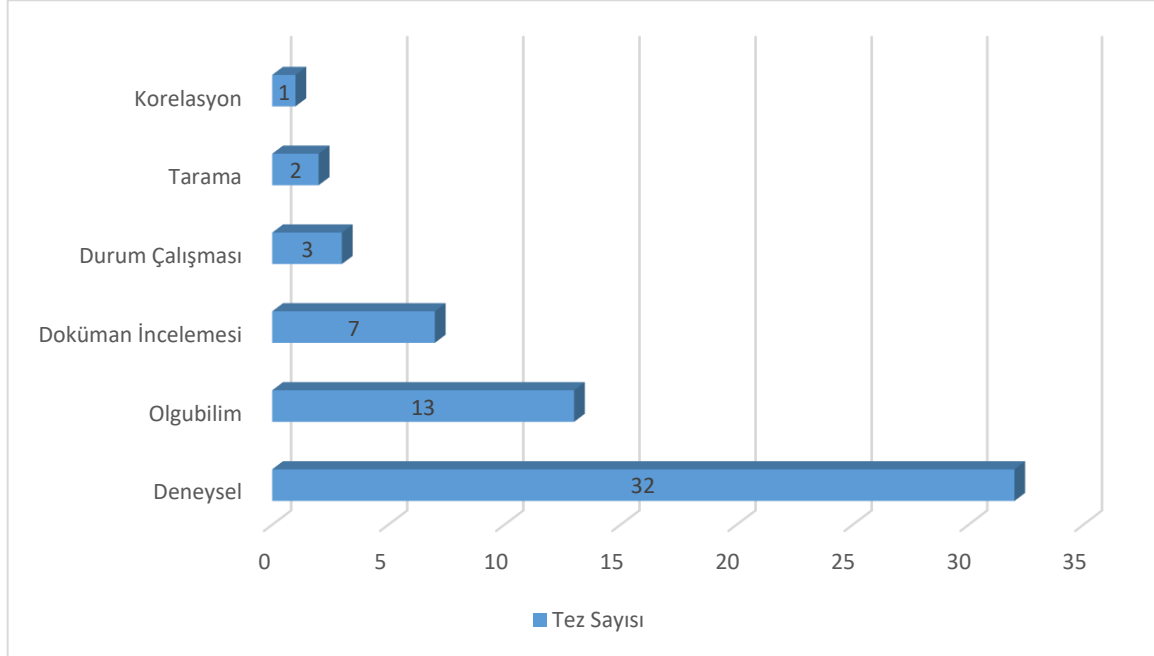
BSB'ye yönelik fen eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin kullanılan araştırma yöntemlerine göre dağılımı Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımı

Şekil 4, lisansüstü tezlerinde kullanılan araştırma yöntemlerini göstermektedir. Şekilden de anlaşılacağı üzere, yapılan tez çalışmalarının büyük bir çoğunluğunda nicel araştırma yöntemi tercih edilmekle birlikte, karma yöntemin kullanıldığı tezlerin sayısının nicel yöntemle yapılan tezlerin sayısına oldukça yakın olduğu görülmektedir. Doktor tezlerinde nicel yöntemin diğer yöntemlere göre daha fazla tercih edildiği, yüksek lisans tezlerinde ise nicel ve karma yöntemin yaklaşık eşit sayıda ve nitel yöntemle göre daha fazla sayıda tercih edildiği görülmektedir.

BSB'ye yönelik fen eğitimi alanında yapılan tezlerin araştırma desenlerine göre dağılımı Şekil 5'te gösterilmiştir.

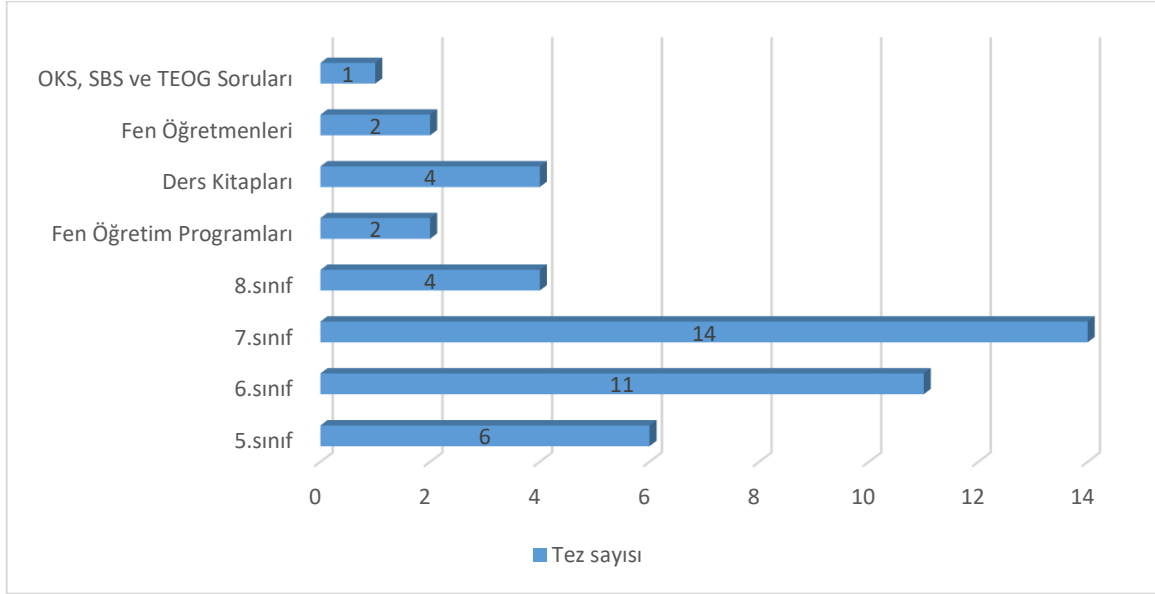


Şekil 5. Tezlerin araştırma desenine göre dağılımı

Şekil 5'teki verilere bakıldığında, fen eğitiminde yapılan lisansüstü tez çalışmalarında ağırlıklı olarak deneysel desenin (n=32) araştırma görülmektedir. Tezlerde olgubilim (n=13) ve doküman incelemesi (n=7) araştırmalarına da yer

verilmekle birlikte, korelasyon'un kullanıldığı sadece bir tez çalışmasının yapıldığı görülmektedir.

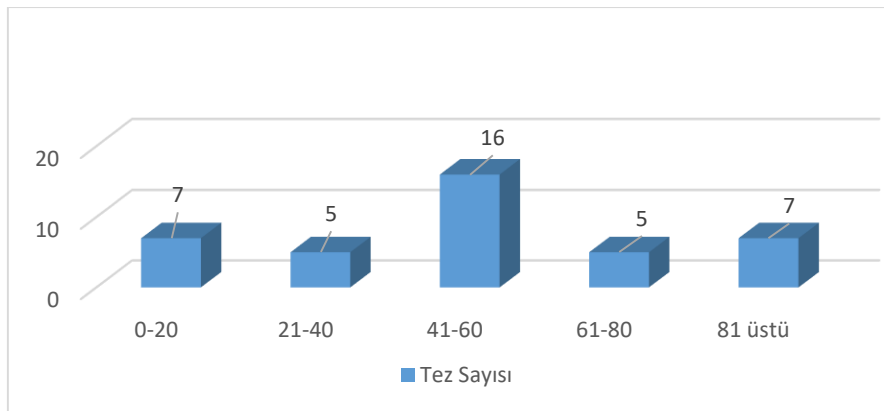
BSB'ye yönelik fen eğitimi alanında yapılan tezlerin örneklem gruplarına göre dağılımı Şekil 6'da gösterilmiştir. Fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerinde kullanılan örneklem grubunun dağılımı incelendiğinde, en fazla tercih edilen örneklem grubunun yedinci sınıf (n=14) ve altıncı sınıf (n=11) düzeyindeki öğrenciler olduğu görülmektedir (Şekil 6).



Şekil 6. Tezlerin örneklem grubuna göre dağılımı

Beşinci sınıf (n=6) ve sekizinci sınıf (n=4) düzeyindeki öğrencilerden daha az veri toplandığı, özellikle fen bilimleri öğretmenlerinden (n=2) yeterince veri toplanmadığı tespit edilmiştir. Tez çalışmalarında, ders kitapları (n=2) fen öğretim programlarının da (n=2) örneklem olarak kullanıldığı tez çalışmaları da bulunmaktadır.

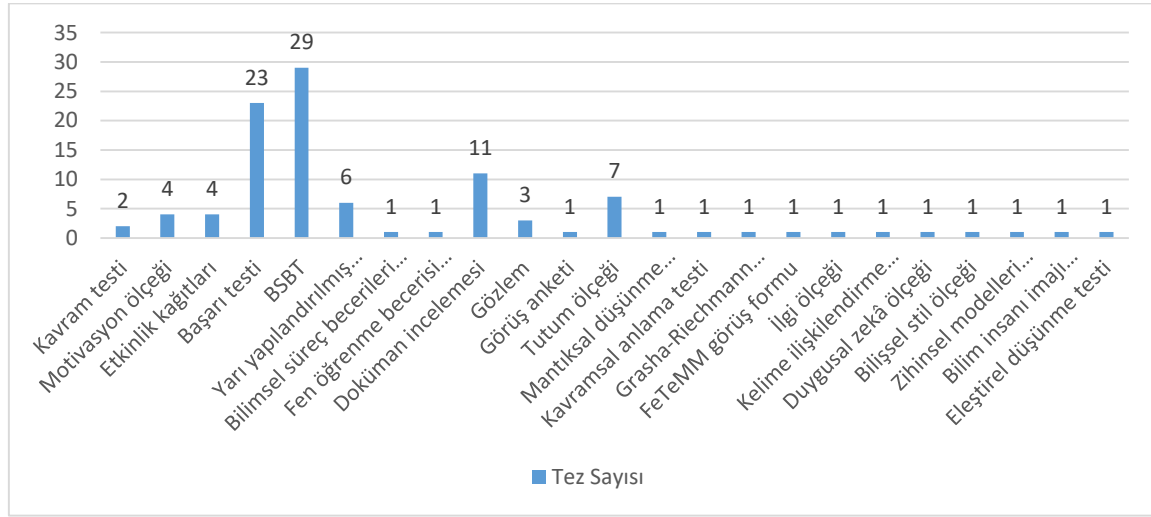
Fen eğitimi alanında yapılan BSB ile ilgili tezlerin örneklem büyüklüklerine ilişkin yapılan analiz sonuçları Şekil 7'de sunulmuştur.



Şekil 7. Tezlerin örneklem büyüklüğüne göre dağılımı

Fen eğitimi ve BSB'ne ilişkin tezlerde kullanılan örneklem büyüklüğünün Şekil 7'deki dağılımı incelendiğinde, en fazla 41-60 (n=16) arası örneklem büyüklüklerinin tercih edildiği görülmüştür. 0-20 ve 80 üstü örneklem büyüklüğü ile yapılan tez sayıları eşit ve beşer tane iken, 21-40 ve 61-80 arası örneklem büyüklüğü ile yapılan tezlerin beşer tane olduğu tespit edilmiştir.

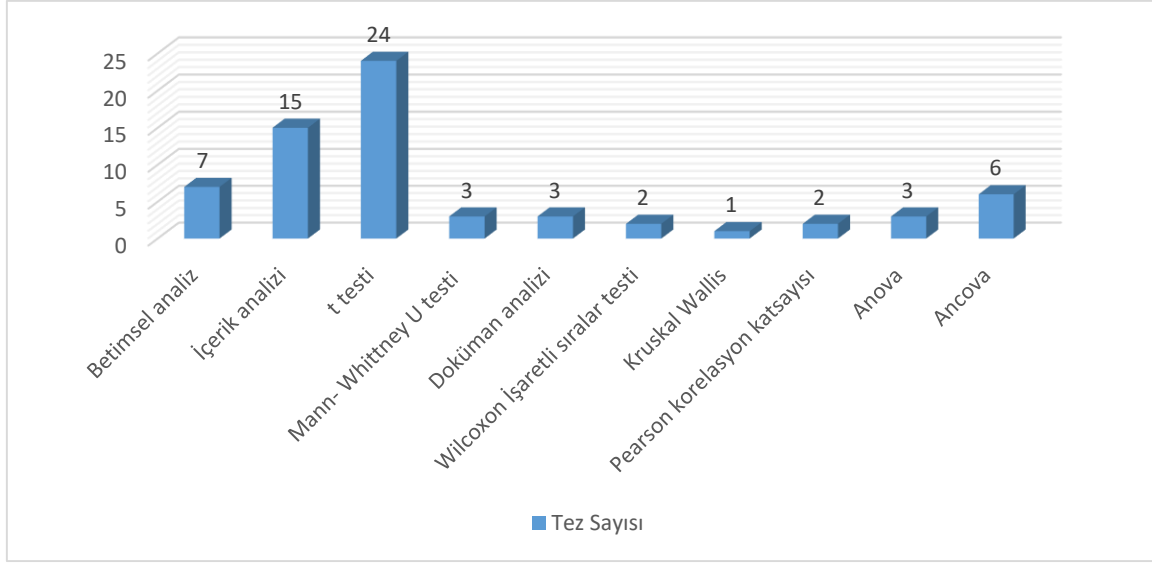
İncelenen lisansüstü tezlerde kullanılan veri toplama araçları ve kullanılma sıklığı değerlerine ilişkin analiz sonuçları Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımı

Şekil 8 incelendiğinde tezlerde en fazla bilimsel süreç becerileri testi (BSBT) (n=29) ve başarı testi (n=23) kullanıldığı görülmüştür. Sonrasında ise sırayla doküman incelemesi (n=11), tutum ölçeği (n=7), yarı yapılandırılmış görüşme formu (n=6), etkinlik kağıtları (n=4), motivasyon ölçeği (n=4) gelmektedir. Veri toplama aracı olarak diğerlerinden daha az kullanılan araçlar ise ilgi, bilişsel stil, duygusal zekâ ölçekleri kullanılmıştır. Şekil 8 incelendiğinde kullanılan veri toplama araçlarının incelenen tezlerin sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun fazlalığının sebebi incelenen bazı tezlerde birden fazla veri toplama aracının kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

Tezlerde kullanılan veri analiz yöntemleri ve kullanılma sıklığı değerleri Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. İncelenen tezlerin kullanılan analiz yöntemlerine göre dağılımı

Şekil 9'a göre incelenen tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerine paralel olarak en fazla kullanılan veri analiz yöntemlerinin bağımlı – bağımsız t- testi (n=24) olduğu görülmektedir. Karma ve nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı tezlerde ise içerik analizi (n=15) ve betimsel analiz (n=7) gibi nitel analiz yöntemleri de kullanıldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra incelenen tezlerde normal dağılımın sağlanmadığı veya yeterli örneklem sayısına ulaşılmayan nicel çalışmalarda parametrik olmayan istatistiksel analiz yöntemlerinin de (n=5) kullanıldığı görülmüştür.

BSB'ye ilişkin fen eğitimi alanında yapılan tezlerin amaç ve sonuçlarına göre bulguları Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. İncelenen tezlerin amaç ve sonuçlarına ilişkin göre dağılımı

Amaç	Sonuç	Tez No
Ders kitaplarındaki etkinliklerin BSB'yi ne düzeyde temsil edildiğini belirlemek	Ders kitaplarındaki etkinliklerde gözlem yapma, karşılaştırma, iletişim kurma, verileri toplama ve kaydetme, tahmin etme, verileri yorumlama becerilerine daha fazla yer verilmiştir	T1, T4, T37
Kullanılan yöntem/teknik BSB'ne etkisini araştırmak	Örnek olay, proje tabanlı öğrenme, dijital öyküleme, kuantum öğrenme modeli, robotik kodlama, araştırma sorgulama, tasarım temelli öğrenme, GEMS, FeTeMM, probleme dayalı öğrenme, argümantasyon, STEM, TGA, okul dışı öğrenme, çoklu modsal betimleme ve modellemeye dayalı öğrenme yöntemlerinin BSB'ni arttırmaya yönelik olumlu etkileri görülmüştür.	T2, T3, T5, T6, T7, T8, T9, T11, T13, T14, T15, T17, T19, T21, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T35, T36, T38, T39, T40
Öğretim programlarının farklı öğrenme alanlarındaki bilimsel süreç becerilerinin karşılaştırılması	2005 yılı öğretim programı BSB açısından daha zengin içeriğe sahiptir.	T10

Bilimsel süreç becerileri ile ilgili kazanımlar açısından geliştirilmiş etkinliklerin öğrenci başarısına etkisinin araştırılması	Bilimsel süreç becerileri ile ilgili kazanımlar açısından geliştirilmiş etkinlikler başarıyı artırmada etkilidir.	T12, T23
1926, 1936, 1948 ve 1968 yılı İlkokul müfredatlarına göre hazırlanan Fen programlarının Bilimsel Süreç Becerileri yönünden analiz edilerek 2013 Fen Bilimleri ders programıyla karşılaştırmalı olarak incelenmesi	2004-2013 programında yeni bir kavram olan bilimsel süreç becerileri kazanımlarından bazıları 1926, 1936, 1948, 1968 ilkokul programlarının içeriğinde yer almakta ve 2018 programında yer alan kazanımlarla benzer özellikler göstermektedir.	T16
2013 yılı ile 2018 yılı 5. Sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan "Canlılar ve Hayat/Yaşam" konu alanındaki ünitelerde bulunan etkinlikleri bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırarak incelemek	2013 yılı 5. sınıf Fen Bilimleri ders kitabında yer alan "Canlılar ve Yaşam" konu alanını kapsayan ünitelerde daha fazla kazanım ve etkinlik yer alırken söz konusu ünitelerin bilimsel süreç becerileri açısından da daha zengin olduğu görülmüştür. 2018 yılında ise kazanımların sadeleştirildiği, etkinlik sayısının azaltıldığı ve bilimsel süreç becerilerine daha az yer verildiği tespit edilmiştir.	T18
Devlet ve özel okullardaki 6. sınıf bilimsel süreç becerilerinin karşılaştırılması	Bilimsel süreç becerileri açısından özel okullar lehine anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	T20
OKS, SBS ve TEOG içerisinde bulunan Fen Bilimleri testi sorularının bilimsel süreç becerilerine göre incelenmesi	Bilimsel süreç becerilerinden 'gözlem' basamağını desteklemeye yönelik soruların diğerlerine göre daha fazla olduğu, sonrasında ise 'çıkarım yapma' becerisi geldiği, en az yer verilen basamağın üst düzey düşünme becerilerinden 'hipotez kurma' basamağı olduğu görülmüştür	T22
İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisini incelemek	Öğrencilerin bilimsel süreç beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.	T34

Tablo 1 incelendiğinde, lisansüstü tezlerde kullanılan yöntem/tekniklerin BSB'ne etkisini araştıran tezlerin çoğunlukta olduğu ve tezlerde kullanılan yöntem ve tekniklerin bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde arttırdığına yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Ders kitaplarındaki etkinliklerin BSB'yi ne düzeyde temsil edildiğini belirleyen çalışmalarda gözlem yapma, karşılaştırma, iletişim kurma, verileri toplama ve kaydetme, tahmin etme, verileri yorumlama becerilerine daha fazla yer verildiği görülmüştür. BSB ile ilgili kazanımlar açısından geliştirilmiş etkinliklerin öğrenci başarısına etkisinin araştırıldığı çalışmalarda, etkinliklerin başarıyı artırmada etkili

olduğu ve öğrencilerin BSB'ni okul, öğretim programı, merkezi sınavlar yönünden karşılaştırmayı amaçlayan çalışmaların da olduğu görülmüştür.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Türkiye'de BSB ile ilgili fen eğitimi alanında yapılmış olan tezlerin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, fen eğitimi alanında tamamlanmış 40 tezin; tez türüne, yıllara, araştırma konularına, araştırma yöntemlerine, araştırma desenlerine, örneklem gruplarına, örneklem büyüklüklerine, veri toplama araçlarına, veri analiz türlerine, amaç-sonuç ilişkisine göre dağılımı analiz edilerek incelenmiştir.

BSB ile ilgili 2015-2021 yılları arasında yapılan tezler türlerine ve yayınlandıkları yıllara göre incelendiğinde tezlerin büyük çoğunluğunun yüksek lisans tezinden oluştuğu, belirtilen yıllar arasında en fazla tezin 2019 yılında yayınlandığı, diğer yıllarda ise yaklaşık olarak aynı sayıda tezin yayınlandığı görülmüştür. Son yıllarda bilimsel süreç becerilerinin özellikle fen eğitim programında farklı alanlarda yer alması, bilimsel süreç becerilerini konu edinen tezlerin artışına yol açtığı değerlendirilmektedir. BSB'ye yönelik tezlerin en fazla 2019 yılında yayınlanmasının sebebinin ülkemizde yapılan 2018 fen öğretim programı değişikliğinde temel beceriler altında bilimsel süreç becerilerine yer verilmiş olması olduğu düşünülmektedir (MEB, 2018). Ancak 2020 yılında tamamlanan lisansüstü tezlerinin 2019 yılına kıyasla daha az sayıda olmasının sebebi olarak, 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 pandemisi sebebiyle yapılan uzaktan eğitim uygulamaları olduğu düşünülmektedir.

İncelenen tezler araştırma konularına göre ele alındığında probleme dayalı öğrenme, fen öğretim programı, STEM, argümantasyon, dijital öyküleme, proje tabanlı öğrenme, GEMS programı, robotik uygulamaları konuları öne çıkmaktadır. Kaptan ve Korkmaz (2001)'e göre probleme dayalı öğrenme öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde etkili bir öğrenme yöntemidir. Celep ve Bacanak, (2013) çalışmalarında bu çalışmanın sonuçları ile benzer şekilde son yıllarda yapılan çalışmalarda probleme dayalı fen öğrenmenin ortak noktalarından biri olan bilimsel süreç becerilerinin kazandırılmasına ve geliştirilmesine önem verildiğini ve fen eğitimi alanında yapılan literatür incelendiğinde farklı öğrenme yöntemlerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisinin araştırıldığını belirtmiştir. Fen öğretim programlarında son yıllarda yapılan değişikliklerde bilimsel süreç becerilerinin sıklıkla yer alması ise yapılan çalışmaları öğretim programlarını bu yönden incelemeye yönlendirmiştir. 2018 yılından yenilenen öğretim programlarında bilimsel süreç becerilerinin mühendislik ve tasarım becerileri ile birlikte ele alındığı görülmektedir (MEB, 2018). Bu bağlamda 2015-2020 yılları arasındaki incelenen tezlerde 2018 yılından sonra konu alanı olarak STEM seçilmesinin sebebinin son öğretim programındaki bilimsel süreç becerilerinin mühendislik ve tasarım ile ilişkilendirilmesi olduğu düşünülmektedir.

Türkiye’de BSB’ye yönelik fen alanında yapılan tezlerde araştırma yöntemi olarak çoğunlukla nicel yöntem tercih edilirken, karma yöntemin de oran olarak nicel yönteme yakın olduğu, nitel yöntemin ise oranının diğerlerine göre oldukça düşük olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmanın sonuçları ile benzer şekilde Caymaz, (2020) fen eğitimine yönelik elektrik konusu alanında yapılan tezleri incelediği çalışmasında araştırma yöntemi olarak nicel yöntemin diğerlerine göre daha fazla kullanıldığı; Gül ve Cebesoy, (2019) çalışmalarında fen öğretmenlerine yönelik yapılan tezleri inceleyerek nicel araştırma yönteminin çoğunlukta olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak ise, Hastürk ve Dönmez, (2020) çalışmalarında fen eğitimi alanında yapılan doktora tezlerini incelemiş ve karma yöntemin diğer yöntemlerden daha fazla kullanıldığını; Yağan ve Çubukçu (2021) inceledikleri doktora tezlerinde karma yöntemin diğer yöntemlere göre daha fazla tercih edildiğini belirtmişlerdir.

İncelenen tezler araştırma desenlerine göre incelendiğinde deneysel desenin ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir. Bir çalışmada araştırma yönteminin yeterliliği önemli bir faktördür ve araştırmanın türüne göre dikkatli bir şekilde belirlenmelidir (Campbell ve Stanley, 1966; Fraenkel ve Wallen, 2003; Gliner, Morgan ve Leech, 2011; Sönmez ve Alacapınar, 2016). Çünkü araştırma yöntemi ve deseni çalışmanın örneklem grubunu ve veri toplama aracı gibi kısımları doğrudan etkilemektedir (Zorlu ve Zorlu, 2018). Bu çalışmanın sonuçları ile benzer şekilde Bayraklı (2018) Türkiye’de yapılan 2008-2018 yılları arasındaki fen eğitimi alanındaki tezleri inceleyerek nicel araştırma yönteminin çoğunlukta olduğu tezlerde en çok deneysel yöntemin kullanıldığını belirlemiştir. Yapılan nicel çalışmalarda çoğunlukla deneysel desenin tercih edilmesinin sebebi, bilimsel süreç becerilerinin etkisini gözlemek deneysel desenlerin daha uygun olduğu düşünülebilir.

Fen eğitimi alanında BSB ile ilgili yapılan tezler örneklem grubuna göre incelendiğinde yedinci sınıf ve altıncı sınıf öğrencilerinin ön plana çıktığı görülmektedir. BSB’ye yönelik çalışmalarda örneklem gruplarının belirlenmesinde sınıf düzeyini belirlerken araştırılan konunun önemli olduğu düşünülmektedir. Benzer şekilde Ayvacı ve Altınok (2018) çalışmalarında Türkiye’deki 2005 – 2018 yılları arasındaki ışık kavramına yönelik tezleri inceleyerek örneklem grubunun çoğunlukla yedinci sınıflardan oluştuğunu tespit etmişler ve bunun sebebini de inceledikleri konunun kazanımlarının yedinci sınıf öğretim programında yoğun olması olarak açıklamışlardır. Bu doğrultuda yapılan çalışmanın sonuçlarına göre bilimsel süreç becerilerine yönelik kazanımların fen bilimleri dersi öğretim programında altıncı ve yedinci sınıflarda ağırlıklı olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmalar örneklem büyüklükleri bakımından ele alındığında tezlerde en fazla 41-60 aralığında katılımcının bulunduğu görülmektedir. Benzer şekilde Karakuş (2020) tarafından yürütülen çalışmada, Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının analizinde örneklem büyüklüğünün 0-50 katılımcı

aralığında olduğu tespit edilmiş, bunun sebebi ise tezlerin deney ve kontrol gruplu nicel çalışmalar olması ile açıklanmıştır.

BSB ile ilgili 2015-2021 yılları arasında yapılan tezler veri toplama araçlarına göre incelendiğinde tezlerde veri toplama aracı olarak en fazla bilimsel süreç becerileri testinin, devamında ise başarı testinin kullanıldığı görülmüştür. İncelenen tezlerin BSB'ye yönelik olmasından dolayı veri toplama aracı olarak BSBT'nin kullanılması çalışmanın doğal sonucu olarak görülmektedir. Özkan ve Kılıcıoğlu (2020)'ye göre bir bireyin sahip olduğu bilimsel süreç becerilerinin ortaya çıkarılması öğretime yönelik başarısının seyrinde izlenen en önemli adımlardan bir tanesidir. İncelenen çalışmaların veri analiz türlerine bakıldığında tezlerde kullanılan araştırma yöntemi ve veri toplama araçlarına paralel olarak t testinin çoğunlukta olduğu, nitel ve karma yöntemin kullanıldığı tezlerde içerik analizinin yoğunlukta olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmada t testinin çoğunlukta olması deney ve kontrol gruplu iki grubun araştırmaya dahil olmasının sonucu olarak düşünülmektedir. Yapılan çalışmanın sonuçları ile benzer şekilde İlhan (2011) çalışmasında 2005-2009 yılları arasındaki incelediği lisansüstü tezlerde veri analiz yöntemi olarak en fazla t-testi kullanıldığını ve özellikle deneysel yöntemin kullanıldığı araştırmalarda sıklıkla kullanılan t-testinin iki grubun karşılaştırılmasına yönelik araştırmaların çoğunlukta olduğu sonucunu ortaya koyduğunu belirtmiştir.

İncelenen tezler amaç-sonuç ilişkisi bakımından incelendiğinde, çalışmalarda kullanılan öğretim yöntem ve tekniğinin BSB'ye olan etkisini araştırmaların diğerlerine göre çoğunlukta olduğu ve öğretim yöntem ve tekniklerin BSB'ye etkisinin olumlu yönde olduğu tespit belirlenmiştir. Bu doğrultuda incelenen tezlerde kullanılan örnek olay, proje tabanlı öğrenme, dijital öyküleme, kuantum öğrenme modeli, robotik kodlama, araştırma sorgulama, tasarım temelli öğrenme, GEMS, FeTeMM, probleme dayalı öğrenme, argümantasyon, STEM, TGA, okul dışı öğrenme, çoklu modsal betimleme ve modellemeye dayalı öğrenme yöntemlerinin bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca yapılan çalışmalarda ders kitapları ve öğretim programları da BSB'yi temsil etme bakımından incelenerek ders kitaplarında gözlem yapma, karşılaştırma, iletişim kurma, verileri toplama ve kaydetme, tahmin etme, verileri yorumlama becerilerine daha fazla yer verildiği saptanmıştır. Arslan ve Tertemiz (2004)'e göre eğitimde edinilmesi istenen bazı bilgi ve becerilere yönelik kazanımlar öğrencilere öğretmenler, ders kitapları ve öğretim programları ile sağlanmaktadır.

Sonuç olarak fen eğitimi alanında BSB ile ilgili Türkiye'de son yıllarda yapılan lisansüstü tezlerinin incelendiği bu çalışmada BSB'nin öğretim programlarında yer almaya başladığı yıl, ders kitaplarında değinilen kazanımlar gibi değişkenlerin yapılan çalışmalardaki öğretim yöntem ve tekniğinin, araştırma yönteminin, araştırma deseninin, örneklem grubu ve büyüklüğünün, veri toplama araçlarının ve analiz türünün bütüncül bir bakış açısıyla bağlantılı olduğu görülmüştür.

Yapılan bu meta-sentez çalışmasının sonuçları doğrultusunda ileride BSB'ye yönelik yapılacak olan araştırmalara ışık tutması açısından sunulan öneriler aşağıda verilmiştir.

- Bu araştırma yalnızca Türkiye'deki BSB ile ilgili yapılan tezlerin incelenmesine yönelik olduğundan uluslararası düzeyde benzeri çalışmalar yapılabilir.
- İncelenen tezler araştırma kapsamında ortaokul fen bilimleri alanına yönelik olup, BSB ile ilgili ortaöğretim ve yükseköğretim düzeylerine yönelik tezler incelenebilir.
- İncelenen tezlerde araştırma yöntemi olarak nitel yöntemin diğer yöntemlere göre daha az kullanılmasının sebepleri derinlemesine araştırılabilir.
- BSB'ye yönelik etkinlik planlayan öğretmenler ders anlatımında bu çalışmanın sonuçlarının kullanılan öğretim yöntem ve teknikler açısından inceleyebilir.

Etik Beyan

"Fen Eğitimi Alanında Yapılan Bilimsel Süreç Becerilerini İçeren Tezlerin İncelenmesi: Meta-Sentez Çalışması" başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Aktamış H. & Şahin-Pekmez, E. (2011). Fen ve teknoloji dersine yönelik bilimsel süreç becerileri ölçeği geliştirme çalışması, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 192-205.
- Alisinanoğlu, F., Bay, D.N. & Şimşek, Ö. (2014). Okul öncesi eğitimde okul aile iş birliği ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-13.
- Anagün, Ş.S. & Yaşar, Ş. (2009). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi, *İlköğretim Online*, 8(3), 843-865.
- Arslan, A.G. & Tertemiz, N. (2004). İlköğretimde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 479-492.
- Aydoğdu, B., Tatar, N., Yıldız, E. & Buldur, S. (2012). İlköğretim öğrencilerine yönelik bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(3). 292-311.
- Aydınlı, E. (2007). *İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ilişkin performanslarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Ayvacı, H.Ş., & Altınok, O. (2019). Türkiye'de yürütülen tezlerin tematik incelenmesi: Işık kavramı Örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 549-563.
- Bahar, M (Ed.). (2006). *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Başdağ, G. (2006). *2000 yılı fen bilgisi dersi ve 2004 yılı fen ve teknoloji dersi öğretim programlarının bilimsel süreç becerileri yönünden karşılaştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Batı, K. & Kaptan, F. (2013). Bilimsel süreç becerilerine dayalı ilköğretim fen eğitiminin bilimsel problem çözme becerilerine etkisi, *İlköğretim Online*, 12(2), 512-527.
- Batı, K., Ertürk, G. & Kaptan, F. (2010). The awareness levels of pre-school education teachers regarding science process skills. *World Conference On Educational Sciences*, 2, 1993-1999.
- Bowen, G.M.& Roth, W.-M. (2005). Data and graph interpretation practices among preservice science teachers. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(10), 1063-1088. <https://doi.org/10.1002/tea.20086>
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally & Company.
- Carin, A.A. & Bass, J.E., (2001). *Teaching science as inquiry*. Merrill Prentice Hall.
- Caymaz, B. (2020). Türkiye’de elektrik konusuyla ilgili fen eğitimi alanında yapılan tez çalışmalarının içerik analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 701-718. <https://doi.org/10.17679/inuefd.642759>
- Celep, A. & Bacanak, A. (2013). Yüksek lisans yapan öğretmenlerin bilimsel süreç becerileri ve kazandırılması hakkındaki görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(1), (56-78).
- Çakar, E. (2008). *5. sınıf fen ve teknoloji programının bilimsel süreç beceriler kazanımlarının gerçekleşme düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Çalık, M. & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri, *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3412>
- Dökme İ., (2005). Milli eğitim bakanlığı (MEB) ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi ders kitabının bilimsel süreç becerileri yönünden değerlendirilmesi, *İlköğretim Online*, 4(1), 7-17.
- Farsakoğlu, Ö.F., Şahin, Ç., Karlı, F., Akpınar, M., & Ültay, N. (2008). A study on awareness levels on prospective science teachers on science process skills in science education. *World Applied Science Journal*, 4(2) 174-182.
- Finfgeld, D.L. (2003). Metasyntesis: the state of the art-so far. *qualitative health research*, 13, 893-904. <https://doi.org/10.1177/1049732303253462>
- Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Gliner, J.A., Morgan, G.A., & Leech, N.L. (2011). *Research methods in applied settings: an integrated approach to design and analysis*, (2nd Edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203843109>
- Hazır, A. Türkmen, L. (2008). İlköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeyleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 81-96.
- İlhan, A. (2011). *Matematik eğitimi araştırmalarında tematik ve metodolojik eğilimler: uluslararası bir çözümleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. Öğretmen Kitapları Dizisi. Milli Eğitim Basımevi.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (2002). PDÖ yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik, inanç düzeylerine etkisi. *V. Ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongresi bildiri kitabı*, Cilt 2, Ankara.

- Karakuş, S. (2020). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitiminde kavramlar konusunda yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 61-76.
- Karar, E.E. (2011). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
- Karslı, F., Şahin, Ç., & Ayas, A.P. (2009). Determining science teachers’ ideas about the science process skills: a case study. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 890–895.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.158>
- Karslı F., & Ayas A. P, (2013). Fen ve teknoloji dersi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin ölçülmesine ilişkin bir test geliştirme çalışması, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10 (2), 66-84.
- Kozcu Çakır N., & Sarıkaya M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin değerlendirilmesi, *Turkish Studies*, 13(4), 859-884.
<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12823>
- Kaymakçı, G. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözme, bilimsel süreç becerilerinin ve öğrenme stillerinin bazı değişkenlere göre araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Muğla
- Kefi, S. (2018) Temel bilimsel süreç becerileri kullanma düzeyi ölçeği: ebeveyn formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Kastamonu Education Journal*, 26 (3), 613-628.
<https://doi.org/10.24106/kefdergi.379210>
- MEB (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Myers, B.E., Washburn, S.G. & Dyer, J.E. (2004). Assessing agriculture teachers’ capacity for teaching science integrated process skills, *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 54(1), 74-85.
- Özdemir, M., Özdemir, O., & Parmaksız, R.Ş. (2016). İlkokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin ve okuduğunu anlama düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 11(3),1829-1848.
- Özdemir Tümer, H. (2009). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine sahip olma düzeyleri (Afyonkarahisar İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar
- Özkan, T., & Elif, A.Ç. I. L. (2020). Matematikte bilimsel süreç becerileri: test geliştirme çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 415-449. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.660393>
- Öztürk, N. (2008). *İlköğretim 7.sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde bilimsel süreç becerilerini kazanma düzeyleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.

- Padilla, M.J., Okey, J.R & Dillashaw, F.G. (1983). The relationship between science process skills and formal thinking abilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 20(3), 239-246. <https://doi.org/10.1002/tea.3660200308>
- Rehorek, J., S. (2004). Inquiry-based teaching: An example of descriptive science in action, *american biology teacher*, 66(7), 493-500. <https://doi.org/10.2307/4451726>
- Rezba, R. J., Sprague, C., Fiel, R. L., & Funk, H. J. (1995). *Learning and assesing science process skills*. Kendall/Hunt Publishing Company.
- Sönmez, D. & Hastürk, G., (2020). Türkiye’de fen eğitimi alanında doktora düzeyinde yapılan tez çalışmalarının bibliyografik analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5), 3174-3194. <https://doi.org/10.15869/itobiad.736128>
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2016). Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Anı Yayınevi.
- Şimşek-Çetin Ö., Bay N. D., & Alisinanoğlu F., (2014). Ebeveyn okuma inanç ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışması. *Turkish Studies*, 9(2), 1441-1458.
- Şahin-Pekmez, E., Aktamış, H., & Can, B. (2010). Fen laboratuvarı dersinin öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 93-112.
- Tan, M., & Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13):89-101.
- Tobin, K. G. & Capie, W. (1982). Relationships between formall reasoning ability, locus of control, academic engagement and integrated process skill achievement. *Journal of Research İn Science Teaching*, 19(2), 113-121. <https://doi.org/10.1002/tea.3660190203>
- Türkmen, H. & Kandemir, M. (2011). Öğretmenlerin bilimsel süreç becerileri öğrenme algıları üzerine bir durum çalışması. *Journal of European Education*, 1(1), 15-24.
- Vitti, D. & Torres, A., (2006). Practicing science process skills at home a handbook for parents, May 2006.
- Yıldırım M., Çalık M., & Özmen H., (2016). A Meta-synthesis of turkish studies in science process skills, *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(14), 6518-6539.
- Zorlu F., Zorlu Y., Sezek F., & Akkuş H. (2014). Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile seviye belirleme sınavı sonuçlarının karşılaştırılması, *EKEV Akademi Dergisi*, 59, 519-532.
- Zorlu, F., & Zorlu, Y. (2019). Eğitim alanında Solomon deneysel deseni ile gerçekleştirilen çalışmaların incelenmesi: bir tematik analiz çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1623-1636. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3188>

Ek 1: Meta-sentez araştırması kapsamında incelenen lisansüstü tezler:

- T1. Sibel Kahveci, (2020). Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Bilimsel Süreç Becerileri, Sorgulayıcı-Araştırmaya Dayalı Öğretim Yönteminin Düzeyleri, Fetemm (Stem) Yaklaşımı ve Okunabilirlik Yönlerinden Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

- T2. Sevgi İzgi, (2020). Fen bilimleri dersi elektrik enerjisinin dönüşümü konusuna 5E modeli ile temellendirilmiş bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- T3. Sultan Tatlısu, (2020). Fen Bilimleri Dersinde Argümantasyon Yönteminin Kullanılmasının 7.Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğrenme Becerisi ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- T4. Zeynep İlben Turan, (2020). 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan “Madde ve Doğası” Konu Alanındaki Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.
- T5. Gülgün Bakırlı, (2020). Probleme Dayalı Fen Öğrenme: Hipotez Test Etme Deneylerinin Akademik Başarıya ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- T6. Hülya Cömert, (2019). Argümantasyona Dayalı Öğretimin 8. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Kavramsal Anlama ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin Öğrenme Stilleri Açısından İncelenmesi: Asitler ve Bazlar Konusu (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, Türkiye.
- T7. İdris Doğan, (2019). STEM Etkinliklerinin 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine, Fen ve STEM Tutumlarına ve Elektrik Enerjisi Ünitesindeki Başarılarına Etkisi. (Doktora Tezi), Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- T8. Z. Dilek Öztürk, (2019). Fen Bilimleri Dersinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Denizli.
- T9. A. Emre Yılmaz, (2019). Fetemm Uygulamalarının Ortaokul 7.Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Tutumlarına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- T10. Büşra A. Türk, (2019). 2005-2013 ve 2018 Yılları Fen Dersi Öğretim Programlarına Dayalı Ders Kitaplarının “Canlılar ve Hayat” Öğrenme Alanındaki Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Karşılaştırılması Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- T11. Çağla Aktürk, (2019). Gems Programının Kuvvet ve Hareket Ünitesinde 6.Sınıf Öğrencilerinin Temel Bilimsel Süreç Becerilerine ve Tutumlarına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Ordu.
- T12. Derya Yıldırım, (2019). Fen Bilimleri Eğitiminde Farklı Öğrenme Ortamları İçin Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Etkinliklerin Tasarlanması ve Uygulanması, (Yüksek Lisans Tezi), Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- T13. Nesrin Koç, (2019). Tasarım Temellî Fen Eğitiminde Biltemm Uygulamalarının Bilimsel Süreç Becerilerine, Fetemm Meslek İlgilerine ve Stem Tutumlarına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- T14. Azat Kırtay, (2019). Fen Eğitiminde Robotik Uygulamaların Öğrencilerinbilimsel Süreç Becerileri ve Fen Eğitimine Yönelik Motivasyonlarına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi) Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- T15. Gönül Tekiz, (2019). 7. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Araştırma Sorgulama Temelli Etkinliklerin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Tutumlarına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- T16. M. Ali, Altınok, (2019). Cumhuriyetten Günümüze Fen Programlarında Bilimsel Süreç Becerileri ile Fen – Teknoloji – Toplum – Çevre Kazanımlarının Karşılaştırılmalı İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- T17. Gülsüm Kapan, (2019). 7. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Elektrik Devreleri Ünitesinde Stem Uygulamalarının Akademik Başarı, Motivasyon ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- T18. Kezban Dişli Demiray, (2019). 2013 Yılı ile 2018 Yılı 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına Dayalı Ders Kitaplarında Yer Alan “Canlılar ve Yaşam” Konu Alanındaki Bilimsel Süreç Becerilerinin Karşılaştırılması, (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- T19. Kürşat Şimşek, (2019). Fen Bilimleri Dersi Madde ve Isı Ünitesinde Robotik Kodlama Uygulamalarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- T20. Ahmet Salman, (2019). Devlet ve Özel Okullardaki 6. Sınıf Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum, Motivasyon ve Bilimsel Süreç Becerilerinin Karşılaştırılması ve Öğretmenlerin Programa İlişkin Görüşleri ‘Ağrı İli Örneği’ (Yüksek Lisans Tezi), Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- T21. S. Seray Erkoç, (2019). Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Fen Eğitiminin Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- T22. Oya Arıkan, (2018). OKS, SBS ve TEOG Fen Bilimleri Testi Sorularının Bilimsel Süreç Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Göre İncelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- T23. S. Bilgili Kaya, (2018). Fen Bilimleri Dersinde Çevre Konularının Öğretiminde Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Etkinliklerin Öğrenme Ürünlerine Etkisi (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- T24. Miray Nasırlı, (2018). Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Elektriğin İletimi Ünitesinde Basit Araç Gereçlerle Yapılan Etkinliklerin (Hands-On Science) Bilimsel Süreç Becerilerine ve Akademik Başarıya Etkisinin Araştırılması, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- T25. Veli Çümen, (2018). Gems Tabanlı Öğrenme Programının 6.Sınıf Öğrencilerinin Yoğunluk Kavramı ile İlgili Başarılarına, Kavramsal Değişimlerine Ve Bilimsel Süreç Becerilerine

- Etkisinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Uşak Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Uşak.
- T26. Hülya Söyleyici, (2018). Probleme Dayalı Öğrenmenin Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine, Tutumlarına ve Başarılarına Etkisinin İncelenmesi: Işık Ünitesi Örneği, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- T27. Mustafa Büyükcengiz, (2017). Dijital Öyküleme Metodunun Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı, Bilimsel Süreç Becerileri ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- T28. E. Keskin Kargın, (2017). Problem Çözme Yönteminin Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik Tutum, Bilimsel Süreç Becerileri ve Akademik Başarılarına Etkisi Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- T29. Bengü Bozlar, (2017). Proje Tabanlı Öğrenmenin 5.Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- T30. D. Mehmet Gençoğlan, (2017). Otantik Örnek Olay Destekli Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımının 8. Sınıf Öğrencilerinin "Asitler ve Bazlar" Konusundaki Başarılarına, Tutum ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.
- T31. Elif Kara, Tahmin Et- Gözle-Açıkla Stratejisine Dayalı Fen Öğretiminin Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine ve Başarısına Etkisinin Araştırılması, (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- T32. Zehra Erten, (2016). Fen Bilgisi Dersine Yönelik Okul Dışı Öğrenme Ortamları Etkinliklerinin Geliştirilmesi ve Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin Değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- T33. Burcu Torun, (2016). Ortaokul 6. Sınıf Hücre Konusunda Dijital Öykü Kullanımının Öğrenci Başarısı, Tutumu ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- T34. Sabiha Aktaş, (2016). Ortaokul 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerileri, Duygusal Zekâları, Bilişsel Stilleri ve Akademik Başarılarına Etkisi, Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- T35. Semra Demirçalı, (2016). Modellemeye Dayalı Fen Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Bilimsel Süreç Becerilerine ve Zihinsel Model Gelişimlerine Etkisi: 7. Sınıf "Güneş Sistemi ve Ötesi- Uzay Bilmecesi" Ünitesi Örneği, (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- T36. Bayram Çınar, (2016). Bilimsel Gelişimin Tarihsel Süreçlerini İçeren Öykülerle Fen Derslerinin Desteklenmesinin Fene Yönelik Tutuma, Bilim İnsanı İmajına, Bilimsel Süreç Becerilerine ve Akademik Başarıya Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- T37. Fatma Turan, (2015). Ahi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaokul 8.Sınıf Fen ve Teknoloji Öğretim Programı Çerçevesinde Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri

- Açısından Karşılaştırılması ve Bilimsel Süreç Becerilerinin Uygulanabilirliğine Yönelik Öğretmen Görüşleri, (Yüksek Lisans Tezi), Ahi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- T38, Fatmanur Yılmaz, (2015). Fen Bilimleri Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının 6. Sınıf Öğrenci Başarısı ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- T39. Zeynep Bodur, (2015). Sınıf Dışı Etkinliklerin Güneş Sistemi ve Ötesi Ünitesinde Ortaokul Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarıları, Bilimsel Süreç Becerileri ve Motivasyonları Üzerine Etkisi Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- T40. Muhittin Öz, (2015). Öğrenme Amaçlı Yazma Aktivitelerinde Çoklu Modsal Betimleme Kullanımının 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenmelerine, Bilimsel Süreç Becerilerine, Eleştirel Düşünmelerine ve Fen Bilimlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.




Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Türkiye’de Öğretmen İstihdamına Bakışı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Unappointed Science Teachers' Perspective on Teacher Employment in Turkey: Problems and Suggestions for Solutions


Sümeyya KUŞ GÜRBEY¹, Sibel SARAÇOĞLU², Uğur BÜYÜK³, Ahmet ŞAHİN⁴

¹ Kayseri Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü, Kayseri, Türkiye, smyygrby@gmail.com,

 0000-0003-4966-3991

² Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Kayseri, Türkiye, saracs@erciyes.edu.tr,  0000-0001-9023-7383

³ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Kayseri, Türkiye, buyuk@erciyes.edu.tr,  0000-0002-6830-8349

⁴ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Kayseri, Türkiye, ahmetsahin@erciyes.edu.tr,  0000-0002-6926-0340

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-10-05



Kabul: 2021-12-18



Yayın: 2021-12-31

Atıf/ Citation

Kuş Gürbey, S., Saraçoğlu, S. Büyük, U., & Şahin, A. (2021). Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin Türkiye’de öğretmen istihdamına bakışı: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 167-201. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1004882>

Kuş Gürbey, S., Saraçoğlu, S. Büyük, U., & Şahin, A. (2021). Unappointed science teachers' perspective on teacher employment in Turkey: Problems and suggestions for solutions. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 167-201. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1004882>

Öz

Bu çalışmada atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmen istihdamı sorunları ve çözümlerine yönelik bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, sosyal bir olguyu derinlemesine anlamlandırmak amacıyla nitel araştırma yöntemi ve fenomenoloji (olgu-bilim) deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Çalışma grubunu atanamayan altı fen bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılardan iki öğretmen işsiz, iki öğretmen alanı dışında çalışmakta, iki öğretmen de kendi alanında ücretli öğretmen olarak çalışmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış

görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmeler çevrimiçi ortamda yapılmış, katılımcılardan izin alınarak yapılan görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada fen bilgisi öğretmenleri KPSS'den düşük puan aldıkları için atanamadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu ücretli öğretmenlik deneyimi yaşadığını ifade etmiştir. Ailesi ile ilgilenmek durumunda olan ve akademik kariyer yapan atanamayan öğretmenler işsizlik durumundan şikayetçi değildir. Düşük statü ve ücrette dahi olsa öğretmenler kendi işlerini yapmaktan memnundur. Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin buldukları pozisyondan, çalışma şartları, çalışma süresi, ücret ve iş güvencesi açılarından memnun olmadıkları; bu süreçte en çok ekonomik zorluk yaşadıkları; bu zorluğa aile desteği alarak çözüm buldukları; kamuda öğretmen olarak çalışmak istedikleri; bu alanda işsizlikle birlikte, öğretmenlikte statü farklılığı ve nitelik uyumsuzluğu sorunları olduğunu düşündükleri; atama kontenjan sayısının artırılması ve fen bilgisi öğretmenliği programındaki öğrenci kontenjanlarının azaltılması gerektiğine yönelik görüşlerinin olduğu ulaşılan sonuçlar arasındadır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Atanamayan öğretmenler, fen bilgisi öğretmen işsizliği, öğretmen statü farklılığı, nitelik uyumsuzluğu

Abstract

In this research, it was aimed to determine the perspectives of unappointed science teachers about teacher employment problems and solutions. In the study, qualitative research method and phenomenology (phenomenology) design were used in order to make a deep sense of a social phenomenon. Purposive sampling was used to determine the study group. The study group consists of six unassigned science teachers. Two of the participants are unemployed, two teachers work outside of their field, and two teachers work as paid teachers in their field. A semi-structured interview form was used as a data collection tool in the research. The interviews were conducted online, and the interviews were recorded with the permission of the participants. Content analysis was used in data analysis. Science teachers stated that they could not be appointed because they got low scores from KPSS. The majority of the participants stated that they had paid teaching experience. Unappointed teachers who have to take care of their families and who have to an academic career do not complain about unemployment. Even with low status and pay, teachers are happy to do their own work. It has been concluded that, the science teachers who were not appointed were not satisfied with their positions, working conditions, working hours, wages and job security; experienced the most economic difficulties in this process; they found a solution to this difficulty by getting family support; they want to work as teachers in the public sector; they think that there are problems of status difference in teaching and mismatch in employment (qualification mismatch) together with employment in this area; there are opinions that the number of assignment quotas should be increased and the number of student quotas in the science teaching program should be reduced. Suggestions were made in line with the results obtained.

Keywords: Unappointed teachers, science teacher unemployment, teacher status difference, qualification mismatch

Giriş

Öğretmenlik mesleği, bireyin karakter oluşumunu şekillendiren, birey ve toplumların kişisel, sosyal, akademik gelişiminde, ülkelerin kalkınmasında, nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde etkin rol oynayan, toplumsal ve kültürel değerlerin

yeni nesillere aktarılmasında önemli etkileri olan saygın bir meslek olarak değerlendirilmektedir (Karagözoğlu, Arıcı, Bülbül ve Çoker, 1995; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017a; Öztürk, Bilir, Uslu, Çalikoğlu, ve Çağatay, 2018). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenlerin toplumsal statüsü ile ilgili alan yazın incelendiğinde, öğretmenliğin her toplumda temel ve kapsayıcı özelliği olan profesyonel bir meslek olarak ele alındığı görülmektedir (Güven, 2010; Hacettepe Üniversitesi, 2017). Türkiye Mesleki İtibar Skalası 2015 yılı verilerine göre de öğretmenlik mesleği, en itibarlı meslekler sıralamasında 126 meslek arasında dördüncü sırada yer almaktadır (Sunar, 2020). Ancak alan yazın verileri, öğretmenliğin toplumsal statüsünün zaman içinde değişimler gösterdiğini ve Türkiye’de öğretmenliğin özellikle son yıllarda itibar kaybına uğradığını göstermektedir. Nitekim öğretmenlik mesleğinin itibar sırası 2020 yılında 14. sıraya kadar düşmüştür (Sunar, 2020). Öğretmen yetiştirme sistemindeki zayıflıklar ve öğretmen atama sistemindeki değişiklikler bu statü kaybının nedenleri arasında sayılmaktadır (Bora ve Erdoğan, 2011; Hacettepe Üniversitesi, 2017). Bu bağlamda öğretmenlik mesleğinin statüsünü güçlendirmek için iyi bir eğitim politikasına sahip olmak oldukça önemlidir (MEB, 2017a).

Öğretmenlik mesleğinin toplumsal değeri ve saygınlığında, meslekte istihdam edilmesi gereken öğretmen sayısı ile istihdam edilen öğretmen sayısı arasındaki dengenin kurulması, önemli göstergelerden biridir. Bu nedenle, mesleğin toplumsal statüsünü yükseltebilmek için iyi bir öğretmen yetiştirme sisteminin yanı sıra, programdan mezun olan öğretmenlerin atama ve istihdamına ilişkin uygulamaların da verimli olması gerekmektedir (Doğan, 2005; Kalkınma Bakanlığı, 2018). 1982 yılından itibaren Yükseköğretim Kurulu (YÖK) çatısı altındaki üniversitelerde yürütülmeye başlayan öğretmen yetiştirme sisteminde (Arslan, 2000), artan eğitim fakültesi sayısı ile birlikte öğretmenlik program sayısı da artmıştır. Buna bağlı olarak programlardan mezun olan öğretmen sayısı da her geçen gün artmış ve bu durum öğretmen atama ve istihdam sorunlarını beraberinde getirmiştir (URL-1).

2017 verilerine göre Türkiye’de, istihdamın %2,5’inin eğitim sektöründe gerçekleştiği (Çalışma ve İş Kurumu (İŞKUR), 2017) ve öğretmenlerin yaklaşık %90’ının kamu okullarında çalışmakta olduğu görülmektedir (MEB, 2017b). Dolayısıyla Türkiye’de öğretmenlik mesleğinin sürdürülebilirliğini etkileyen en belirleyici faktör devlettir. Bu bağlamda devletin öğretmen istihdam politikaları öğretmenliğin toplumsal statüsünde önemli bir rol oynamaktadır (Güven, 2010; Özoğlu, 2010). Türkiye’de bu politikalar kapsamında öğretmen atama ve istihdamı, MEB tarafından nicel açıdan karşılanmaya çalışılmakta, her yıl birçok branşta öğretmen ataması için belirli sayıda kadro tahsis edilmektedir (Bahar, 2006). Ancak atanmak için başvuru yapan öğretmen sayısının MEB’in bu alandaki öğretmen ihtiyacının ve tahsis edilen kadronun çok üzerinde olduğu dikkat çekmektedir (Karataş ve Güleş, 2013). Ayrıca, her yıl yeni mezun olarak eklenen ve eklenecek olan öğretmenler ile önceki yıllarda mezun olup atanamayan öğretmenlerin de eklenmesi atama bekleyen kitlenin katlanarak artmasına sebep olmaktadır. Bu durum eğitim alanında arz/talep dengesindeki bozulmanın artacağına işaret etmektedir (Anık ve

Özkan, 2016; Bektaş, Fidan ve Keçeci, 2011; Bilir, Uslu, Öztürk ve Çağatay, 2018; Sezer, 2020). Bu konuda Temmuz 2020'de MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından "öğretmen atama sayısının önümüzdeki yıllarda giderek düşeceği" (URL-2) açıklaması da ayrıca önemlidir. Bu açıklama önümüzdeki yıllarda öğretmen işsizliğinin giderek artacağı anlamına gelmektedir. Önümüzdeki yıllarda emeklilik, ölüm ve istifa gibi nedenlerle boşalan kadrolara yeni öğretmen atamalarının yapılmasıyla istihdam oranı bir miktar artabilecektir. Ancak bu durum arz/talep dengesizliğini çözmeye yeterli değildir.

İşgücü ve istihdama uygun eğitim planlamalarının etkin işlemesi için arz/talep dengesinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Çınkır ve Kurum, 2017; Karakütük, 2012; Siyaset Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA), 2012). Bu bağlamda tek amacı öğretmen yetiştirmek olan eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmen sayısının, kamuda tahsis edilen kadro sayısından çok daha fazla olması, kamuya atanacak öğretmenler için sınav yapılmasını zorunlu hale getirmiştir (Baştürk, 2008). Bu bağlamda ülkemizde 2002 yılından itibaren, eğitim fakültesi lisans programlarından mezun olan öğretmenlerden nitelikli olanların mesleğe atanmaları ve istihdamına yönelik olarak, devlet kadrolarında çalışmak isteyenlerin Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS)'na girmeleri zorunlu kılınmıştır (ÖSYM, 2007). 2013 yılına kadar "Genel Kültür", "Genel Yetenek" ve "Eğitim Bilimleri" bölümlerinden oluşan KPSS'ye, 2013 yılından itibaren alan bilgilerini ölçmek amacıyla "Alan Bilgisi" bölümü de eklenmiş ve bu bölümlerden alınan puanlar dikkate alınarak öğretmen atamaları yapılmaya başlanmıştır (ÖSYM, 2014). Kore, Almanya, Japonya ve Fransa gibi birçok gelişmiş ülkede de benzer şekilde öğretmen olarak istihdam edilebilmek için adayların öğretmen istihdam sınavına girmeleri gerekmektedir. Yeterli miktarda bilgi ve donanıma sahip öğretmenlerin seçilmesi amacıyla yapılan bu sınavdan yüksek puan alan öğretmenler ilgili kadrolara atanarak görev alabilmektedirler (Kıran, 1995; Kwon ve Ju, 2012, Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018). Örneklerden de görüleceği üzere öğretmen istihdam politikası, sadece öğretmen talebinin karşılanmasına değil aynı zamanda istihdam için en iyi adayların seçilmesine ve kurumların ihtiyaç duyduğu öğretmenlere sahip olmasına katkı sağlamaktadır (OECD, 2020).

Atama bekleyen öğretmen sorununu çözebilmek için atılan bir diğer adım ise, eğitim fakültelerinin kontenjanları ile öğretmen ihtiyacı arasında bir denge kurulmasına yönelik faaliyette bulunacak ve MEB bünyesinde her yıl hangi alanlarda ne kadar öğretmen ihtiyacının olabileceğine dair ön kestirim yapacak olan bir biriminin kurulması çalışmasıdır. YÖK ihtiyaç fazlası öğretmen yetiştirilmesini önlemek için, eğitim fakültelerinin kontenjanlarını belirlerken bu birimin sunacağı verileri dikkate almayı amaçlamıştır. Nitekim bu biriminin çalışmaları sonucu 2012-2013 eğitim öğretim yılından sonra eğitim fakültelerinin ikinci öğretim programına öğrenci alınmamasına karar verilmiştir (Toker Gökçe, 2014). Ancak üniversite mezunu işsizler içerisinde hala en büyük oranı öğretmen işsizler oluşturmaktadır. 2016 yılında atanan öğretmen oranının %6 olması öğretmen işsizliği sorununun devam ettiğini göstermektedir (Kiraz ve Kurul, 2018).

Atanamayan öğretmenler İŞKUR'a başvurarak istihdam edilebilmenin yollarını aramaktadırlar. Bu kapsamda öğretmenler özel sektörde eğitimlerine uygun iş aradıkları gibi; alan dışı iş başvurusunda da bulunmaktadırlar. Mezun olan ve atanamayan öğretmenlerin sayısı arttıkça buna bağlı olarak iş arama sürecine giren veya İŞKUR'a iş başvurusu yapan öğretmen sayısı da her geçen gün artmaktadır. Atanamayan öğretmenlerin bir bölümü KPSS' ye yeniden hazırlanırken, bazıları gelir elde edebilmek için ya ücretli öğretmenlik yapmakta ya da özel okul, etüt merkezi ve özel ders bürolarında istihdam olanakları aramaktadır. Bir bölümü de istemeyerek te olsa meslekleri dışında yapabilecekleri başka işlere yönelmek durumunda kalmaktadırlar (Demirer, 2012; Kiraz ve Kurul, 2018; Toker Gökçe, 2014). Bu durum, mezunların işsizlik sorununa işin niteliği sorununun eklenmesine neden olmaktadır.

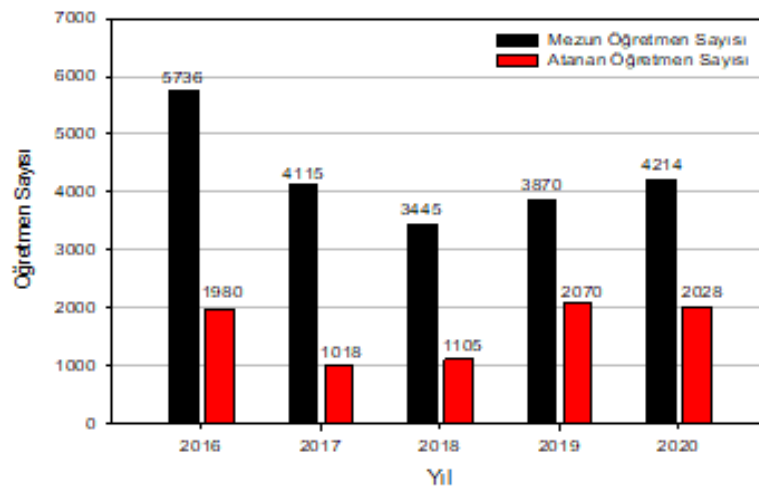
2020 yılında Türkiye'de görev yapan 1 milyon 117 bin 686 öğretmenin yaklaşık %10'u sözleşmeli, %10'u da ücretli öğretmendir (MEB, 2020). Bu öğretmenlerle kadrolu öğretmenler arasında ek ders ücreti, kıdem ve kademe ilerlemesi gibi özlük hakları açısından farklılıklar bulunmaktadır (Hacettepe Üniversitesi, 2017; Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018). Dezavantajlı bölgelerdeki öğretmen ihtiyacının karşılanabilmesi ve maliyetin azaltılması amacıyla başlatılan sözleşmeli veya ücretli öğretmenlik uygulaması, bu şekilde ataması yapılan öğretmenleri birçok açıdan etkilemekte; bu öğretmenlerde gerginlik, endişe, stres, motivasyon düşüklüğü, verim kaybı gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir (Bayram, 2009; TEDMEM, 2019; Toker Gökçe, 2014). Diğer taraftan özel okul, dersane ya da etüt merkezlerinde işe yerleşen öğretmenlerin, kamu okullarına ataması yapılan öğretmenler ile kıyaslandığında daha güvencesiz, düşük ücretle ve mesai kavramı olmaksızın çalıştırıldıkları rapor edilmiştir (Kiraz ve Kurul, 2018).

Atanamayan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlardan bir diğeri de aldıkları eğitimle uyuşmayan nitelikteki işlerde çalışmak durumunda kalmalarıdır (Kiraz ve Kurul, 2018). Üniversite mezunu birinin, aldığı eğitimin içeriği ile örtüşmeyen, düşük ücretli veya güvencesiz işlerde çalışmak zorunda kalması, nitelik uyumsuzluğu (uyumsuz eşleşme, kırılğan istihdam, aşırı eğitimsizlik) sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2018; Kurnaz, 2015; Quintini, 2011). Klasik işsizlikten farklı olan bu sorun, psikolojik, ekonomik ve sosyal açıdan işsizlik kadar yıkıcı sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir. İş doyumu, mesleki aidiyet, düşük iş verimi, psikolojik travma ve stres bu sorunlardan sadece birkaç tanesidir (Akpınar ve Erdamar, 2020; Bayram, 2009; Baysan, Ercan ve Öztürk, 2011; Çinkır ve Kurum, 2017; Kurnaz, 2015). Dolayısıyla atanamayan öğretmenlerin istihdam sorunu, kalkınmayı ve toplumsal refahı olumsuz yönde etkileyen (Akad, 2012); işsizlik, kamuda ücretli öğretmenlik, kamuda ve özel sektörde öğretmenlik dışında eğitim seviyesine uygun olmayan pozisyonda çalışmak gibi çok boyutlu ve geniş bir sorundur (Demirer, 2012; Kiraz ve Kurul, 2018). Bu sorun sadece Türkiye'de değil dünyanın birçok ülkesinde giderek artan boyutlarda karşımıza çıkmaktadır (ILO, 2017; Robst, 2007).

Alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin atama ve istihdam sorunlarını inceleyen çalışmalar olduğu görülmektedir. Doğan ve Şahin (2009) öğretmenlerin ilköğretim okullarına atanmalarını yordayan değişkenleri, Keskin Demirer (2012) ve Oktay (2012) Türkiye’de öğretmen istihdam sorununu incelemişlerdir. Türkiye’de atanamayan öğretmen sorunu genel işsizlik sorunu olarak ele alınmaktadır. Oysa sorun istihdamda nitelik uyumsuzluğunu da kapsamakta olup geniş boyutta ele alınması gerekmektedir (Akpınar ve Erdamar, 2020; Çınkır ve Kurum, 2017; Kiraz ve Kurul, 2018; Toker Gökçe, 2014). Türkiye’de öğretmenlerin istihdamındaki uyumsuz eşleşme durumu ile ilgili farkındalık beklenen düzeyde değildir. Bu durum konunun sayısal verilerle birlikte niteliksel olarak ta değerlendirilmesini ve branş bazında ele alınmasını gerektirmektedir (Akçacı, 2013; Akpınar ve Erdamar, 2020; Kalkınma Bakanlığı, 2018; Kurnaz, 2015; Robst, 2007).

Alanda yapılan çalışmalarda öğretmenlerin atanamama ve istihdam sorunları branş ayrımı yapılmaksızın ele alınmıştır (Akpınar ve Erdamar, 2020; Doğan ve Şahin, 2009; Kiraz ve Kurul, 2018). Yapılan incelemelerde yalnızca fen bilgisi öğretmenlerinin atanma veya istihdamına ilişkin olarak yapılan çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Candaş ve Bebek (2015) fen bilgisi öğretmen adaylarının mesleği tercih etme nedenleri üzerine çalışmalar yürütmüş, İnce Aka ve Yılmaz (2018) ise fen bilgisi öğretmen adaylarının atanamama kaygılarını incelemişlerdir.

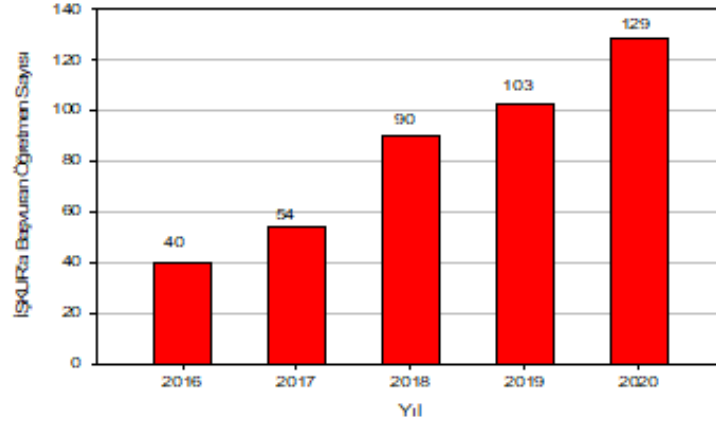
Diğer öğretmenlik branşlarında olduğu gibi fen bilgisi öğretmenleri için de istihdam sorunu bulunmaktadır. 2021 yılı itibariyle ülkemizde devlet üniversiteleri bünyesinde bu alandaki program sayısı 65’e ulaşmıştır (URL-1). Buna bağlı olarak bu programdan mezun olan fen bilgisi öğretmenlerinin sayısı da her geçen gün artmış ve bu durum öğretmen atama ve istihdam sorunlarını beraberinde getirmiştir. Bu durumun somut göstergelerinden biri olarak; 2016-2020 yılları arasında fen bilgisi öğretmenliği programından mezun olan öğretmen sayısı ile MEB tarafından ilgili alanda atanan öğretmen sayısı Şekil 1’de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.



Şekil 1. 2016-2020 yılları arasında fen bilgisi öğretmenliği programından mezun ve ilgili alanda atanan öğretmen sayıları (url-3, url-4)

Şekil 1’de görüldüğü üzere her yıl mezun olan fen bilgisi öğretmeni sayısı bu branşta yapılan atama sayısından oldukça fazladır. Bu durum tahsis edilen kadronun çok üzerinde atama bekleyen öğretmenin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sayıya, her yıl yeni mezunların ve atanamayan öğretmenlerin eklenmesi atama bekleyen kitlenin katlanarak artacağına işaret etmektedir. Fen bilgisi öğretmenliğinde arz talep dengesinin bozulduğunun somut örneklerinden biri de 2020 yılında atanmak isteyen 19,410 fen bilgisi öğretmenin KPSS Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi (ÖABT)’ne girmiş olmasına karşın (URL- 5), ataması yapılan fen bilgisi öğretmen sayısının 2028 olmasıdır (URL-4).

Atanamayan fen bilgisi öğretmenleri iş bulabilmek amacıyla İŞKUR’a iş başvurusunda bulunmaktadırlar. Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin sayısının artmasıyla İŞKUR’a başvuruda bulunan öğretmen sayısı da artmaktadır. Çalışmanın yapıldığı Kayseri ilindeki Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü’ne son 5 yılda iş başvurusunda bulunan fen bilgisi öğretmenlerinin sayısı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Kayseri İŞKUR’a iş başvurusunda bulunan fen bilgisi öğretmeni sayısı (İŞKUR İşgücü Dairesi Başkanlığı’nın 23.03.2021 tarihi itibarıyla bildirdiği veriler)

Şekil 2, fen bilgisi öğretmen işsizliğinin sonucu olarak İŞKUR’a iş başvurusunda bulunan fen bilgisi öğretmeni sayısının her geçen gün arttığını göstermektedir. Fen bilgisi öğretmenleri atanamama durumunda özel okul, etüt merkezi ve özel ders bürolarındaki veya meslekleri dışındaki işleri tercih etmek durumunda kalmaktadırlar. Bu durum fen bilgisi öğretmenleri için de işsizlik ile birlikte öğretmenlikte statü farklılığı ve istihdamda nitelik uyumsuzluğu sorunlarını beraberinde getirmektedir. Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin istihdam durumunun niteliksel olarak ve çok yönlü incelendiği bu çalışmada ortaya çıkan araştırma sonuçlarının, eğitim alanındaki tüm paydaşların farkındalıklarının artmasına katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın, alan yazında bu konudaki boşluğu dolacağı da düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının MEB’e, YÖK’e ve öğretmen istihdamı politikası üreten diğer eğitim planlamacılarına öğretmen

ihtiyacının ve istihdam politikalarının belirlenmesinde yol göstereceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; işsiz olan, alanı ile ilgili düşük statüdeki işlerde çalışan ve alanı dışında farklı bir mesleğe yönelen fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmen istihdamı sorunları ve çözüm önerilerine yönelik bakış açılarını belirlemektir. Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin;

1. İş durumu ve iş bulma deneyimleri nasıldır?
2. Buldukları durum ve çalışma şartlarından memnuniyet durumları nasıldır? Bu durumun gerekçeleri nelerdir?
3. İş/işsizlik sürecinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yolları nelerdir?
4. Lisans programından mezun olduktan sonra kamuda öğretmenlik yapma istekleri nasıldır?
5. Geleceğe yönelik iş tercihleri ve gerekçeleri nelerdir?
6. Öğretmen istihdam sorunlarının nedenleri ve çözüm önerilerine yönelik görüşleri nasıldır?
7. Atanamama durumunun mesleğe bakış açısını etkileme durumuna yönelik görüşleri nasıldır?
8. Lise öğrencilerine fen bilgisi programını önerme durumları ve gerekçelerine yönelik görüşleri nasıldır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Çalışmada, sosyal bir olguyu derinlemesine anlamlandırmak amacıyla yöntem olarak nitel araştırma, desen olarak fenomenoloji (olgu-bilim) kullanılmıştır. Nitel araştırma bir olguyu bireylerin bakış açılarından yola çıkarak incelemeye ve bu bakış açılarını oluşturan durumları ortaya koymaya imkân sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Fenomenoloji ise, bireylerin yaşantılarında karşılaştıkları olgulara yönelik algı ve deneyimleriyle ilgilenen bir araştırma desendir (Yıldız, Çekmez ve Bütüner, 2012). Bu çalışmada, fenomenoloji deseni kullanılarak fen bilgisi öğretmenlerinin kendi branşlarında istihdam sürecine ilişkin ne algıladıkları, ne düşündükleri ve bu süreçteki deneyimlerini nasıl yapılandırdıkları derinlemesine incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde, zengin içeriğe sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine incelenmesine imkân vermesi nedeniyle amaçlı örnekleme kullanılmıştır (Creswell, 2017). Araştırmada amaçlı örnekleme türlerinden tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi derinlemesine inceleme yapılacak sınırlı sayıda, fakat zengin bilgiye sahip örnekleme çalışmasını

öngörür (Akkaş Baysal, Ocak ve Ocak, 2020). Bu sebeple fen bilgisi öğretmenliği programı mezunu olup MEB bünyesinde ataması yapılmamış, Kayseri İŞKUR'a başvuran, iş piyasasında farklı pozisyonlarda bulunan veya işsiz olan altı fen bilgisi öğretmeni bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler

Katılımcı	Katılımcı kodu	Cinsiyet	İş piyasasındaki durumu	Çalıştığı kurum	Yaptığı iş
Öğretmen 1	Ö1	K	Çalışıyor	Kamu kurumu	İş ve Meslek Danışmanı
Öğretmen 2	Ö2	K	Çalışmıyor	-	-
Öğretmen 3	Ö3	K	Çalışıyor	Özel sektör	Öğretmen
Öğretmen 4	Ö4	E	Çalışıyor	Kamu kurumu	Ücretli öğretmen
Öğretmen 5	Ö5	E	Çalışıyor	Özel sektör	Muhasebeci
Öğretmen 6	Ö6	E	Çalışmıyor	-	-

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcılara etik kurallar çerçevesinde kodlar verilmiş, öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6 şeklinde kodlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan iki öğretmen işsiz, iki öğretmen alan dışında çalışmakta, iki öğretmen de kendi alanında öğretmen (ücretli) olarak çalışmaktadır. Çalışmanın katılımcılarını oluşturan bu altı öğretmenin, bir fen bilgisi öğretmenin atanamaması sonucunda yaşayabileceği farklı süreçleri temsil edebileceği düşünülmüştür.

Veri Toplama Aracı ve Veri Toplama Süreci

Çalışmada veri toplama yöntemi olarak görüşme, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alacak sorular önceden belirlenir, ancak katılımcılardan ayrıntılı cevaplar alabilmek amacıyla bu sorulara görüşme sürecinde yeni sorular eklenebilir (Bogdan ve Biklen, 2007; Merriam, 2009). Bu bağlamda araştırmacılar tarafından, katılımcıların konuya ilişkin görüşlerini ve deneyimlerini belirleyebilmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

Hazırlanan form üç fen eğitimi alan uzmanı tarafından incelenmiş, dönütlere göre düzenlemeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Görüşme formunda demografik sorular (dört adet) ile birlikte toplam 12 adet soru bulunmaktadır. Veriler toplanmadan önce Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 25.05.2020 tarih ve 247 sayılı etik izin alınmıştır. Görüşmeler 2020-2021 eğitim öğretim yılının bahar döneminde çevrimiçi (online) olarak gerçekleştirilmiştir. Her bir katılımcı ile yapılan görüşme ortalama 20-25 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler kayıt altına alınmış ve daha sonra ses kayıtları yazılı metne dönüştürülmüştür.

Veri Analizi

Çalışmada veriler, içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde verilerin okuyucular tarafından anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla benzer verilerden kodlar, kodlar bir getirilerek te temalar elde edilmesi amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda görüşme verileri analiz edilerek kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Veriler iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak analiz edilmiş, daha sonra görüş birliği sağlamak amacıyla analiz sonuçları araştırmacılar tarafından incelenmiş, kod, kategori ve temalar araştırmacılar arasında uzlaşma sağlanarak oluşturulmuştur. Oluşturulan kod, kategori ve temalar tablolar halinde bulgularda sunulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın iç geçerliğini sağlamak için çalışmaya iş piyasasında farklı pozisyonlarda çalışan veya işsiz olan atanamayan öğretmenler dahil edilerek katılımcı çeşitlenmesi yapılmıştır. Araştırmacı çeşitlenmesi için veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiş ve bulgular fikir birliğine varılarak oluşturulmuştur. Katılımcılara ses kayıtları dinletilerek teyit ettirilmiştir. Bulgular kısmında katılımcı görüşleri yorumlanmadan doğrudan alıntı yapılarak verilmiştir. Çalışmanın dış geçerliğini sağlamak amacıyla çalışma grubunun seçim kriterleri, veri toplama ve analiz süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Ayrıca araştırmada amaçlı örneklem kullanılmış, çalışma grubu araştırma amacına hizmet edecek bireylerden oluşturulmuştur. Çalışmanın iç güvenirliliğini sağlamak amacıyla kod, kategori ve temalar iki araştırmacının analizlerinin gözden geçirilmesi ile fikir birliğine varılarak oluşturulmuştur. Çalışmada dış güvenirliliği sağlamak için çalışma içerisinde araştırmacının rolü detaylı bir şekilde açıklanmış ve araştırma verileri ile sonuçlarını karşılaştırmak için bir fen eğitimi alan uzmanından görüş alınmıştır.

Bulgular

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular sekiz tema altında toplanmış ve veriler tablolar halinde sunulmuştur. Tablolarda aynı koda yönelik görüşlerin frekansları ve katılımcıların isimleri verilmiştir.

Öğretmenlerin İş Durumu ve İş Bulma Deneyimlerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin “Şu anda herhangi bir işte çalışıyor musunuz?” ana sorusu ve bu soruyu destekleyen sonda sorulara yönelik verdikleri cevaplara ilişkin analizler sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin iş durumu ve iş bulma deneyimleri

Kategori	Kod	Katılımcılar
İş Durumu	İşsiz	Ö2, Ö6
	Kamu kurumunda ücretli öğretmen	Ö4
	Özel sektörde öğretmen	Ö3

	Kamu kurunda danışman	Ö1
	Özel sektör muhasebesi	Ö5
İşsizlik Nedeni	Bir işte çalışmayı istememe	Ö2, Ö6
	İş arayıp bulamama	Ö2
Atanamama Nedeni	KPSS' den düşük puan alma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5
	KPSS' ye yönelik bir çalışma yapmama	Ö6
Deneyimleri	KPSS' ye hazırlanma	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5
	Ücretli öğretmen	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
	İnşaat işçisi	Ö5
	Bahçe işçisi	Ö5

Tablo 2 incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerden Ö2 ve Ö6'nın işsiz olduğu; Ö1 ve Ö5'in alanı dışında işlerde çalıştığı; Ö3'ün özel sektörde öğretmenlik yaptığı, Ö4'ün de kamuda ücretli öğretmen olarak çalıştığı görülmektedir. İşsiz öğretmenlerden Ö2 ailevi nedenlerden dolayı ilk zamanlarda çalışmayı istemediğini fakat sonra da iş arayıp bulamadığını ifade etmiştir. Ö2 bu düşüncesini "Bebeğim vardı, bebeğimi büyüteyim diye çalışma ortamından uzak kalmıştım ama bebeğimi büyüttükten sonra da çalışmaya geri dönmek istediğimde herhangi bir iş bulamadım" şeklinde dile getirmiştir. İşsiz öğretmenlerden Ö6 ise kariyer hedefleri olduğu için çalışmayı düşünmediğini belirtmiş, bu düşüncesini "Evet yaklaşık bir senedir çalışmıyorum, kendi tercihim. Tezimi tamamlamak ve son halini vermek için işte analizlerimi yapabilmek için... Tezimi bitirip önüme bakayım diyerekten çalışmadım" şeklinde ifade etmiştir. Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinden Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 atanamama nedenine KPSS' den düşük puan almalarını gerekçe olarak göstermişlerdir. Örneğin Ö3 bu durumu "KPSS' ye hazırlandım. Fakat yeterli puanı alamadım. Maalesef öyle olduğu için de devlete giremedim." şeklinde ifade etmiştir. Ö6 kodlu katılımcı ise öğretmen olarak çalışmayı düşünmediği için KPSS' ye girmediğini dile getirmiştir. Öğretmenlerin deneyimleri incelendiğinde Ö6 dışındaki bütün öğretmenlerin KPSS' ye hazırlandıkları; Ö1, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6'nın da ücretli öğretmenlik deneyimleri olduğu görülmektedir. Ö3 bu deneyimlerini "... bir yıl kadar KPSS' ye çalıştım, KPSS' ye hazırlandım. Sonra tekrardan bir ücretli öğretmenlik yaptım." şeklinde açıklamıştır. Katılımcılardan Ö5'in alanı dışında düşük statüdeki işlerde de çalıştığı görülmektedir. Ö5 yaşadığı bu süreci "Köylerde ücretli öğretmenlik yaptım. Aynı zamanda küçük işlerde de çalıştım, nedir işte inşaat işçiliği idi bahçe işçiliği idi." şeklinde ifade etmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Buldukları Durumdan ve Çalışma Şartlarından Memnuniyet Durumlarına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin "Bulduğunuz pozisyon ve sahip olduğunuz şartlardan (çalışma şartları, süreleri, ücret vb) memnun musunuz?" sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin analizler sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin buldukları durum ve çalışma şartlarından memnuniyet durumları*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Mevcut durumdan ve çalışma şartlarından memnun olma	Aile ile ilgilenme	Ö2
	Akademik kariyer yapma	Ö6
	Çalışma ücreti	Ö1
	İşin niteliği	Ö1, Ö3, Ö4
	Bir işte çalışma	Ö5
	Gelir elde etme	Ö5
Mevcut durumdan ve çalışma şartlarından memnun olmama	Çalışma süresi	Ö1, Ö3, Ö5
	Kısıtlı çalışma alanı	Ö1
	Özgür olamama	Ö1
	Düşük ücret	Ö3, Ö4, Ö5
	Adaletsizlik	Ö3
	Özlük hakları	Ö4
	Güvencesiz iş	Ö4, Ö5
	Eğitim alanı dışında çalışma	Ö5

Öğretmenlerin buldukları durum ve çalışma şartlarına ilişkin memnuniyetleri incelendiğinde işsiz olan Ö2 ve Ö6'nın farklı sebeplerden ötürü buldukları durumdan memnun oldukları görülmektedir. Ö2 ailesi ile ilgilenebildiği, Ö6 ise akademik kariyer yapabildiğinden dolayı mevcut durumundan memnundur. Ö6 bu memnuniyetini "bir senedir çalışmıyorum, kendi tercihim. şu sıralar tamamen şeye odaklandım biraz daha iyiyim yani. dedim bu sene çalışmayayım, tamamen buna odaklanayım. Tezimi bitirip önüme bakayım diyerekten çalışmadım. Sonuca doktora mı bitirdikten sonra önüme bakmak istiyorum" şeklinde belirtmiştir. Çalışan öğretmenlerden kamuda memur olarak çalışan Ö1 ile kendi alanında çalışan Ö3 ve Ö4'ün yaptığı işin niteliğinden memnun oldukları görülmektedir. Ücretli öğretmenlik yapan Ö4 bu düşüncesini "Açıksız bulduğum pozisyona bakacak olursak orada çalışan kadrolu öğretmenlerden herhangi bir farkım yok. Meslek bakımından çalışma şartları bakımından aynıyız." şeklinde ifade etmiştir. Bulduğu durumdan memnun olan öğretmenlerden kamuda memur olarak çalışan Ö1 aldığı ücretten de memnun olduğunu belirtmiştir. Ö1 yaptığı işin niteliği ve ücret konusundaki memnuniyetine ilişkin düşüncelerini "...iş bulma konusunda insanlara yardımcı olduğumu düşünüyorum. Ücrette şu anda memnunum yani." şeklinde ifade etmiştir. Bir işte çalışarak gelir elde edebildiği için memnun olduğunu ifade eden Ö5 ise bu düşüncesini "bir işim olduğu için bugünkü zor şartlarda en azından bir işim olduğu için en azından çalışabildiğim için, geçimimi sağlayacak ücret kazanabildiğim için memnunum diyebilirim." şeklinde belirtmiştir.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin görüşleri buldukları durum ve şartlardan memnun olmama kategorisinde incelendiğinde Ö1, Ö3 ve Ö5'in çalışma sürelerinden memnun olmadıkları görülmektedir. Örneğin özel kurumda alanı dışında bir işte çalışan Ö5 bu düşüncesini "Ya tabii ki özel sektörde çalıştığımız için herhangi bir mesai kavramınız ne yazık ki yok. Hafta sonu kavramının ne yazık ki yok." şeklinde

ifade ederken; çalışma süresinin yanında çalışma alanının kısıtlı olmasından ve özgür çalışmamaktan dolayı memnun olmayan Ö1 ise “Öğretmenliğe nazaran çalışma alanları daha kısıtlı öğretmenlerin kendi sınıflarında daha özgür olduklarını düşünüyorum” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerden Ö3, Ö4 ve Ö5 düşük ücretle çalıştıklarını belirtmiş, özel kurumda alanında çalışan Ö3 düşük ücrete ek olarak adaletsiz uygulamaların olduğunu ifade etmiştir. Ö3 bu düşüncesini “benim çalışma saatim onlardan fazla olmasına rağmen aynı maaşı alıyoruz. Bunun bir düzeltilmesi yapılmıyor... zaten özel okulların çoğunda adalet yok.” şeklinde belirtmiştir. Çalıştıkları işlerin güvencesiz olduğunu belirten Ö4 ve Ö5’ ten ücretli öğretmenlik yapan Ö4 bu düşüncesini “Güvence açısından o da sıkıntılı, ... acaba devam edecek miyim etmeyecek miyim, yani güvencesiziz yani” şeklinde belirtmiştir. Yine Ö4 özlük hakları açısından ücretli öğretmenlikten memnun olmadığını ifade ederken; özel kurumda alanı dışında çalışan Ö5 aldığı eğitimin dışında çalışmasından dolayı memnuniyetsizliğini belirtmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin İş/İşsizlik Sürecinde Karşılaştıkları Zorluklar ve Çözüm Önerilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin yaptıkları işte veya işsizlik sürecinde yaşadıkları sorunlar varsa bunların neler olduğu ve bunlarla nasıl baş ettiklerine dair görüşlerinin analizleri sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin iş/işsizlik sürecinde karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yolları*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Karşılaşılan zorluklar	Ekonomik sorunlar	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6
	Motivasyon düşüklüğü	Ö3, Ö6
	Çevre baskısı	Ö2, Ö5
	Psikolojik şiddet	Ö1
	Şikayet edilme	Ö1
	Alınan eğitimle uyumsuz iş	Ö1, Ö5
	Sosyal hayattan uzak kalma	Ö2
	Özenme	Ö2
	Performans kaybı	Ö3
	Çözüm yolları	Lisansüstü eğitim
Bilimsel araştırma		Ö2, Ö6
Gönüllü eğitmen		Ö2
Aile desteği		Ö4, Ö5, Ö6
Eğitim bursu		Ö6

Tablo 4 öğretmenlerin yaşadıkları zorluklar açısından incelendiğinde Ö2, Ö4, Ö5 ve Ö6’nın bu süreçte ekonomik zorluk yaşadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Örneğin kamuda ücretli öğretmenlik yapan Ö4 yaşadığı bu zorluğu “Ya mesleğe başladım Eylül ayında hesabıma 600 lira yattığını biliyorum ben. Türkiye şartlarına baktığınız zaman 600 lira gibi maaşa tabi tutulmuşsunuz o ay içerisinde. Ne kadar acı bir durum.” şeklinde ifade etmiştir. Ö3 ve Ö6 yaşadıkları zorluklar arasında

motivasyon düşüklüğü olduğunu da belirtmiş, Ö3 bu durumu “Haliyle motivasyonumuzu ve performansımız da zor oluyor.” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerden Ö2 ve Ö5 bu süreçte çevre baskısına maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Ö5 bu konudaki düşüncesini “...atanmış bu falanca, sen ne zaman atanacaksın, daha atanamadın mı işte...” şeklindeki sözlerle ifade etmiştir. Kamu kurumunda memur olarak çalışan Ö1 ise psikolojik şiddet, şikayet edilme ve uzmanlığı dışında bir işte çalışmış olmasını yaşadığı zorluklar olarak belirtmiş bu düşüncesini “ister istemez psikolojik şiddete maruz kalıyoruz, vatandaş şikayetleri oluyor... adaptasyon sıkıntısı yaşadım yani.” şeklinde ifade etmiştir. İşsiz öğretmenlerden Ö2 bu süreçte yaşadığı psikolojik sorunları “sosyal olarak ta, sosyal hayattan iş hayatından kopmak, çevremizde, sosyal medyada, çalışan öğretmen arkadaşlarımızı görmek... çalışmak isteyip de çalışmıyor olmak tabiki de psikolojik olarak çok etkiliyor.” ifadelerini kullanarak belirtmiştir.

Yaşanılan zorluklara yönelik çözüm yollarına ilişkin, işsiz olan öğretmenlerden Ö6 yaşadığı ekonomik zorluğa karşı eğitim bursu ve aile desteği ile çözüm bulunduğunu “dediğim gibi doktora bursunun da bir etkisi var. Yaklaşık iki bin lira civarında bir para alıyoruz onun için biraz daha az hissediyorum diyebilirim... Yani ben ne ailemin yanında ne eşimin yanında olmayıp 2000 lira ile geçinmeye çalışsaydım, sıkıntı olurdu.” şeklinde ifade etmiştir. Ö2 ise psikolojik sorunlarına; lisansüstü eğitim, bilimsel araştırmalar ve gönüllü öğretmenlikle çözüm bulunduğunu belirtmiştir. Ö2 bu düşüncelerini “Kendimi bir şekilde geliştirmeye çalıştım. İşte bu makaleler olsun... yüksek lisansa başladım, hani kesinlikle ben iş bulamadım öğretmenlik böyle atanamıyor deyip kendimi geri çekmek yerine kendimi daha nasıl geliştirebilirim, daha nasıl etrafıma faydalı olabilirim diye düşündüm, çevremde biri vardır konu komşu çocuğu eş dost çocuğu, hadi gel sana soru sorayım, sana soru çözdüreyim gibi şekilde kendimi faydalı hissetmeye çalıştım.” şeklinde ifade etmiştir. Ö4, Ö5 ve Ö6 yaşadıkları ekonomik zorluklarda aile desteğinin onlar için çözüm yollarından biri olduğunu belirtmişlerdir. Ö5 bu durumu “En azından kira ödemiyorum ailemin evinde oturuyorum. Ondan sonra birtakım ihtiyaçlarımızı yine ailemiz köyden karşılıyor. Yani bize destekleri hala devam ediyor.” şeklinde ifade etmiştir. Ücretli öğretmenlik yapan Ö4’te yaşadığı ekonomik zorluğa aile desteğini çözüm olarak belirtmiş, bu düşüncesini “Şu an ailemin yanında olduğumdan dolayı, ailemin yanında kalıyorum,..., ailemin desteğinden dolayı aldığım düşük ücretleri çok da göz önünde bulundurmuyorum” şeklinde ifade etmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Lisans Programından Mezun Olduktan Sonra Kamuda Öğretmen Olarak Çalışmayı İsteme Durumlarına İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında öğretmenlerin ilgili lisans programından mezun olduktan sonra kamuda öğretmenlik yapmayı isteme durumları dikkate alınarak oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin lisans programından mezun olduktan sonra kamuda öğretmenlik yapma istekleri*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Kamuda öğretmen olarak çalışmayı isteme durumu	Evet	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5
	Hayır	Ö6

Tablo 5 incelendiğinde Ö6 hariç bütün öğretmenlerin ilgili programdan mezun olduktan sonra kamuda öğretmen olarak çalışmayı istedikleri görülmektedir. Bu isteğini Ö4 "... bunu şimdi kim istemez, yani baktığın zaman eğer ki eğitim fakültesi mezunu iseniz, öğretmen olarak o bölümden mezun olmuşsanız kim istemez." şeklinde ifade ederken; kamuda öğretmen olarak çalışmak istemeyen Ö6 ise bunu "Yok, hiç istemedim. Tamamen akademik düşündüm, hiç istemedim." olarak farklı bir hedefi olduğu şeklinde belirtmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Geleceğe Yönelik İş Tercihleri ve Gerekçelerine İlişkin Bulgular

Atanamayan öğretmenlerin gelecekte yapmayı planladıkları işlere ve gerekçelerine yönelik görüşlerinden yola çıkılarak oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin geleceğe yönelik iş tercihleri ve gerekçeleri*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Kamuda öğretmenlik	İş güvencesi	Ö2, Ö4, Ö5
	Olumlu çalışma şartları	Ö2, Ö3, Ö4
	Özlük hakları	Ö2, Ö4
	Çalışma ücreti	Ö2, Ö3, Ö4
	Mesleği sevmeye	Ö2, Ö3
	Mesleki gelişim	Ö4
Öğretmenlik dışında mevcut işe devam etme	Öğretmenlik mesleğinden soğuma	Ö1, Ö5
Akademik kariyer yapma	Çalışma ücreti	Ö6
	Yaşam standartları	Ö6
Ticaret yapma	Gelir düzeyi	Ö6
	Yaşam standartları	Ö6

Tablo 6 incelendiğinde atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinden Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5'in gelecekte kamuda öğretmen olarak çalışmayı istedikleri görülmektedir. Ö2, Ö4 ve Ö5 kamuda öğretmenliği iş güvencesi sunması nedeniyle tercih etmek istediklerini belirtmişlerdir. Örneğin Ö5 bu düşüncesini "Devamlı bir işi olması, işten atılırim sıkıntısı yaşamamak, işte hayatımızı bir düzene oturtabilmek..." şeklinde ifade etmiştir. Ö2 ve Ö4 bu isteklerine olumlu çalışma şartları, özlük hakları ve çalışma ücretini de gerekçe olarak göstermektedir. Örneğin Ö2 bu düşüncesini "Birincisi zaten öncelikle güvenceli ve çalışma şartları iyi... Devlette alacağın maaş belli çalışma belli, bir de önünü görebiliyorsun." şeklinde ifade ederken; Ö4 "Ya neden isterim, dediğim gibi özlük haklarım daha iyi olur, kendimi daha güvencede hissederim." şeklinde

belirtmiştir. Ö3'te olumlu çalışma şartları ve çalışma ücreti nedeniyle kamuda öğretmen olarak çalışmak istemektedir. Gelecekte kamuda öğretmenlik yapmak isteyen Ö2 ve Ö3 ayrıca bu mesleği sevindiklerini de belirtmişlerdir. Ö3 bu düşüncesini "... mesleğimi seviyorum, öğretmenliği seviyorum branşı mı da ayrı seviyorum. O yüzden yine ileride bu mesleği ve bu branş üzerinde çalışmak isterim." şeklinde ifade etmiştir. Ücretli öğretmen olarak çalışan Ö2 mesleki gelişim sağlamak için kamuda öğretmen olarak çalışmak istediğini belirtmiş, bu düşüncesini "ben yüksek lisans yapmayı istiyorum, kendi alanımda yükselmeyi istiyorum, bunun için bile benim kendimi güvence altına almam gerekiyor. Yani benim işe giriş çıkış saatlerinin düzgün olması gerekiyor." şeklinde ifade etmiştir.

Mevcut işlerinde devam etmek istediklerini belirten Ö1 ve Ö5 ise öğretmenlik mesleğinden soğuduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin kamuda memur olarak çalışan Ö1 bu düşüncesini "Ya uzun süre çaba gösterdiğim halde atanamadığım için öğretmenlikten soğuduğumu düşünüyorum. Şu anki işime adapte olduğum ve sevdiğim için de sürdürmeyi düşünüyorum" şeklinde ifade etmiştir.

Gelecekte fen bilgisi öğretmeni olarak çalışmak yerine akademik kariyer yapmak isteyen Ö6 bu düşüncesini "Yani şu nokta itibariyle istemem,..., doktora olmasaydı tabii ki de isterdim. Akademik hayattaki gelir düzeyi refah düzeyi yaşam koşulları da diyebiliriz. Yani kıyasladığımızda öğretmenlikle çok daha iyi olduğunu düşünüyorum. Onun için de o da bir tercihimdir yani." olarak ifade etmiş, bu isteğine neden olarak çalışma ücreti ve yaşam koşullarının öğretmenliğe göre daha iyi olmasını göstermiştir. Bunun yanı sıra Ö6 akademik olarak belirlediği hedefe ulaşamaması durumunda gelir düzeyi ve yaşam standartlarının yüksek olmasından dolayı ticaret ile uğraşabileceğini de belirtmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerine Göre Öğretmen İstihdam Sorunlarının Nedenleri ve Çözüm Önerilerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın amacı doğrultusunda atanamayan fen bilgisi öğretmenlerine fen bilgisi öğretmenliği alanındaki istihdam sorunlarının nedenleri bu sorunların çözümüne yönelik düşünceleri de sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri cevaplara ilişkin analizler sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerine göre öğretmen istihdam sorunlarının nedenleri ve çözüm önerileri*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Öğretmen istihdam sorunlarının nedenleri	Arz/talep dengesizliği	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
	Alan dışı atamalar	Ö2, Ö4, Ö6
	İlgili lisans programlarının düşük taban puanı	Ö4
	Atama kontenjanı dağılımları	Ö5
	Çalışma yaşı	Ö6
	Emekli olmama	Ö2, Ö6
	Atama kontenjanlarının artırılması	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5

Öğretmen istihdam sorunlarına çözüm önerileri	İlgili lisans program kontenjanlarının azaltılması	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
	Ücretli öğretmenlik sisteminin kaldırılması	Ö3, Ö4
	Emeklilik kıdemini tamamlayan öğretmenlerin emekli edilmesi	Ö2, Ö4, Ö6
	Atanma kriterlerinin güncellenmesi	Ö2, Ö6
	Özel okullarda mesleki itibarın artırılması	Ö2
	Özel okullarda çalışma ücreti artışı	Ö2
	Özel okullarda çalışma şartlarının iyileştirilmesi	Ö2
	Okulların fiziki açıdan büyütülmesi	Ö4
	Kronik sağlık sorunları olan öğretmenlerin emekli edilmesi	Ö4
	Farklı alanlarda uzmanlaşmak	Ö4

Tablo 7 incelendiğinde, çalışmaya katılan bütün öğretmenlerin fen bilgisi öğretmenliği alanında istihdam sorunları olduğunu düşündükleri ve bu sorunlara neden olarak bu alandaki arz/talep dengesizliğini gösterdikleri görülmektedir. Bu öğretmenlerden Ö2, Ö4 ve Ö6 bu alanda yapılan alan dışı atamaları da sorunun nedeni olarak belirtmişlerdir. Örneğin Ö6 bu konudaki düşüncelerini “Öğretmenin işsizliği neden var; bu yıllık olarak mezun olan fen bilgisi öğretmen sayısının çok çok çok fazla olduğunu düşünüyorum... siz yani 1000 tane öğretmene ihtiyacımız var 5 bin-10 bin tane öğretmen mezun ediyorsunuz.... Çevreme baktığımda genelde Fizik bölümü Kimya bölümü ondan sonra Biyoloji bölümü, öğretmenlik de demiyorum, olan insanların şu an fen bilgisi öğretmeni olduğunu düşünüyorum ve yaşları büyük ve emekli olmuyorlar.” şeklinde ifade etmiştir. Ö4 arz/talep dengesizliğinin yanı sıra programın düşük taban puanlarının da bu konuda sorun oluşturduğunu düşünmektedir. Ö5 arz/ talep dengesizliğine ilave olarak, atama kontenjan dağılımının uygun yapılmadığı düşüncesine sahiptir. Ö5 bu düşüncesini “ülkenin tam ihtiyaçları doğrultusunda kontenjanlar dağıtılmıyor. İkincisi de zaten kontenjanlar az, bir de bu kontenjanlar farklı şekillerde, doğru şekilde dağıtılmadı için fen bilgisi öğretmenliği bölümüne de maalesef çok az bir kontenjan düşmüş oluyor” şeklinde belirtmiştir. Ö2 ve Ö6 bu alanda öğretmenlerin emekli olmamasını da bu sorunların oluşmasına neden olarak gösterdikleri görülmektedir.

Fen bilgisi öğretmenliği alanında istihdam sorunları olduğunu düşünen öğretmenlerden Ö6 haricinde kalan bütün öğretmenler çözüme ilişkin olarak bu alanda yapılan atama kontenjanlarının arttırılması gerektiği konusunda hem fikirdir. Yine sorunların çözümüne yönelik Ö2 dışındaki bütün öğretmenler ilgili lisans programının öğrenci kontenjanlarının azaltılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Çözüme yönelik bu düşüncelerin yanı sıra ücretli öğretmenliğin de kaldırılması gerektiğini düşünen Ö3 ve Ö4 kodlu öğretmenlerden Ö3 bu düşüncelerini “Kafamda şöyle bir madde olarak sıralayacak olursam; birinci olarak kadroların artırılması tabii

ki de diyebilirim, ... ikinci olarak ta zaten ücretli öğretmenlik olayı kaldırılırsa ayrıca kadronun artması söz konusu olacaktır... ücretli öğretmenlik de kaldırılmalı hatta direkt eğitim fakültelerinde fen bilgisi öğretmenliği kontenjanında bir azaltmaya gidilmeli..." şeklinde ifade etmiştir. Ö2 ve Ö6 bu çözüm önerilerine ek olarak kıdemini tamamlayan öğretmenlerin emekli edilmesi ve atama kriterlerinin değiştirilmesi gerektiğini de belirtmişlerdir. Ö2 bu düşüncelerini "Evet bütün okullar belki dolu alamıyorlar ama emekli olması gerekenleri emekli edebilirler... şu andan itibaren çok dikkat edebilirler mesela sadece eğitim fakültesi mezunlarını atayacağız ya da sadece yüksek lisans bitirenleri örnek veriyorum şu an aklıma geldiği için bitirenleri atayacağız gibi atama kriterlerini biraz değiştirebilirler." şeklinde ifade etmiştir. İşsiz olan Ö2 bunlara ek olarak özel okullarda öğretmen istihdamının da arttırılmasına yönelik düşüncelerini "Özel için de özel okul sisteminin, birazcık sistem olarak değişmesi lazım. Şu an özel okullar ben de çalıştığım için biliyorum veli odaklı çalışıyorlar. Onların biraz daha öğretmenlerine güvenip öğretmenlerine değer vermeleri ..., maaşları biraz da iyileştirebilirler, ııı, biraz da biraz daha işte mesai saatlerinin belirli tutabilirler en azından." şeklinde ifade etmiştir. Ücretli öğretmenlik yapan Ö4 ise bu sorunların çözümüne yönelik ayrıca okulların büyütülmesini, sağlık sorunu olan öğretmenlerin yaşı beklemeden emekli edilmesini önermiştir. Bu düşüncelerini de ".....çok okul eskimiş durumda okullar yenilenirken okul büyütülebilir. Okulun büyütülmesi demek fazla öğretmenin gelmesi demek..... ücretli öğretmenlik kaldırılırsa ve hani şu an benim bulunduğum kurumdaki öğretmenin kronik rahatsızlığı var ve belli bir yaşa gelmiş. Bu şekilde rahatsızlıkları olan öğretmenler de, bir şekilde emekli edilirse..." şeklinde ifade etmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Atanamama Durumunun Mesleğe Bakış Açısındaki Değişime Etkisine İlişkin Bulgular

Çalışmada atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin mesleğe bakış açılarında herhangi bir değişim olup olmadığını belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen cevaplara ilişkin analizler sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin mesleğe bakış açısındaki değişim*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Olumsuz yönde değişen bakış açısı	Azalan ilgi	Ö1, Ö5
Değişmeyen bakış açısı	Meslek sevgisi	Ö2, Ö3, Ö4
	Kazanılan unvan	Ö2
	Atanma ümidi	Ö4
	Akademik kariyer yapma	Ö6

Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerden alanı dışında işlerde çalışan Ö1 ve Ö5'in öğretmenliğe bakış açılarının olumsuz yönde etkilendiği görülmektedir. Örneğin özel kurumda alanı dışında çalışan Ö5 bu düşüncesini "Mesleğimi sahiplenemiyorum. Çünkü mesleğimi yapmıyorum ki, mesleğimle

hayatımı devam ettiremediğim için, sadece okumuşum, orada bir diplomam var. Diplomamı da açıkçası birkaç yıldır görmedim nereye koyduğumu da hatırlamıyorum.” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerden Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 ise mesleğe bakışlarının değişmediği görüşüne sahiptirler. Bu öğretmenlerden Ö2, Ö3 ve Ö4 bu durumu mesleklerini sevmeleri ile açıklamışlardır. Ö4 bu düşüncesini “Ya açıkçası şu anda etkilemiyor. Şu an ücretli de olsa kendi işimi yapıyorum... şu anda mesleğimi severek yapıyorum tam kendime göre bir meslek bulmuşum, Hani okula sevgi ile gidiyorum. Herhangi bir iş olarak bakmıyorum açıkçası.” şeklinde ifade etmiştir. Ö2 meslek sevgisinin yanında kazandığı unvanın da bakış açısının değişmemesinde etkili olduğunu ifade ederken “Benim için etkilemiyor. Ben kendimi öğretmen gibi hissediyorum hala çevreme faydalı olmaya çalışıyorum.” ifadelerini kullanmıştır. Mesleğe bakış açısının değişmemesine meslek sevgisinin yanında atanma ümidini de sebep gösteren Ö4 bu düşüncesini “Kadrolu bir şekilde görev yapacak olursam, olacağını düşünüyorum açıkçası yarına umutlu bakıyorum, yarına umutlu bakıyorum bundan dolayı etkilemiyor.” şeklinde ifade etmiştir. İşsiz öğretmenlerden Ö6 ise mesleğe bakış açısının değişmemesine akademik kariyer yapıyor olmasını sebep göstererek, bu düşüncesini “doktora yapmamış olsaydım etkilerdi. Ama şu an doktora yaptığım için etkiliyor diyemem.” ifadeleri ile belirtmiştir.

Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Bölüm Tercih Aşamasında Olan Öğrencilere Fen Bilgisi Öğretmenlik Programlarını Önerme Durumlarına İlişkin Bulgular

Çalışma grubundaki öğretmenlere, üniversite sınavına girecek öğrencilere fen bilgisi öğretmenliği programlarını önerme durumlarını belirlemeye yönelik, “Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS)’na girecek olan öğrencilere fen bilgisi öğretmenliği programını tercih etmelerini önerir misiniz? Neden?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenlerin bu soruya vermiş oldukları cevaplara ilişkin analizler sonucu oluşturulan kategori ve kodlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. *Atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin lise öğrencilerine fen bilgisi programını önerme durumları ve nedenleri*

Kategori	Kod	Katılımcılar
Önermem	Arz/talep dengesizliği	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6
	İşsizlik ve nitelik uyumsuzluğu	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6
	Çalışma güvencesi olmaması	Ö4, Ö5
	Özel okullarda çalışanların olumsuz psikolojisi	Ö2
	İlgili lisans programı taban puan düşüklüğü	Ö2, Ö3
	Mesleki ilgi	Ö6
	Öneririm	Mesleği sevme durumunda
Azimli olma durumunda		Ö4, Ö5, Ö6
Tercih edilecek üniversitenin niteliğine göre		Ö5

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin hepsinin benzer nedenlerden dolayı fen bilgisi öğretmenliği programını lisans programı tercihi yapacak öğrencilere önermedikleri görülmektedir. Öğretmenlerden Ö1, Ö3, Ö4 ve Ö6 bu alanda arz/talep dengesizliği olmasından dolayı önermedikleri düşüncesinde ortaktırlar. Örneğin Ö1 bu düşüncesini “Tercih etmelerini şey yapmam yani önermem. Ya dediğim gibi şu anda zaten mezun sayısı çok şu anda. Ve atama bekleyen öğretmen adayı çok.” şeklinde ifade etmiştir. Yine öğretmenlerin hemen hepsi bu alanda işsizlik veya nitelik uyumsuzluğu olmasından dolayı bu bölümü önermediklerini belirtmişlerdir. Örneğin Ö6 bu konudaki düşüncesini “...sadece puan çekmiş olmak için üniversiteye gitmek için bölüm yazanlara kesinlikle önermem.... Ne olabilir, eeee, klasik herkesin yaşadığı bunalımları yaşayabilir. Başka işlere yönelebilir mecburen. Ben mesleğimi yapmıyorum, ben öğretmenim, işte örnek veriyorum pompacıda çalışıyorum, petrolde çalışıyorum işte manavda çalışıyorum veya Bim'de kasiyerim. Veya ben niye polis oldum tarzında, şeyler duymamak için önermem yani.” ifadelerini kullanarak belirtmiştir. Ö2 ise düşüncesini “Şu anda önermem çünkü şu anda fen bilgisi, eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği puanları çok düşük durumda ... mezun oluyorlar bir sürü öğrenci her üniversitede eğitim fakültesi var neredeyse, zaten atama yapıldığında belirli bir kontenjan var. Bu kadar insan mezun oluyor çok çok azı atanabiliyor geri kalanlar işsiz olarak kalıyor. Hani özel okula girip mutlu olan memnun olup çalışan çok büyük bir azınlık aslında. Ben halimden memnunum atanamazsam da hayatıma devam ederim diyen kısım çok büyük bir azınlık aslında. Geri kalanı işsiz mutsuz olarak hayatına devam ediyor.” şeklinde ifade ederek bu alandaki işsizliğe ve özel okullarda çalışan öğretmenlerin olumsuz psikolojisine de vurgu yapmıştır. Ö4 ve Ö5 ise bu alanda çalışma güvencesi olmadığı için önermediklerini belirtmişlerdir. Ö5 bu düşüncesini “Yani önerebilmem şartlarına bağlı, eğer bu meslekten az önce bahsettiğim gibi hayat garantisi olarak düşünüyorlarsa pek tavsiye etmem.” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerden Ö2 ve Ö3 ise fen bilgisi öğretmenliği taban puanlarının düşük olmasından dolayı bu programı önermediklerini belirtmişlerdir. Ö3 bu düşüncesini “Çok düşük puanlarla giriliyor. Bu yüzden mezun sayısı da oldukça fazla.” şeklinde ifade etmiştir. Ö6 ise kişinin mesleki ilgisinin olmaması halinde önermeyeceğini “...sadece puan çekmiş olmak için üniversiteye gitmek için bölüm yazanlara kesinlikle önermem.” şeklinde ifade etmiştir.

Yapılan görüşmelerde öğretmenlerin bu bölümü ancak belirli şartlara bağlı olarak önerdikleri fark edilmiştir. Öğretmenlerden Ö3, Ö5 ve Ö6 tutku düzeyinde mesleği sevme durumunda bu mesleği öğrencilere önerceklerini ifade etmişlerdir. Örneğin Ö6 düşüncesini “Yani gerçekten bu işi istiyorlardı, yani ben öğretmen olmak istiyorum, ..., ben bu işten başkasını yapmam diyorsa öneririm.” Ö5 ve Ö6'nın fen bilgisi öğretmenliği programını ancak öğrencilerin bu mesleği yapma konusunda azimli olmaları halinde önerebilecekleri görülmüştür. Örneğin Ö4 bu düşüncesini “Hani eğer ki ben kendime güveniyorum, üniversiteden çıktuktan sonra çalışmayı bırakmam, canla başla derslerime asılırım, KPSS sınavına girerim. Yüksek bir not

alırım ilk girişimde atanırım güvencesi varsa girsin. Fakat böyle bir güvencesi yoksa yani girmesini de tavsiye etmem açıkçası.” ifadelerini kullanarak belirtmiştir. Ö5 mesleği sevmeleri durumunda öğrencilere bu programı önerebileceğine ek olarak tercih edilecek üniversitenin niteliğine göre bu programı önerebileceğini belirtmiştir. Ö5 bu düşüncesini “...ben öğretmen olacağım öğretmenlik benim idealim, atanamazsam da benim için problem değil ben hayalimi gerçekleştirmek istiyorum diyen kişiler olursa da onlarda öğretmenliği tercih edebilirler ha tavsiye edeceklerim illaki gideceklerse de..., gidip de son 5-10 yıl içerisinde açılmış pek eğitim kalitesi, eğitim kadrosu yetersiz eğitim kalitesi düşük üniversiteleri gideceklerse onlara hiç tavsiye etmem. Ama köklü eğitim kurumlarına gidecekler eğitim kadrosu kalitesi belirli bir seviyeye ulaşmış yerlere gideceklerse de onlara gitmelerini önerebilirim.” şeklinde ifade etmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, işsiz olan, alanı ile ilgili düşük statüdeki işlerde çalışan ve alanı dışında farklı bir mesleğe yönelen fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmen istihdam sorunları ve çözümlerine ilişkin bakış açılarını ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür.

Araştırma bulgularına göre, atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin iş durumlarının çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerden ikisi işsiz iken; ikisi farklı statüde öğretmenlik yapmakta, ikisi de alanı dışında çalışmaktadır. Buna göre devlet kadrosuna atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin ya işsiz olduğu ya da farklı statü veya ücretle çalışmak durumunda kaldığı görülmektedir. Çınkır ve Kurum (2017) da yaptıkları çalışmada öğretmenlerin atanamama halinde güvencesiz ve alan dışı işlerde çalışmak durumunda kaldıkları veya işsiz oldukları, kısaca istihdam sorunu yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmada işsiz öğretmenlerin işsizlik nedeni olarak çalışmayı istemedikleri yönündeki ifadeleri dikkat çekmektedir. Bu durum öğretmenlerin belirli bir süre ailevi veya özel nedenlerden dolayı çalışma hayatına girmek istememiş olmalarından kaynaklanabilmektedir. Nitekim aileleri ile daha fazla zaman geçirmek isteyen öğretmenler, istihdamda esneklik olmaması nedeniyle çalışma hayatında uzak kalmak durumunda kalabilmektedirler (Smithers ve Robinson, 2003).

Atanamamış öğretmenlerin çoğunluğu KPSS deneyimi yaşamıştır. Fen bilgisi öğretmenlerinin atanamama nedeni, KPSS’ den düşük puan almış olmalarıdır. Atama puanlarının, MEB’in atama için tahsis ettiği kadro sayısı ve KPSS fen bilgisi öğretmenliği alan sınavına giren öğretmen sayısından etkilendiği düşünüldüğünde, atanabilmek için bu sınavdan yüksek bir puan almanın gerekliliği ortadadır. Türkiye’de olduğu gibi Kore ve Almanya gibi diğer bazı ülkelerde de nitelikli adayların öğretmen olarak atanabilmesi için adayların istihdama yönelik bir sınava girmeleri gerekmektedir (Kwon ve Ju, 2012, Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018). Öğretmenlerin sınavdan düşük puan almış olmalarına, sınava yeterli seviyede

hazırlanmamış olmalarının yanında lisans döneminde alınan derslerin KPSS' ye hazırlamaya yönelik olmaması da sebep gösterilebilir. Bu görüşü destekler nitelikte Taşan ve Bektaş (2016)' ta yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının eğitim fakültesinde aldıkları eğitimin KPSS' nin içeriği ile uyuşmadığı, içerik uyuşsa dahi öğretim elemanlarının dersleri öğrenci düzeyine uygun olarak işlememesinden dolayı aldıkları eğitimin KPSS' ye katkı sağlayacak yönde eğitim almadıkları görüşünde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Geniş kapsamlı dört bölümden oluşan KPSS' ye hazırlık süreci aynı zamanda öğretmenler için yoğun ve yorucu olmaktadır. Üstelik bu araştırmada olduğu gibi kimi fen bilgisi öğretmenleri bir yandan çalışırken bir yandan KPSS' ye hazırlanmaktadırlar. Bu durumda da sınava giren öğretmenlerin KPSS' den yeterli puanı alma ihtimalleri azalmaktadır. Özel sektörde alanında çalışan öğretmenler ile vasıflarına uygun olmayan işlerde çalışan öğretmenlerin bir yandan çalışıp bir yandan da devlet kadrosuna atanabilmek amacıyla KPSS' ye hazırlık yapmak durumunda kaldıkları, bu durumun sonucu olarak ta, hem çalışan hem de sınava hazırlanan öğretmenler ile sadece sınava hazırlanan öğretmenler arasında bir eşitsizliğin olduğu görüşü bu sonucu destekler niteliktedir (Kiraz ve Kurul, 2018).

Araştırmaya katılan öğretmenlerden hemen hepsinin ücretli öğretmenlik deneyimi yaşamış olması göze çarpan sonuçlardan bir diğeridir. Buna göre fen bilgisi öğretmenleri işsiz kalmaktansa düşük statü ve ücrette de olsa hem gelir elde edebilmek hem de mesleklerini icra edebilmek için, ücretli öğretmenliği istihdam edilme yolu olarak görmektedirler. Ayrıca çalışmada atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin aldıkları eğitimin çok altında eğitim gerektiren hatta hiçbir eğitim almayı dahi gerektirmeyen, geçici işlerde çalıştıkları da görülmektedir. Bu sonuca benzer olarak Kiraz (2014), ataması yapılmayan öğretmenler ve öğretmen işsizliği üzerine yaptığı çalışmasında atanamayan öğretmenlerin ücretli öğretmenlik ve özel kurumda öğretmenlik başta olmak üzere, düşük düzeyde eğitim gerektiren, güvencesiz ve düşük maaşlı işlerde çalıştıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu duruma benzer şekilde Kiraz ve Kurul (2018) da, öğretmenlerin işsizlik süreleri arttıkça lise ve daha alt düzey eğitim gerektiren veya hiç eğitim gerektirmeyen işlere razı oldukları, bir taraftan da iş aramaya devam ettiklerini belirlemiştir.

Atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin buldukları durum ve çalışma şartlarından memnuniyetleri incelendiğinde işsiz olan öğretmenlerin aile ile ilgilenme ve akademik kariyer yapabilme nedenlerinden dolayı işsiz olma durumlarından bir süreliğine de olsa memnun oldukları görülmüştür. Özellikle kadın öğretmenlerin anne olması halinde bir süreliğine ailesine zaman ayırmak istemesi, çalışan öğretmenlerin bile bu süreçte işe ara vermek durumunda kalmaları göz önünde bulundurulduğunda (Smithers ve Robinson, 2003), beklenen bir durumdur. Ayrıca akademik alanda çalışmalar yapabilmek ve bu alanda ilerlemek için araştırmacıların bu işe fazlaca zaman ayırmaları gerektiği dikkate alındığında, bu süreci yaşayan öğretmenlerin işsiz kalmış olma durumundan memnun olması da yine beklenen bir durumdur. Niteliklerini artırma arayışında olan öğretmenler, sınıfta öğretmenlik yapmak yerine farklı arayışlara girmektedirler (Struyven ve Vanthournout, 2014).

Nihayetinde akademik kariyer yapma da, öğretmenlikten mezun olan kişilerin geleceğe yönelik planları arasında yer alabilmektedir. Nitekim Başkonuş, Akdal ve Taşdemir (2011) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının geleceğe yönelik planları arasında öğretmenlik yapmanın yanı sıra yüksek lisans ve doktora yapmanın da bulunduğunu belirlemişlerdir. Çalışılan işin niteliğinden memnun olma durumlarına bakıldığında devlet kadrosunda memur olarak çalışan öğretmenin yanı sıra ücretli öğretmenlik yapan ve özel kurumda öğretmenlik yapan fen bilgisi öğretmenlerinin yaptıkları işin niteliğinden memnun oldukları görülmektedir. Buna göre düşük statü ve ücrette dahi olsa öğretmenlerin kendi işlerini yapmaktan memnun olmaları ve yaptıkları işi nitelikli bulmaları dikkat çekmektedir. Bu öğretmenlerle yapılan görüşmede fen bilgisi öğretmenliği mesleğinin kendilerine en uygun meslek olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Buna göre alanında çalışan öğretmenlerin mesleklerini içselleştirdikleri ve bu mesleği yapmak için içsel gerekçelere sahip oldukları söylenebilir. Öğretmenlik mesleğini yapma konusunda kişinin içsel gerekçelere sahip olması sonucunda mesleğin gerektirdiği sorumluluk yükünü alabildiği, mesleği kendisine uygun bir meslek olarak gördüğü ve öğretmenlik mesleğini sevdiği görülmektedir (Candaş ve Bebek, 2015). Düşük statü veya düşük ücrete rağmen alanında çalışan kişilerin mesleklerini yapmaya devam etmeleri ve meslekten uzaklaşmamış olmaları da işin niteliğinden memnun olma durumlarına kanıt olarak gösterilebilir. Bazı fen bilgisi öğretmenlerinin topluma katkı ve mesleki ilgi nedeniyle devlet okullarında çalışmaya devam etmeleri ve maaşı çalışma gerekçelerinin sonuncusu olarak sunmaları yönündeki araştırma sonuçları bu görüşü destekler niteliktedir (Mcmanus, 1985). Araştırmada yalnızca alanı dışında kamuda çalışan öğretmenin aldığı ücretten memnun olması göze çarpmaktadır. Çalışmada özel kurumda alanı dışında çalışan öğretmenin bir işte çalışarak gelir elde etmesinden dolayı işinden memnun olduğu da görülmektedir. Aldığı eğitimin dışında ve düşük statüde çalışan bir öğretmenin, para kazanabildiği için kendi durumundan memnun olması, kişinin işsiz kalan meslektaşları ile kendini kıyaslayarak, kötünün iyisi mantığı ile tatmin olma durumu olarak yorumlanabilir. Aynı kişinin bahçe işçisi deneyimi olduğu da düşünüldüğünde bulunduğu pozisyondan memnun olması beklenen bir durumdur. Nitekim Kiraz ve Kurul (2018) da üniversite mezunu işsizlerin yoksulluk sınırının altında maaşı olan işlerde bile çalışmaya razı olduklarını belirtmişlerdir.

Araştırmada atanamamış olan fen bilgisi öğretmenlerinden alanı dışında çalışan öğretmenler ile özel sektörde alanında çalışan öğretmenin, çalışma sürelerinden memnun olmadıkları yönünde görüş belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kamuda memur olarak çalışan öğretmen, kadrolu öğretmenlerin çalışma saatine dikkat çekerek, diğer alanlarda çalışma saatlerinin uzunluğundan ve yaz tatilinin olmamasından yakınmaktadır. 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda, memurların çalışma sürelerine ilişkin hükümler yer almaktadır (Devlet Memurları Kanunu, 1965). Memur olmayı kabul eden bireylerin bu hükümleri de kabul ettiği düşünülür. Diğer yandan özel kurumda çalışan öğretmen, mesai saati ve hafta sonu kavramlarının olmamasından dolayı çalışma süresinden memnun değildir. Özellikle özel

kurumlardaki öğretmenlerin derse girmenin yanında, öğrencilere bireysel ders anlatımı, ek öğrenme çalışmaları, sosyal etkinlikler, zümre toplantıları, bireysel veli görüşmeleri, idari toplantılar, veli toplantıları vs. nedenlerle uzun süre okulda kaldıkları bilinen bir gerçektir. Bu durumda özel sektörde çalışan öğretmenlerin sınırları çizilmiş bir çalışma süresi olmamaktadır. Bu görüşü destekleyen Kiraz ve Kurul (2018)'un çalışmasında özel kurumlarda çalışan öğretmenlerin, ders programında yer alan derslerin yanı sıra etüt ve bireysel ders şeklinde kurum içinde, soru hazırlama ve soru çözme gibi faaliyetlerle ise kurum dışında çalışmaya devam ettikleri ifade edilmiştir. Yine özel sektörde alanı dışında çalışan öğretmen, görüşme esnasında çalışma sürecinde mesai kavramının olmadığı görülmüştür. Özel sektörde alanında ve alanı dışında çalışan ve çalışma süresinden memnun olmayan iki fen bilgisi öğretmeni aynı zamanda düşük ücret almaktan da şikayetçidir. Bu sonuç özel sektörde çalışanların emeklerinin karşılığını tam olarak alamadıkları düşüncesine sahip oldukları görüşüne paraleldir (Kiraz ve Kurul, 2018). Çalışmada kamuda ücretli öğretmenlik yapan fen bilgisi öğretmenin de aldığı ücretten memnun olmadığı görülmektedir. Ders saati ücreti ile çalıştığını ifade eden ücretli fen bilgisi öğretmeni genel anlamda geçici olarak çalışan temizlik işçisinden daha düşük maaşla çalıştığını hatta bazı aylar asgari ücretin çok altında ücret aldığını belirtmiştir. Ders saati ücreti ile çalışan ücretli öğretmenler özellikle tatil günlerinin çok olduğu aylarda oldukça düşük ücret alabilmektedir. Ayrıca ücretli öğretmenlik yapan fen bilgisi öğretmenin özlük hakları ve iş güvencesi yönünden de yaptığı işten memnun olmadığı görülmüştür. Oktay (2012) da çalışmasında kadrolu ve ücretli öğretmenler arasında aldıkları maaş ile özlük hakları bakımından farklılıklar bulunduğunu ifade etmiş, ücretli öğretmenlikte iş güvencesinin olmadığına da dikkat çekmiştir. Ücretli öğretmenler ile kadrolu öğretmenlerin özlük hakları arasında farklılıklar bulunmaktadır ve bu farklılıklar ücretli öğretmenlerde kaygı ve stres gibi olumsuz psikolojik etkiler ortaya çıkarabilmektedir (Hacettepe Üniversitesi, 2017; TEDMEM, 2019; Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018; Toker Gökçe, 2014). Bu farklılıklar aynı zamanda performans düşüşüne ve eğitim kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır (Husbands ve Davies, 2000; Öğülmüş, Yıldırım ve Aslan, 2013). Personel seçimi ve istihdam şartları gibi öğretmen işgücü piyasasının yapısal özelliklerinin yanı sıra maaş, çalışma süresi, çalışma şartları gibi özelliklerden memnuniyet durumunun eğitimin kalitesi üzerinde potansiyel olarak güçlü etkileri söz konusudur (OECD, 2020, OECD, 2021). Öğretmenlerin çalıştıkları işteki beklentilerinin karşılanmaması tükenmişliğe sebep olmakta ve öğretmenlerin mesleğe bağlılıklarını olumsuz yönde etkilemektedir (Aragon, 2016; Hultell ve Gustavsson, 2011; Öğülmüş, Yıldırım, ve Aslan, 2013). Bu nedenle öğretmenlerin beklentilerine cevap verecek çalışma ortamlarının ve istihdam şartlarının oluşturulması önem arz etmektedir. Öğretmenlerin buldukları durumdan memnun olmama nedenlerinden biri de eğitim alınan alanın dışında çalışıyor olmaktır. Bu memnuniyetsizlik bu konuda sorunların yaşanabileceğine işaret etmektedir. Nitekim atanamayan öğretmenler, nitelik uyumsuzluğu sorunu yaşadıklarını da belirtmişlerdir.

Atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin karşılaştıkları zorluklar ve çözüm yolları incelendiğinde, karşılaşılan zorluklar arasında ekonomik sorunların, motivasyon düşüklüğünün, çevre baskısının ve aldığı eğitim dışında çalışıyor olmanın ön plana çıktığı görülmektedir. Gerek işsizlik ve farklı statüde öğretmenlik gerekse istihdamda nitelik uyumsuzluğu, bireyleri ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak olumsuz yönde etkilemektedir (Akpınar ve Erdamar, 2020; Çınkır ve Kurum, 2017). Araştırmada da katılımcılar tarafından en çok dile getirilen sorun ekonomik açıdan yaşanan sıkıntılardır. Herhangi bir gelir elde edilememesi ya da düşük ücretlerle çalışılması dikkate alındığında bu beklenen bir sonuçtur. Katılımcılar aynı zamanda çalışma şartlarındaki zorluklar ve alanları ile ilgili işlerini yapamama nedeniyle motivasyon düşüklüğü ve performans kaybı yaşadıklarını, ayrıca atanamadıkları için çevre baskısına maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Çevre baskısı atanamayan öğretmenleri birçok yönden olumsuz etkilemektedir. Öyle ki öğretmenler bunun kendilerini psikolojik olarak olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler. Bu sonuca benzer olarak Taşan ve Bektaş (2016) tarafından yapılan çalışmada çevre baskısına maruz kalan öğretmen adaylarının korku ve endişelerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca alanı dışında çalışan öğretmenlerin aldığı eğitim dışındaki bir alanda çalışmayı yaşadıkları zorluklar arasında gösterdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin görüşmelerdeki ifadeleri dikkate alınarak, öğretmenlik eğitimi almış olan bireylerin başka işlere yönelmeleri halinde uyum sorunu yaşamalarının bu soruna neden olduğu düşünülmektedir. Bu zorluk diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de alan dışı işlerde çalışmanın oluşturduğu istihdamda nitelik uyumsuzluğu sorununu ortaya çıkarmaktadır (ILO, 2017; Kiraz ve Kurul, 2018; Robst, 2007). Bu kapsamda atanamayan öğretmenlerin, işsizlik ile birlikte nitelik uyumsuzluğunu da kapsayan çok boyutlu sorunlarla karşı karşıya olduğu belirtilebilir (Akpınar ve Erdamar, 2020). Atanamayan öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm yolları ile ilgili düşünceleri incelendiğinde ekonomik sorunların çözümü olarak aile desteği görüşünün ön plana çıktığı görülmektedir. Buna göre atanamayan fen bilgisi öğretmenleri özellikle ekonomik sorunlarının çözümü için ailelerinden destek almaktadır. Öğretmenlerin ailelerinden para desteğinin yanında yiyecek ve barınma ihtiyaçları için de destek aldıkları görülmektedir. Araştırma bulgularında ayrıca işsiz öğretmenlerin lisans üstü eğitimi hem motivasyon düşüklüğü hem de ekonomik zorluklara çözüm yolu olarak gördükleri fark edilmiştir.

Atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin mezuniyet sonrası kamuda öğretmen olarak çalışma istekleri incelendiğinde öğretmenlerin çoğunluğunun devlette kadrolu öğretmen olarak çalışmayı istedikleri görülmüştür. Devlet bünyesindeki okullarda kadrolu öğretmen olarak çalışmanın bireylere sunduğu ekonomik ve sosyal hakların farkında olan fen bilgisi öğretmenlerinin bu farkındalıkla devlet kadrolarına atanmak istedikleri düşünülmektedir. Nitekim atanamayan öğretmenler, işsiz kalma ya da uzmanlıkları ile uyumlu olmayan istihdama dahil olma durumu ile karşı karşıya kalacaklardır. Bayram (2009) çalışmasında atanamayarak düşük nitelikteki işlerde istihdam edilen öğretmenlerin istihdam biçimlerinden dolayı, iş güvencesinin

olmaması ve özlük haklarındaki kısıtlamalar nedeniyle birçok sorunla karşılaştıklarını ifade etmiştir. Bu sorunlarla karşılaşmak istemeyen fen bilgisi öğretmenleri devlet kadrolarına atanmak istemiş olabileceklerdir.

Çalışma kapsamında atanamamış fen bilgisi öğretmenlerine geleceğe yönelik iş tercihleri ve bu tercihlerinin nedenleri sorulduğunda öğretmenlerin çoğunun kamuda kadrolu öğretmen olarak çalışmak istedikleri yönünde cevap verdikleri görülmüştür. Bu tercihlerinin nedeni olarak ta çoğunlukla iş güvencesi, olumlu çalışma şartları ve çalışma ücretini belirtmeleri göze çarpmaktadır. Öğretmenlerin buldukları durumdan memnun olmama nedenlerinin devlet kadrolarında çalışmak isteme sebepleri ile örtüşmesi dikkate alındığında, memnuniyetsizliklerini gidermek için devlet kadrosunda öğretmen olarak çalışmayı tercih etmeleri beklenen bir durumdur. Her ne kadar Türkiye'deki öğretmenlerin aldıkları maaş OECD üyesi ülkelerin öğretmen maaş ortalamalarının altında kalsa da (URL-6), devlet kadrosunda çalışan öğretmenlerin çalışma hakları ve aldıkları ücretler, aynı eğitimi almış ve ücretli öğretmenlik yapan meslektaşlarına kıyasla daha iyi durumdadır. Öğretmenlik mesleğinin tercihinde istihdam şartlarının yanı sıra mesleğin sosyal hakları ve maaş ta önemli bir etki oluşturmaktadır (Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018). Ayrıca Türkiye'de öğretmenlerin çalışma saatlerinin OECD üyesi ülkelerdeki çalışma saatleri ortalamasından daha düşük düzeyde olması da öğretmenlerin kamuda kadrolu olarak çalışmak istemelerinin gerekçelerinden biri olabilir (OECD, 2017). Öğretmenlerin kamuda kadrolu fen bilgisi öğretmeni olarak çalışmayı şu an buldukları durumdan dolayı yaşadıkları ekonomik zorluk, motivasyon düşüklüğü gibi olumsuz durumlardan kurtulmanın bir yolu olarak gördükleri de düşünülebilir. Öğretmenlerin kamuda kadrolu ve güvenceli istihdam edilmelerinin gerektiğini savunan Soydan (2012) çalışmasında bu durumu kamu açısından da ele alarak; bu sayede kamu hizmetinin niteliğinin ve çalışanların etkinliğinin artacağını belirtmiştir. Araştırmada alanı dışında çalışan fen bilgisi öğretmenlerinin buldukları işte çalışmaya devam etmek istemeleri dikkat çeken sonuçlar arasındadır. Öğretmenler bu tercihlerine öğretmenlik mesleğinden soğumalarını gerekçe olarak göstermişlerdir. Belirli bir süre alanı dışında çalışmış ve şu an yaptığı işe uyum sağlamış olan öğretmenlerin meslekten uzaklaştıkları düşünülebilir. Ayrıca meslekten uzak kalmaları sonucu mesleği yapabilme konusunda kendilerini yeterli görmüyor olmaları da meslekten uzaklaşmalarının nedenlerinden biri olabilir. Bu düşünceye paralel olarak Fırat Durdukoca (2010) da öğretmen adaylarının mesleğe yönelik özgüvenlerinin azalmasının meslekten soğumalarına sebep olabileceğini düşünmektedir. Gelecekte akademik kariyer yapma veya ticaretle uğraşma da atanamayan fen bilgisi öğretmenlerinin iş tercihleri arasındadır. Ataması yapılmayan fen bilgisi öğretmenleri gelir elde etmek için akademik kariyer ya da ticaret yapmaya yönelebilmektedir. Meslekteki iş yükünü ağır bulan öğretmenler, başka işlerde istihdam edilmeyi hedeflemekte ya da ne yapacaklarından emin olamamaktadırlar (Smithers ve Robinson, 2003).

Araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmenlerinin tamamı, alanlarında öğretmen istihdam sorunlarının var olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. 2020 yılında atanabilmek için KPSS ÖABT'e giren fen bilgisi öğretmeni sayısı, üniversite mezunu işsizler içerisinde öğretmen işsizlerin oranı ve iş bulmak amacıyla İŞKUR'a başvuran fen bilgisi öğretmen sayıları araştırmada elde edilen sonucu destekler niteliktedir (Kiraz ve Kurul, 2018; ÖSYM, 2020). Bu sorunun nedeni için bütün öğretmenlerin ortak görüşü, alandaki arz/talep dengesizliği olduğu yönündedir. Fen bilgisi öğretmenleri kendi branşlarında mezun sayısının çok fazla olmasına karşın, bu alanda yapılan atama sayısının oldukça az olduğunu düşünmektedirler. Katılımcılar, buna ek olarak her yıl artan mezun sayısı ile atama bekleyen fen bilgisi öğretmeni sayısının da giderek arttığı, fakat atama kontenjanlarının aynı oranda artmıyor olmasının beraberinde bu alandaki arz/talep dengesizliğini arttırdığı düşüncesinde ortaklardır. Öğretmenler, bu denge bozuldukça da ilgili alanda işsizliğin devam edeceğini düşünmektedirler. Bu düşünceye benzer olarak Karataş ve Güleş (2013)'e göre de eğitim fakültesi mezunu öğretmen sayısının MEB'in atama kontenjan sayısından fazla olması, arz/talep dengesinin bozulmasına ve öğretmen işsizliği sorununun artmasına neden olmaktadır. Eğitim alanında arz/talep dengesinin bozulduğu farklı çalışmalarda da dile getirilen bir sorundur (Anık ve Özkan, 2016; Sezer, 2020; White, Gorard ve See, 2006). Bu çalışmada katılımcılar, atanamayan fen bilgisi öğretmenleri arz/talep dengesizliği sorununun çözümüne yönelik fen bilgisi öğretmenliği alanında yapılan atama kontenjanının arttırılması ve üniversitelerde fen bilgisi öğretmenliği lisans programı öğrenci kontenjanlarının azaltılması önerilerini vermişlerdir. Şekil 1'de verilen fen bilgisi öğretmeni mezun sayısı ile atama sayısı verileri dikkate alındığında; mezun ve atama sayıları arasındaki farkın en aza indirgenmesi için öğretmenlerin verdiği her iki öneri de makul görülebilir. Diğer yandan MEB şayet her yıl fen bilgisi öğretmen ihtiyacını kurduğu takip mekanizması ile tam ve doğru şekilde belirleyerek kadro tahsis ediyor ise, bu durumda fen bilgisi öğretmenliği lisans programının kontenjan sayısında azaltmaya gidilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu konuda çalışan araştırmacılar da eğitim planlamaları ile istihdam arasında uyumun sağlanabilmesi için arz/talep dengesinin dikkate alınması gerektiğini belirtmektedirler. Örneğin Akpunar ve Erdamar (2020) öğretmen istihdamına yönelik öğretim elemanlarının görüşlerini aldıkları çalışmada, öğretim elemanlarının öğretmen istihdam sorununun çözümüne yönelik, bölümlerinin kontenjanlarının azaltılması yönünde ortak düşünceye sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Yine benzer olarak Çinkır ve Kurum (2015) tarafından yapılan çalışmada MEB ile YÖK arasında kurulacak iş birliği ile öğretmen ihtiyacı olan alanların ve ihtiyaç duyulan öğretmen sayısının belirlenerek öğretmen yetiştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Özdoğan Özbal ve Gökçe (2018) tarafından yapılan çalışmada da öğretmen yetiştiren ve istihdam eden kurumlar arasında arz/talep dengesinin kurulmasına yönelik iş birliğinin sağlanmamasının birçok sorunu beraberinde getireceği dile getirilmektedir.

Yapılan çalışmada fen bilgisi öğretmenleri alanlarındaki istihdam sorununa, yapılan alan dışı atamalar ile emekli olmama durumlarını da gerekçe olarak göstermişlerdir. Öğretmenler, öğretmen kadrolarının hem eğitim hem de verimli çalışma yaşına sahip olma açısından uygun olmayan kişiler tarafından doldurulduğunu düşünmektedirler. Katılımcılar, özellikle önceki yıllarda yapılan alan dışı atamalarla fen bilgisi öğretmenliği kadrolarının biyoloji, fizik, kimya mezunları ile doldurulduğunu, bu nedenle de onlar emekli olmadan ya da kendi alanlarına yönlendirilmeden atama kontenjan sayılarının da artamayacağını ifade etmişlerdir. Bu sonuca benzer olarak Çinkır ve Kurum (2015) yaptıkları çalışmada alan dışında yapılan öğretmen istihdamının öğretmenlik branşlarında atanma sorununa ve öğretmen işsizliğine neden olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada yer alan katılımcılar bu sorunun çözümüne yönelik, sırayla atama kriterlerinin değiştirilmesi ve belirli bir yaşa gelmiş veya kronik hastalığı bulunan öğretmenlerin emekli edilmesi gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Araştırmada öğretmenlerin kamuda kadrolu öğretmen olarak çalışabilmeleri için ücretli öğretmenliğin kaldırılmasını çözüm olarak sunan öğretmenler de bulunmaktadır. Bu görüşe sahip olan öğretmenlerden biri kamuda ücretli öğretmenlik yaparken diğeri özel sektörde öğretmen olarak çalışmaktadır. Öğretmenlerin bu düşünceye sahip olmalarının muhtemel sebebi aldıkları ücret, çalışma süresi, iş güvencesinin olmaması ve özlük haklarındaki farklılıklar gibi çalışma şartlarındaki olumsuzluklardır.

Atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin mevcut durumlarından dolayı mesleğe bakış açılarındaki değişim olup olmadığı yönündeki görüşleri incelendiğinde, özellikle alanı dışında işte çalışan öğretmenlerin bu süreçte öğretmenliğe karşı olumsuz bakış açısı edinmiş olmaları dikkat çekmektedir. Öğretmenler bu olumsuz bakış açısı gelişimine neden olarak, mesleğe karşı azalan ilgilerini göstermişler, uzun süredir başka işe yoğunlaşmış olmaları ve meslekten uzak kalmalarından dolayı, kendilerini öğretmen gibi hissetmediklerini belirtmişlerdir. Aslında alan dışı çalışan öğretmenler için genel anlamda bu durum beklenen bir sonuçtur. Nitekim öğretmenler atanamama durumunda gelir elde etmek için gerekirse eğitimlerine uygun olmayan işler de dahi çalışmaktadır. Bu süreçte öğretmenler hem iş hem de zorlu KPSS hazırlık sürecini birlikte yürütse de, atanamadığı süreç boyunca öğretmenliğe yönelik umudunu kaybederek, sahip olduğu işi kaybetmemek adına işine yoğunlaşmaktadır. Bu durumda çalışma bulgularında olduğu gibi kişi meslekten soğumakta ve kendini öğretmen dahi hissedememektedir. Çalışmada alanında çalışan veya işsiz olan öğretmenlerin mesleğe bakış açılarındaki değişmediği görülmektedir. Öğretmenler bunun nedenini çoğunlukla mesleklerini seviyor olmaları olarak ifade etmişlerdir. Bunun aksine alanı dışında çalışan öğretmenlerin mesleklerine bakışının olumsuz etkilendiği dikkate alındığında, başka bir işte çalışıp çalışmama durumunun mesleğe bakışı etkilediği belirtilebilir.

Çalışma kapsamında atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin YKS'ye girecek öğrencilere fen bilgisi öğretmenliği programını önermeme gerekçelerinin benzer olduğu, ancak belirli şartlar altında ilgili lisans programını önerebilecekleri dikkat

çekmektedir. Atanamayan öğretmenler programı önermemelerine sebep olarak, fen bilgisi öğretmenliği alanındaki arz/talep dengesizliğini ve buna bağlı olarak yaşanan istihdam sorunlarını göstermişlerdir. Öğretmenler fen bilgisi alanında mezun sayısının fazla, atama sayısının az olduğunu ve bu alanda işsizliğin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu noktada katılımcıların görüşlerinin, fen bilgisi öğretmenliği programını istihdam kolaylığı nedeniyle tercih ettiklerini belirten öğretmen adaylarından farklılaştığı görülmektedir (Candaş ve Bebek, 2015). Bununla birlikte atanamamış öğretmen görüşlerini destekler nitelikte atanma ihtimalinin zor olduğunu düşünen öğretmen adayları da bulunmaktadır (İnce Aka ve Yılmaz, 2018) Araştırmada atanamayan öğretmenler, gelir elde edebilmek için aldıkları eğitimin dışında belki de çok altında eğitim gerektiren işlerde, olumsuz çalışma şartlarında çalışmak durumunda kaldıklarını, bu durumda da istihdamda nitelik uyumsuzluğu sorununa dahil olduklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle de bu zorlukları yaşamamaları adına YKS'ye girecek öğrencilere fen bilgisi öğretmenliği programını önermemektedirler. Alan yazın verileri de istihdam şartlarının meslek tercihlerini etkilediğini göstermektedir (Özdoğan Özbal ve Gökçe, 2018). Araştırmada yer alan bazı öğretmenler, kişinin bu alanı sevmesi, ilgi duyması ve azimli olması halinde bu programı önerebileceklerini ifade etmişlerdir. Alan yazın verilerine göre de fen bilgisi öğretmenlerinin meslek seçiminde mesleki ilgi ilk sırada yer alan özelliklerdendir (Mcmanus, 1985).

Sonuç olarak atanamamış fen bilgisi öğretmenlerinin öğretmen istihdam sorunlarına ve çözümlerine bakış açıları incelendiğinde; öğretmenlerin çoğunun KPSS ve ücretli öğretmenlik deneyiminin olduğu; buldukları durumdan çalışma şartları, çalışma süresi, ücret ve iş güvencesi açılarından memnun olmadıkları görülmektedir. Yapılan incelemelerde atanamayan öğretmenlerin bu süreçte en çok ekonomik zorluk yaşadıkları, bu zorluğa aile desteği olarak çözüm buldukları dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin hemen hepsinin kamuda öğretmen olarak çalışmak istedikleri halde KPSS' den yeterli puanı alamadıkları için atanamadıkları ulaşılan sonuçlar arasındadır. Öğretmenlerin çoğunluğu, olumlu çalışma şartları ve yüksek maaş nedeniyle gelecekte kamuda kadrolu fen bilgisi öğretmeni olarak çalışmak istediklerini belirtmektedirler. Görüşleri alınan fen bilgisi öğretmenlerinin hepsi bu alanda istihdam sorunları olduğunu belirtmiş, bu sorunların kaynağını ise bu alandaki arz/talep dengesizliği olarak ifade etmişlerdir. Sorunların çözümü için sunulan çözüm önerileri; fen bilgisi atama kontenjanının arttırılması ve fen bilgisi öğretmenliği programı öğrenci kontenjanlarının azaltılması yönündedir. Çalışmada yalnızca alanı dışında çalışan öğretmenlerin mesleğe bakış açılarının olumsuz etkilenmesi ulaşılan dikkat çekici sonuçlar arasındadır. Son olarak öğretmenlerin hepsinin fen bilgisi öğretmenliği programını öğrencilere önermediği, buna neden olarak ta bu alanda yaşanan istihdam sorunlarını gösterdikleri görülmektedir. Sonuç olarak eğitim sistemlerinin etkililiği ve verimliliğini belirleyen temel faktörlerden birinin öğretmen faktörü olması ve öğretmen istihdam politikalarının çıktılarının eğitim çıktılarını doğrudan etkilemesi nedeniyle bu iki sistem arasında sıkı iş birliği gerekmektedir.

Ulaşılan bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler verilmiştir:

- Öğretmenlikte farklı statüde görev yapmanın getirdiği sorunları giderebilmek için, devlet kadrolarındaki farklı öğretmenlik pozisyonlarına yönelik düzenlemeler gözden geçirilmelidir.
- Fen bilgisi öğretmenlerinin niteliklerine uygun olmayan alanlarda istihdam edilmelerinin önüne geçebilmek için, öğretmen istihdam politikaları arz/talep dengesi göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmelidir.
- Eğitim fakültelerinin fen bilgisi öğretmenliği programına öğrenci alımında bu alandaki öğretmen ihtiyacı göz önünde bulundurulmalıdır.
- Özel okullar çalışma şartları ve ücretleri açısından gözden geçirilmeli, gerekirse bu konularda iyileştirmeye gidilmelidir.
- Farklı branşlara sahip olup fen bilgisi öğretmenliği yapan öğretmenler kendi alanlarına yönlendirilerek bu alanda kadro açılması sağlanmalıdır.
- Fen bilgisi öğretmenliği programı mezunlarına, onları iş hayatı konusunda cesaretlendirecek, iş hayatına yönelik yeni fikirler ve bakış açısı kazandıracak kariyer planlama eğitimleri verilmelidir.
- Öğretmen istihdamının eğitim kalitesine etkilerine yönelik araştırmalar gerçekleştirilmelidir.

Etik Beyan

“Atanamayan Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Türkiye’de Öğretmen İstihdamına Bakışı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri” başlıklı çalışmada” Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen kurallara uyulmuştur. Bu çalışma için Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 25.05.2020 tarihli ve 247 numaralı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

Kaynaklar

- Akçacı, T. (2013). Eğitim harcamalarının iktisadi büyümeye etkisi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(5), 65-79. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423906482.pdf>
- Akad, İ. (2012). *Kalkınma sürecinde büyüme ve istihdam ilişkisi: Türkiye örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Akkaş Baysal, E., Ocak, G., & Ocak, İ. (2020). Covid-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarının EBA ve diğer uzaktan eğitim faaliyetlerine ilişkin ebeveyn görüşleri, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 185-214. <https://doi.org/10.47615/issey.835211>
- Akpınar, B., & Erdamar, F.S. (2020). Öğretmen istihdamı ve atanamayan öğretmenler bağlamında aşırı eğitimlilik sorunu. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 838-852. <https://doi.org/10.17755/esosder.647029>

- Anık, M., & Özkan, A. (2016). Türkiye’de gençlik ve üniversite ilişkisi: Yapısal sorunlar ve somut öneriler. "IS, GUC" *Industrial Relations and Human Resources Journal*, 18(2), 176-193. <https://doi.org/10.4026/2148-9874.2016.0320.X>
- Aragon, S. (2016). *Teacher shortages: What we know*. Teacher Shortage Series. Education Commission of the States.
- Arslan, M. (2000, Eylül). Eğitimde verimlilik, MPM Yayınları *Anahtar Gazetesi*, s.8, Ankara
- Bahar, H.H. (2006). KPSS puanlarının akademik başarı ve cinsiyet açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 31(140), 68-74. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5010/1108>
- Başkonuş, T., Akdal, D., & Taşdemir, M. (2011). *Ahi evran üniversitesi eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin gelecek beklentileri*. 2 nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications. 27-29 Nisan, Antalya, 1512-1522.
- Baştürk, R. (2008). Fen ve teknoloji alanı öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavı başarılarının yordanması. *İlköğretim Online*, 7(2), 323-332. <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Bayram, G. (2009). *Öğretmenlerin istihdam biçimi farklılıkları ve yarattığı sorunlar: ankara’da çalışan sözleşmeli ve ücretli öğretmenlerin görüşlerine dayalı bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baysan, S., Ercan, B., & Öztürk, A. (2011). Türkiye’de öğretmen yetiştirmede istihdam sorunu: Sosyal bilgiler öğretmenliği örneği. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 131-154. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/musbed/issue/23549/250894>
- Bektaş, S., Fidan, Ş., & Keçeci, S.B. (2011). *Yükseköğretimde sorunlar ve öneriler*. 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 18-22 Nisan, Ankara, Türkiye.
- Beycioğlu, K., Koşar, S., Kahraman, H., & Köybaşı-Şemin, F. (Ed.). *Eğitim yönetimi araştırmaları* (ss. 337-347). Cumhuriyet Üniversitesi Yayıncılık.
- Bilir, B., Uslu, B., Öztürk, H., & Çağatay, Ş.M. (2018). Öğretmen adaylarının üniversiteye giriş sınav puanları ile KPSS puanlarının incelenmesi: Türk üniversitelerinin profili. *Eğitim yönetimi araştırmaları* (pp.337-347). Cumhuriyet Üniversitesi Yayıncılık.
- Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education (Fifth edition)*. Boston: Pearson Education.
- Bora, T., & Erdoğan, N. (2011). *Cüppenin, kılıcın ve kalemin ve mahcup yoksulları yeni kapitalizm yeni işsizlik ve beyaz yakalılar. Boşuna mı Okuduk? Türkiye’de beyaz yakalı işsizliği*. İstanbul: İletişim Yayınları
- Candaş, B., & Bebek, G. (2015). *Fen bilimleri öğretmeni adaylarının mesleği tercih nedenleri ve memnuniyet düzeyleri: Fatih Eğitim Fakültesi örneği*. International Conference on New Horizons in Education, Barcelona-SPAIN, June 10-12.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design, qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Third Edition). SAGE Publications.

- Çinkır, Ş., & Kurum, G. (2015). Discrepancy in teacher employment: The problem of out-of-field teacher employment. *Educational Planning*, 22(1), 29-47. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1208556.pdf>
- Çinkır, Ş., & Kurum, G. (2017). Atanmak ya da atanamamak: ücretli öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 9-35. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c3s1m>
- Demirer, D.K. (2012). Eğitimde piyasalaşma ve öğretmen emeğinde dönüşüm. *Çalışma ve Toplum*, 1, 167-186. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423873943.pdf>
- Devlet Memurları Kanunu (1965). *T. C. Resmi Gazete*, 12056, 23.07.1965
- Doğan, C. (2005). Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirme politikaları ve sorunları. *Bilig (Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi)*, 35, 133-149. <http://bilig.yesevi.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/3219-published.pdf>
- Doğan, N., & Şahin, A.E. (2009). Öğretmen adaylarının ilköğretim okullarına atanma durumunu yordayan değişkenler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 183-199. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/92290>
- Fırat Durdukoca, Ş. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 69-77. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16692>
- Güven, D. (2010). Profesyonel bir meslek olarak Türkiye’de öğretmenlik. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(1), 13-21. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buje/issue/3832/51438>
- Hacettepe Üniversitesi, (2017). *Türkiye’de öğretmen eğitimi ve istihdamı: mevcut durum ve öneriler*, Ankara: Eğitim Fakültesi.
- Hultell D., & Gustavsson, J.P. (2011). Factors affecting burnout and work engagement in teachers when entering employment, *Work*, 40(1), 85-98. <https://doi.org/10.3233/WOR-2011-1209>
- Husbands C.T., & Davies A. (2000) The Teaching roles, institutional locations, and terms and conditions of employment of part-time teachers in UK higher education, *Journal of Further and Higher Education*, 24(3), 337-362, <https://doi.org/10.1080/030987700750022271>
- ILO, (2017). *World employment and social outlook 2017: Trends for youth*, Geneva
- İnce Aka, E., & Yılmaz, M. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının atanamama kaygılarının incelenmesi üzerine bir araştırma. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 105-123. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/496633>
- İŞKUR, (2017). *İşgücü piyasası araştırmaları Türkiye raporu*, <https://media.iskur.gov.tr/15153/2017-yili-turkiye-geneli-ipa-raporu.pdf>. adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kalkınma Bakanlığı, (2018). *On birinci kalkınma planı, işgücü piyasası ve genç istihdamı, özel ihtisas komisyon raporu*, <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/IsgucuPiyasasi-ve-GencIstihdamiOzellhtisasKomisyonuRaporu.pdf> adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Karagözoğlu, G., Arıcı, H. Bülbül, S., & Çoker, N. (1995). *Türkiye’de öğretmen eğitim politikaları ve modelleri*. Avrupa Konseyi Ülkeleri Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Modelleri Toplantısı. Yayın No: 3 Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Karakütük K. (2012). *Eğitim planlaması*. Ankara: Elhan Kitap Yayın Dağıtım.
- Karataş, S., & Güleş H. (2013). Öğretmen atamalarında esas alınan merkezi sınavın (KPSS) öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 6(1), 102-119.
- Keskin Demirer, D. (2012). Eğitimde piyasalaşma ve öğretmen emeğinde dönüşüm, *Çalışma ve Toplum*, 1, 167-186. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423873943.pdf>
- Kıran, A. (1995). Fransız öğretim sisteminde öğretmen yetiştirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (11), 163-169. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7826/102904>.
- Kiraz, Z. (2014). *Türkiye’de öğretmenlerin işsizliği ve ataması yapılmayan öğretmenler hareketinin çözümlemesi*. Doktora Tezi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi.
- Kiraz, Z., & Kurul, N. (2018). Türkiye’de öğretmen işsizliği ve ataması yapılmayan öğretmenler hareketi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 270-302. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.344474>
- Kurnaz, I. (2015). İşgücü piyasasında nitelik uyumsuzluğu: Düşük nitelikli işlerde yüksek nitelikli işgücü. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Özel sayı, 83-121. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1023920>
- Kwon, O.N., & Ju, M.K. (2012). Standards for professionalization of mathematics teachers: policy, curricula, and national teacher employment test in Korea. *ZDM Mathematics Education* 44, 211–222. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0384-3>
- MEB (2017a), *Öğretmen strateji belgesi 2017-2023*, Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/26174415_Strateji_Belgesi_RG-Ylan-26.07.2017.pdf, adresinden 12.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- MEB (2017b). *Millî eğitim istatistikleri, örgün eğitim. 2016/17*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/08151328_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2016_2017.pdf adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- MEB (2020). *MEB istatistikleri, örgün eğitim 2019-2020 raporu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_09/04144812_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2019_2020.pdf adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mcmanus, O.F. (1985). *Science and mathematics teacher recruitment: college seniors’ perceptions of public school teaching careers*. University of Georgia.
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative research (Second edition)*. Jossey-Bass

- OECD (2017). *Education at a glance 2017: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en> adresinden 29.06. 2021 tarihinde erişilmiştir.
- OECD (2020). *Teacher employment*.
<https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!/node=41733vefilter=all>
adresinden 24.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- OECD (2021). *Teacher working conditions*.
<https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!/node=41734vefilter=all>
adresinden 24.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Oktay, H. (2012). *Türkiye’de öğretmen istihdamında yaşanan sorunlar*. Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.
- Öğülmüş, K, Yıldırım, N., & Aslan, G. (2013). Ücretli öğretmenlerin görevlerini yaparken karşılaştıkları sorunlar ve ücretli öğretmenlik uygulamasının okul yöneticilerince değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 12 (4), 1086-1099.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8583/106610>
- ÖSYM, (2007). *Kamu personeli seçme sınavı (KPSS) – 2007 kılavuzu*. Meteksan.
- ÖSYM, (2014). *Öğretmenlik alan bilgisi testi*. <https://www.osym.gov.tr/TR,2848/2014-ogretmenlik-alan-bilgisi-testi-oabt-sinav-yapilacak-alanlar-31122013.html>
adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özoğlu, M. (2010). *Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları*. Ankara: SETA - Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
https://www.academia.edu/1358721/Türkiyede_Öğretmen_Yetiştirme_Sisteminin_Sorunları, adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özdoğan Özbal, E., & Gökçe, E . (2018). An examination of teacher employment policies in turkey and different countries, *Journal of Education and Future*, 14, 169-180.
<https://doi.org/10.30786/jef.463771>
- Öztürk, H., Bilir, B., Uslu, B., Çalikoğlu, A., & Çağatay, Ş.M. (2018). *Eğitim fakültesi programlarına yerleşenlerin tercih eğilimleri eğitimcilere ne söylüyor?* 13. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi, 10-12 Mayıs, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.
- Quintini, G. (2011). *Right for the job: over qualified or under-skilled?*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No 120. France.
- Robst, J. (2007). Education and job match: The relatedness of college major and work, *Economics of Education Review*, 26(4), 397-407.
<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>
- Sezer, S. (2020). Yükseköğretimde eğitim ve gençlerin okullaşma, işsizlik oranı. *İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 129-147.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mtuiyb/issue/53412/675585>
- SETA (2012). *Türkiye’nin insan kaynağının belirlenmesi*. SETA Yayınları.
- Smithers, A., & Robinson. P. (2003). *Factors affecting teachers’ decisions to leave the profession*. Liverpool: Centre for Education and Employment Research University of Liverpool.


- Soydan, T. (2012). Eğitimin yapısal dönüşümü bağlamında öğretmenlerin istihdamı: istihdam biçimi farklılıkları üzerine öğretmen ve yönetici görüşlerine dayalı bir araştırma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trkefd/issue/21476/230185>
- Struyven, K., & Vanthournout, G. (2014). Teachers' exit decisions: An investigation into the reasons why newly qualified teachers fail to enter the teaching profession or why those who do enter do not continue teaching. *Teaching and Teacher Education*, 43, 37-45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.06.002>
- Sunar, L. (2020). Türkiye’de mesleki itibar: Dönüşen çalışma hayatı ve mesleklerin sosyal konumu. *Journal of Economy Culture and Society*, Özel Sayı, 29-58. <https://doi.org/10.26650/JECS2020-0053>
- Taşan, D., & Bektaş, O. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına yönelik görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 81– 100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1487418>
- TEDMEM. (2019). 2018 eğitim değerlendirme raporu. (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 5). Türk Eğitim Derneği.
- Toker Gökçe, A. (2014). Atanamama nedeniyle farklı bir mesleğe yönelen işsiz aday öğretmenler üzerine bir çalışma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 191-208. <https://doi.org/10.16992/ASOS.64>
- URL-1.<https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10069>, adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- URL-2.<https://www.memurlar.net/haber/915756/meb-atanacak-ogretmen-sayisinin-giderek-azalacagini-acikladi-iste-yillik-atanacak-ogretmen-sayisi.html> adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- URL-3. <https://istatistik.yok.gov.tr> adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- URL-4.<https://www.mebhaberleri.com/tabani-puanlar/meb/fen-bilimleri-fen-ve-teknoloji-ogretmenligi-tabani-puanlari/1386> adresinden 10.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- URL-5. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2020/KPSS/LISANS/sayisablgiler22102020.pdf> adresinden 18.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- URL-6.<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=Education%20Statistics> adresinden 29.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- White, P., Gorard, S., & See, B.H. (2006). What are the problems with teacher supply? *Teaching and Teacher Education*, 22, 315-326. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.11.002>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Genişletilmiş 9. Baskı. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C., Çekmez, E., & Bütünler, S.Ö. (2012). Phenomenographic research method. *Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 77-102. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/balikesirnef/issue/3375/46581>



Öğretmenlerin Karşılaştıkları Ekonomik Sorunlar ve Maaş Artışı Talepleriyle İlgili Görüşleri: Twitter Analizi

Economic Problems Faced by Teachers and Their Views on Salary Increase Demands: Twitter Analysis¹

Gökhan CANTÜRK¹

¹ Dr., MEB, Antalya, gcanturk2000@hotmail.com,  0000-0002-5110-7639

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-09-05



Kabul: 2021-11-23



Yayın: 2021-12-31

Atıf/ Citation

Cantürk, G. (2021). Öğretmenlerin karşılaştıkları ekonomik sorunlar ve maaş artışı talepleriyle ilgili görüşleri: Twitter analizi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 202-223. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.991380>

Cantürk, G. (2021). Economic problems faced by teachers and their views on salary increase demands: Twitter analysis. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 202-223. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.991380>

Öz

Eğitimin bir ülkenin gelişmesindeki en önemli araçlarından biri olduğu düşünüldüğünde, öğretmenlerin bu süreçteki en önemli öğelerden biri olduğu söylenebilir. Öğretmenlik mesleği genel kültür, özel alan ve pedagojik formasyon bilgisi gerektiren bir uzmanlık alanıdır. Bir milletin geleceğini hazırlama sorumluluğu taşıyan öğretmenler, genç kuşakların yetiştirilmesinde ve eğitilmesinde önemli bir role sahiptir. Bu nedenle öğretmenlerin görevlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için öncelikle mesleğe başlamadan önce iyi bir süreçten geçmeleri, daha sonra ise mesleklerini icra ederken en iyi verimin alınabilmesi için uygun koşulların sağlanması gerekmektedir. Günümüzde eğitim alanında meydana gelen olaylara tepki aracı olarak sosyal medyanın (twitter, facebook, instagram) kullanımı önemli hale gelmiştir. Dünya’da ve Türkiye’de sosyal medyanın kullanımının artışı göz önünde

¹ Bu makale 22-24 Ekim 2021 tarihinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilen 3. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresinde Sözlü Bildiri olarak sunulmuştur.

bulundurulduğunda eğitim alanında meydana gelen olaylarla ilgili yansımaların twitter gibi platformlarda gündeme gelmesinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir. Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin karşılaştıkları ekonomik sorunlar ve maaş artışı talepleri hakkında görüşlerini belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde sosyal medya platformu Twitter'ı kullanarak paylaştıkları 5925 tivit incelenmiştir. Araştırma verileri 23 Haziran 2021-26 Haziran arasında açılan #öğretmenmaasıyetmiyor etiketi üzerinden Maxqda programı üzerinden elde edilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yapılmış olup elde edilen veriler üzerinden sosyal ağ analizi gerçekleştirilmiştir. Maxqda programına ait görsel seçenekler kullanılarak araştırmaya ait bulgular sunulmuştur. Ayrıca raporlaştırılan kodların ve temaların desteklenmesi için gerçekleştirilen twitter etkinliğinde paylaşılan resimler de kullanılmıştır. Katılımcıların tivitleri incelenip temalaştırıldığında etkinliğe olumlu anlamda destek olduğu görülmektedir. Bu tivitler analiz edildiğinde olumlu mesajların öğretmenler ve diğer meslek gurupları tarafından yazıldığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen maaşları, ekonomik sorunlar, maaş artışı, twitter analizi

Abstract

When considered that education is one of the most important tools in the development of a country, it can be said that teachers are one of the most important elements in this process. Teaching profession is an area of specialization that requires knowledge of general culture, special field, and pedagogical formation. Teachers, who are responsible for preparing the future of a nation, have an important role in raising and educating the younger generations. For this reason, for teachers to perform their duties in the best way, they must first go through a good process before starting their profession, and then provide appropriate conditions for the best efficiency while performing their profession. Today, the use of social media (Twitter, Facebook, Instagram) as a means of reaction to events in the field of education has become important. Considering the increase in the use of social media in the world and in Turkey, it can be said that it is inevitable that the reflections about the events taking place in the field of education come to the fore on platforms such as twitter. The purpose of this study is to determine the economic problems faced by teachers and their views on salary increase demands. For this purpose, 5925 tweets shared by teachers using the social media platform Twitter were analyzed. The research data were obtained, via the twitter link of Maxqda program through the hashtag "#teacher'ssalaryisnotenough" opened between June 23 and June 26-2021. In the study, document analysis which is one of the qualitative research methods, was done and social network analysis was carried out on the data obtained. Findings of the research are presented by using the visual options of the Maxqda program. Moreover, pictures shared in the twitter event held to support the reported codes and themes were used too. When the tweets of the participants are examined and themed, it is seen that they support the event positively. When these tweets are analyzed, it can be said that positive messages were written by teachers and other professional groups.

Keywords: Teachers' salary, economic problems, salary increase, twitter analysis

Giriş

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununa göre "Öğretmenlik, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir." Bu tanım çerçevesinde öğretmenliğin uzmanlık gerektiren bir meslek olduğu söylenebilir. İçinde bulunduğumuz dönemde öğretmenlik, eğitim alanı içerisinde sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik yeterlilik alanlarına sahip olması

gereken, branşında özel uzmanlık bilgi ve becerisi isteyen, akademik birikim ve öğretmenlik formasyonu gerektiren, uzmanlık statüsünde uğraşı alanı olarak görülmektedir (Hacıoğlu ve Alkan, 1997). Eğitimcilerin öğretmenlik mesleğini icra ederken, eğitimcilik ve bilgiye erişimde yol göstericilik rolü, model olma rolü, liderlik rolü, değişimci-yenilikçi rolü, rehberlik rolü ve ana baba rolü göstermeleri gerekmektedir (Helvacı, 2007, 293-297).

Öğretmenlik mesleği, öğrenim sürecinde olan kuşağı, milleti, devleti, vatani, ailesi ve çevresi için her zaman faydalı, geliştirici, milli ve manevi değerlerine bağlı, üreten, iyi bir insan ve iyi bir vatandaş olarak eğitime işidir. Öğretmenlerin bu şekilde eğittiği nesil, ailesinin ve milletin gurur kaynağı olur, vatanını bayındır eder, devletini kuvvetlendirir. Bu çerçevede, milletimizin, vatanımızın ve devletimizin istikbali, ülkemizin muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefini gerçekleştirmesi, öncelikle öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde gösterecekleri başarıya bağlıdır. Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Türk milletinin gerçek istiklalini öğretmenlerle birlikte gerçekleştireceğini belirtmiş, İstiklal Savaşı sırasında ve Cumhuriyet kurulduktan sonra, öğretmenler ve öğretmenlik mesleği için: "Milletleri kurtaranlar yalnız ve ancak öğretmenlerdir. Öğretmenden, eğitimden mahrum kalan bir millet henüz millet adını alma istidadını kazanmamıştır. Ona alelade bir kitle denir, millet denmez. Bir kitle millet olabilmek için mutlaka eğitimciler ve öğretmenlere muhtaçtır." (Türk Devrim Tarihi Enstitüsü, 1961) ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmenlik mesleğinin toplumdaki statüsünü tanımlarken bazı ölçütlerden yararlanılabilir. Bu ölçütlere; öğretmenlerin aldıkları ücretlerin diğer meslekler ile karşılaştırılması ve bu gelirlerinin adil olup olmadığı, gençlerin öğretmen olma istekleri, toplumun ve öğrencilerin öğretmenlere gösterdikleri saygı, öğretmenlerin sosyal statüsü, kamuoyuna göre öğretmenlerin alması gereken maaş, toplumun eğitim sistemine duyduğu güven endeksi, sendikaların öğretmenlerin özlük haklarını iyileştirmede etkinlik başarıları gibi konu başlıkları örnek verilebilir (Varkey GEMS Foundation, 2013). Bu konu başlıklarına ek olarak, öğretmenlerin toplumda gösterdiği kültürel, ekonomik ve sosyal rollerinin iyi tanımlanmasının gerektiği söylenebilir. Bu çerçevede söylenebilecek ilk olgu mesleğin ekonomik yönüdür. Doktorluk, avukatlık ve mühendislik gibi mesleklerin kazançlarıyla, öğretmenlerin aldıkları ücret karşılaştırıldığında, öğretmenlik mesleğinin statüsünün düşük olduğu yorumu yapılabilir (Göker ve Gündüz 2017).

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre öğretmenlerin diğer kamu hizmeti yapan memurlar gibi ekonomik hakları vardır. Öğretmenler, hangi derece-kademede olduklarına bağlı olarak ve diğer özel durumlara göre aylık maaşlarını kazanırlar. Ayrıca, öğretmenler eğitim-öğretim tazminatı, maaşları karşılığı okutmak zorunda oldukları haftalık ders saatinden fazla okuttukları dersler için ek ders ücreti, uzman öğretmenlik, çocuk yardımı parası, eşi çalışmayanlar için aile yardımı gibi kalemler adı altında maaşlarına ek ödenekler alırlar. Öğretmenlerin aldıkları ücretlerin, hayat standartlarıyla ilgili en önemli göstergelerden biri olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin

genel anlamda ne durumda olduklarını anlamak için maaşlarına bakılabilir (Erdem, 2010).

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte daha fazla kurumsal kimlik kazanan öğretmenlik mesleğiyle ilgili günümüze kadar çeşitli sorunlar tartışılmış ve bu sorunlara çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede ortaya çıkan konular şu başlıklar altında sayılabilir:

- Öğretmen maaşlarının yetersizliğine bağlı olarak ekonomik sıkıntılar yaşanması.
- Diğer mesleklerle karşılaştırıldığında alınan düşük maaşın öğretmenliğin toplumdaki statüsüne etkisi.
- Öğretmen yetiştirme sisteminin istenilen ölçüde nitelikli öğretmen çıktısı verip vermediği tartışması.
- Öğretmenlerin mesleğe başladıktan sonra gelişimini devam ettirmede önemli bir unsur olan hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yetersiz kalması (Sağlam ve Sağlam, 2005).

Öğretmenin diğer mesleklerde olduğu gibi toplumsal statüsünü ve saygınlığını belirleyen etkenlerden biri ekonomik durumdur (Aydın, 1999). Şahan (2003), öğretmenlerin ekonomik sorunlarını; maaşların düşük oluşu, köy okulları dışında lojmanlardan yararlanılamaması, birçok öğretmenin tek maaşla bir aileyi geçindirmek zorunda kalması, kendi eğitim ve gelişimine yeterli kaynak ayıramaması şeklinde sıralamaktadır.

Öğretmenlerin işlerini hakkıyla yapabilmesi ve onlardan daha çok verim alınabilmesi için aldıkları ücretlerin tatminkar düzeyde olması gerektiği söylenebilir. Ev kirası, elektrik-su faturası gibi giderler düştükten sonra elinde kalan para ile bir ay nasıl hayatını idame ettireceğini düşünen bir öğretmenin mesleğine istenilen düzeyde güdülenmesi kolay olmayacaktır. Ayrıca öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerini sağlamak için hizmet içi eğitim, kurs, konser ve tiyatro gibi etkinliklere katılması gerektiği söylenebilir. Yine diğer çalışanlar gibi kitap, dergi ve gazete gibi yayınları takip etmeli, ailesiyle birlikte dışarıda vakit geçirebilecekleri yerlere gitmeli ve güzel bir tatil yapacak imkanlara sahip olmalıdır. Bu tür ihtiyaçları karşılanmayan öğretmenlerin kendileri mesleklerine vermeleri oldukça zor olacaktır. Hagemann (1997), çalışanların aldıkları ücretlerin kişinin aldığı evin kredi taksitini ödeyebilecek, dolabında şık kıyafetler olmasını sağlayacak, kara günlerde kendisini idare edebilecek, zaman zaman ailesiyle birlikte dışarıda vakit geçirebilecek ve hepsinden önemlisi bunlarda sonra tatil planlaması yapabilecek düzeyde olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu düzeyde yüksek gelire sahip olan bir çalışanın maaşına yapılacak zam oranının kişinin iş gücü girdisini çok az etkileyecektir.

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi kuramında da karşılanan bir gereksinimin güdüleyici olma özelliğini kaybettiği ve kişinin bir başka gereksinimi karşılamaya yöneldiği ifade edilmektedir. Ülkemizin sosyoekonomik koşullarında öğretmenler için maddi teşvikler daha fazla ön plâna çıkarılabilir. Çiçek (2002) tarafından, sınıf

öğretmenlerini işe güdüleme yöntemleri konusunda yapılan araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, mesleğin maddi yönden cazip hale getirilmesinin güdülemede çok önemli olduğunu ve maddî açıdan yapılacak iyileştirmelerden sonra diğer güdüleme yaklaşımlarının daha etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Günbayı da (2001) öğretmenlerin iş doyumuna ilişkin olarak yaptığı araştırmasında, öğretmenlere yapılan ödemede iş doyumlarının düşük olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin maaşlarının ve sosyal yardımlarının artırılması durumunda iş doyumlarının yükselebileceğini ileri sürmektedir. Üstüner' de (1999) öğretmen morali konusunda yaptığı araştırma sonucunda, öğretmenlerin moral alt boyutlarından en az doyum sağladıkları boyutun maaş olduğunu saptamıştır.

Öğretmenlik mesleğinin saygınlığı ve saygınlığı etkileyen etmenlerden biri olan öğretmen maaşları hem öğretmenlerin hem de toplumun gündemini belirleyen konular arasındadır (Semerci ve Semerci, 2012). Bu çalışmada amaç, önemli bir ağ toplumu örneği olarak kabul edilen Twitter platformunda, kullanıcıların öğretmen maaşlarıyla ile Twitter ortamında kurdukları etkileşimi ve bu tür bir etkileşimi gerçekleştirirken dile getirdikleri düşünceleri analiz etmektir. Böylelikle kurulan etkileşimin hangi duygular ve kavramlar üzerinden gerçekleştiği anlaşılacaktır. Bu çerçevede ağ üzerinde gerçekleşen etkileşimi #öğretmenmaasıyetmiyor adlı başlık etiketi örnekleme üzerinden anlamlandırabilmek için bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, araştırmanın modeli, çalışma grubu, geçerlik-güvenirlilik çalışmaları, veri toplama süreci ve verilerin analiziyle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Bu araştırma, öğretmenlerin karşılaştıkları ekonomik sorunlar ve maaş artışı talepleriyle ilgili görüşlerin belirlenmesi bakımından nitel araştırma desenlerinden olgu bilim çalışması (Fenomenolojik yaklaşım) niteliği taşımaktadır. Olgu bilim çalışmaları, bireylerin deneyimlerinden hareketle bir olay karşısındaki algılarını ve tepkilerini derinlemesine belirlemeye çalışır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Olgu bilimi yaklaşımı; hali hazırda konuyla ilgili bilgi üretilmiş bir olguyla çalışılırken kullanılabilirliği gibi, yeni bir olguyu açıklamak amacıyla da kullanılabilir (Afyonoğlu, 2021). Tivitlerin (tweet) sözel veriler ve araştırmayla ilgili dijital medya içerikli çok fazla çalışmanın olmamasından hareketle konu yeni bir olgu olarak ele alınmıştır. Dolayısıyla araştırma nitel araştırma deseni ile tasarlanmış, ortaya çıkan fenomenleri betimlemek amacıyla olgu bilim yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Einspänner, Dang-Anh ve Thimm (2014), sosyal medyada analiz yapmak için izlenmesi gereken adımları; örnekleme karar verme, veri toplama, veri analizi ve

yorumlama olarak sıralamaktadır. Yazarlar örneklem seçiminde, kelime temelli kriter ve kullanıcı temelli kriter kullanılabileceğini belirtmektedir. Kelime temelli kriter; tivitlerin araştırma amacına göre başlık etiketleri (hashtag) ya da anahtar kelimelerin aranması yoluyla örneklem belirlenmesi anlamına gelmektedir. Kullanıcı temelli kriter ise araştırma amacına göre seçilen belirli hesaplardan veri toplanması anlamına gelmektedir. Araştırmada çeşitliliğin sağlanabilmesi adına belirli hesaplar seçilmemiş, #öğretmenmaasıyetmiyor adlı başlık etiketi ile arama yapılmış ve kelime temelli kriter kullanılarak veri toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, kelime temelli kriter seçimi doğrultusunda 6250 tivitten oluşmaktadır.

Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları

Araştırmanın geçerliği için:

- Öğretmenlerin karşılaştıkları ekonomik sorunlar ve maaş artışıyla ilgili alan yazındaki çalışmalar incelenmiş, kodlamalar yapılırken bu araştırma sonuçları dikkate alınmıştır.
- Verilerin toplanmasında, #öğretmenmaasıyetmiyor başlığı üç gün boyunca konuyla ilgili atılan tivitler araştırmacı tarafından takip edilmiş ve süreçle ilgili notlar alınarak gerekli hassasiyet gösterilmeye çalışılmıştır.
- Görüşme içerikleri tüm ayrıntıları ile raporlanmıştır.
- Verilerin toplanması bizzat araştırmacı tarafından yürütülmüştür (Sevilmiş, 2020).

Araştırmanın güvenilirliği kodlayıcılar arası güvenilirlik ile değerlendirilmiştir. Aynı 500 tivit iki uzman tarafından kodlanmış ve iki kodlayıcının kodlama uyuşmaları çıkartılmıştır. Sonuçlar Uzlaşma / (Uzlaşma +Uzlaşmama).100 formülü ile hesaplanmıştır. $390 / (390 + 110) \cdot 100 = \%78$ olarak uzlaşma yüzdesi tespit edilmiştir. Kodlayıcılar arası uzlaşma nihai sonuçları değerlendirildiğinde kodlayıcılar arası uzlaşma yüzdelerinin yeterli seviyede olduğu tespit edilmiştir (Kuckartz and Rädiker, 2019).

Veri Toplama Süreci ve Verilerin Analizi

Çalışmada verileri değerlendirmek için betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri birlikte kullanılmıştır. Betimsel analiz aşamasında öncelikle araştırmanın kavramsal çerçevesinden ve araştırma sorularından yola çıkılarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların anlatımlarına doğrudan yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). İçerik analizi ve tivit temalaştırması sosyal bilimlerde kullanılan yöntemlerden biridir (Sobaci ve Karkin, 2013, s.419). İçerik analizi, metinlerden veya diğer anlamlı verilerden, kullanım bağlamları doğrultusunda tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapmak için belirli kodlara içeriklerin yerleştirilmesi şeklinde kullanılan bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2004, s. 18). İçerik analizi genellikle çok sayıdaki metin içeriklerinin ortak yönlerini ortaya çıkarmak amacıyla, önemli olan anlamların yapılandırılmasını ve sınıflandırılmasını sağlayan bir yorum biçimidir (Gökçe, 2006, 17-18; Karadağ, 2015,

s.5). Çalışmada verilerin teker teker okunması yoluyla kod ve temalara dayalı olarak araştırma bulguları oluşturulmuştur (Merriam, 1998, s.58).

Veri analizine başlamadan önce #*öğretmenmaasiyetmiyor* hastagi üç gün boyunca konuyla ilgili atılan tivitler araştırmacı tarafından takip edilerek veri toplama sürecine başlanmış ve notlar alınmıştır. İki gün sonra konuyla ilgili Twitter verileri MAXQDA programına aktarılmış ve tivitler tekrar okunmuştur. Bu doğrultuda veri temizleme süreci; #*öğretmenmaasiyetmiyor* hastaginin aynı paragrafta geçtiği ancak #*öğretmenmaasiyetmiyor* başlığıyla ilgili olmayan ya da konu dışı olan tivitler (beğeni almak için atılan vb.) analiz dışı bırakılarak gerçekleştirilmiştir.

Veri temizleme süreci sonrasında, çalışma gurubu üzerinden analiz edilen kullanıcıların ifadeleri olumlu ifadeler ve olumsuz ifadeler altında tasnif edilmiştir. Analiz için öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili tivitlerin atıldığı #*öğretmenmaasiyetmiyor* adlı başlık etiketi örneklem olarak belirlenmiş ve araştırmanın verisi bu başlık etiketi üzerinden toplanmıştır. 6250 tivit çekildiği veri seti arasından yapılan ayıklama sonucunda toplam 5925 tivit belirlenmiş ve bu veri üzerinden 6139 kodlama yapılmıştır. Tivitler 23 Haziran 2021 ile 26 Haziran 2021 tarihleri arasında atılmıştır. Veri çekme esnasındaki temel sınırlılık, programın sadece son yedi gün içerisinde atılmış tivitleri çekilebilmesidir.

Tivitlerin kodlanmasında birbirleriyle ilişkili kodlar sınıflandırılarak olumlu ve olumsuz temalar oluşturulmuştur. Örnek olarak, “Maaş Artışını Destekleyen Kitle” kodlaması olumlu temasında yer alırken “Maaş Artışına Muhalif Kitle” olumsuz temada yer almıştır.

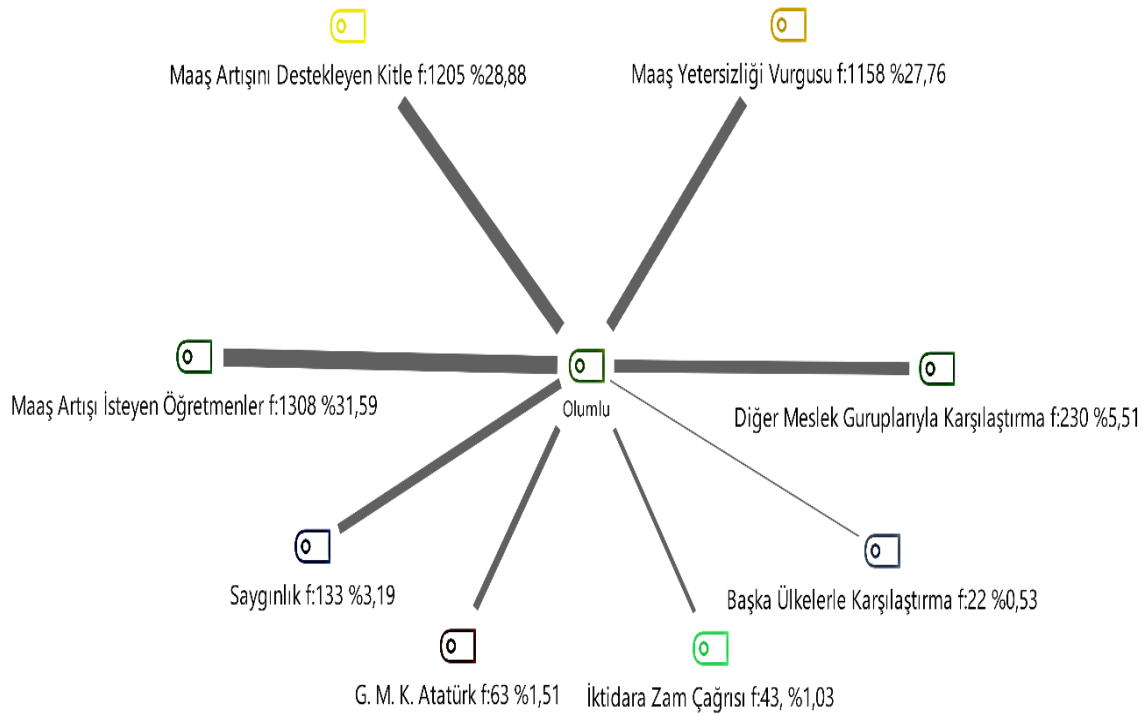
Bulgularda kullanılan alıntılar hem en çok retivit edilen tivitlerden hem de konuyla ilgili zengin bilgi birikimini yansıtabilecek tivitlerden seçilerek, doğrudan alıntılar kullanılarak sunulmuştur. En çok retivit edilen tivitlerin seçilme sebebi fenomenolojik yaklaşımın bir olguya dair perspektiflerden o olguya dair ortak özellikleri açığa çıkarma amacının yerine getirilmesiyken (Çarpar, 2020), doğrudan alıntılarının kullanılma sebebi ise fenomenolojik yaklaşımda bir olguyu açıklamak için kişilerin kendi deneyim ve düşüncelerini kendi anlattıklarıyla sunmak amacının sağlanmasıdır (Creswell, 2016). Sonuç olarak atılan 6250 tivit araştırmacı tarafından veri temizleme sürecine tabi tutulmuş ve kodlanılarak iki tema oluşturulmuştur. Kodlanan verilerin görsel analizinin yapıldığı incelemede kodların, Kod-Alt-Kod Bölümler Modeli, Kelime Bulutu ve Yüzde-Frekans analizleri yapılmıştır. Böylelikle dile getirilen düşünceler, duygular, inançlar vb. durumlar, temel kavram ve ifadeler ekseninde kodlanmış ve görselleştirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

Öğretmen Maaşlarının Yetersizliğiyle İlgili Olumlu Temasına Ait Katılımcı Görüşleri

Maaş artışına olumlu bakan katılımcıların görüşleri bu tema altında kodlanmıştır. Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumlu temasına ait katılımcı görüşleri ilgili sonuçlar Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumlu temasına ait kod-alt-kod bölümler modeli ve yüzde-frekans bilgileri

Şekil 1 incelendiğinde, hastag ile ilgili atılan tivitlerden öğretmenler tarafından yapılan paylaşımlar olduğu anlaşılan ve bu yüzden araştırmacı tarafından maaş artışı isteyen öğretmenler şeklinde kodlanan başlık %31,59 oranıyla ilk sırada çıkmıştır. Katılımcıların konuyla ilgili görüşleri şunlardır.

Nesilleri yetiştirmeye çalışan biz öğretmenler, günlük faaliyetler dışında, 1) Kitaplar okumalıyız. 2) Sergiler, müzeler gezmeliyiz. 3) Farklı kültürleri tanıyacak aktiviteler yapmalıyız. Bunun için de yeteri kadar parasal kaynağa sahip olmamız gerekiyor. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Asgari ücretli insanların olması neden hakkımızı aramamıza engel oluyor? Bir dilim ekmek bulamayan insanlar da var yemek yemeyelim o zaman? Tatil her çalışanın hakkı, ev araba her yaşam için gerekli şeyler. Öğretmenlere bunları çok mu görüyorsunuz? #öğretmenmaaşıyetmiyor

Maalesef herkesinki gibi öğretmen maaşı da gittikçe eridi, hiç oldu, anlamsız bir hal aldı. Ama hala şükredin halinize diyen var, şükretmek ayrı, hakkettiğin şekilde yaşamayı istemek ayrı. Hakkettiğinizi istemekten korkmayın. #öğretmenmaaşıyetmiyor
Madem devlette öğretmen olmak çok kolay buyurun eğitim fakülteleri orda! Madem maaşı çok iyi madem çalışma şartları çok güzel Neden öğretmen olmuyorsunuz? Neden? #öğretmenmaaşıyetmiyor

Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili maaş artışını destekleyen kitleye ait kod %28,88 oranla ikinci sırada çıkmıştır. Konuyla ilgili paylaşım yapanların ifadeleri şunlardır.

Geleceğimiz olan öğretmenlere haksızlık yapmayın, aldıkları maaş ne ev ne araba kredisi ödemeye yeter. Bir an önce iyileştirme yapılmalı #öğretmenmaaşıyetmiyor
#öğretmenmaaşıyetmiyor diyenler haklı. Ayrıca öğretmenlik çok zor bir meslek. Kolay değil. Biz evdeki birkaç çocukla zor uğraşıyoruz. Allah onlara yardım etsin.
Ben çocuğumun öğretmeninin maaşını düşünmesi yerine evladım için nasıl daha verimli olabileceğini düşünmesini isterim. #öğretmenmaaşıyetmiyor'sa kafalarını bu işe takmayacak kadar zam yapılmalıdır. #geleceksenlegeleceköğretmenim. 📖
#iyikioarsınöğretmenim Öğretmenlerimiz: 📖Öğrencisine ikaz etse veli mobingine maruz kalıyor. 📖Maaşları gerçekten düşük. 📖Öyle tatil yapıyorlar diyerek sürekli itibar suikastine uğruyorlar.

Maaş yetersizliği vurgusu koduyla ilgili katılımcıların kullandıkları ifadeler %27,76 oranıyla üçüncü sırada yer almaktadır. Katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

Haberlerde yoksulluk sınırının (4 kişilik bir ailenin)11.925£ olduğu haberi vardı. 32 yıllık bir öğretmenim ve eşim çalışmıyor, 3 kişilik bir aileyiz. Yani ben yoksul sınıftayım. Yıllarca oku, 30 kusur yıl devlete hizmet et ve aldığım maaş yoksulluk sınırında. #öğretmenmaaşıyetmiyor

ÖSS'de Türkiye'de ilk 2 bine girdim. İdeallerim vardı öğretmen olacaktım. Bir gün bile pişman olmadım çocuklarımın yüzüne bakarken. Şimdi yaşadığım hayata bakıyorum içim buruk. Neden mesleğimi yaparken refah içinde yaşayamıyorum geçim kaygısı yaşıyorum? #öğretmenmaaşıyetmiyor

4 ay önce sepetime ekleyip alamadığım kitaplar var! Ben bir eğitimciyim ve kitap alırken farklı önceliklerimi düşünmek zorundayım. Neden mi? Çünkü... #öğretmenmaaşıyetmiyor

Kira:1525tl, Elektrik:180tl, İnt:99tl, Su:50tl, Tel:60tl aylık ortalama 1750tl sabit giderim var. Mutfak masrafı, kredi kartı ve kredi borcumu eklemek istemiyorum bile gerisini siz düşünün...Bu arada doğuda para biriktirsin diyenlere Başkale'den selam olsun! #öğretmenmaaşıyetmiyor Bu ekonomik şartlarda öğretmenin kişisel gelişimi için bütçe ayırması hiç gerçekçi değil...

Diğer meslek guruplarıyla karşılaştırma kodu %5,51 oranla öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumlu düşünceler temasında dördüncü sırada çıkmıştır. Ayrıca saygınlık kodu %3,19 oranıyla beşinci sırada yer almıştır. Bu konulardaki katılımcı görüşlerine aşağıda doğrudan atıfta bulunulmuştur.

Meslek gurupları içerisinde, kazancı en düşük guruplardan biri öğretmenlerdir. Hak eden her çalışana, hak ettiği maaş verilmelidir ve bunların başında öğretmenler gelmektedir. #öğretmenmaasıyetmiyor

13 yıllık öğretmenim yeni başlayan lise mezunu bekçi kardeşim benden 1000 lira fazla alıyor (daha çok alsın hakkıdır), mezun edip işe başlayan öğrenci benden fazla maaş alabiliyor...Bu bize yapılan ayıptır günahıdır...

Bekçi, polis, asker maaşında gözümüz yok lakin eğitim güvenlikten daha az önemli değildir. Bir şeyler yapılmalı. #öğretmenmaasıyetmiyor

Neymiş asgari ücretle geçinenler varmış. İyi de bu ülkede öğretmen kadar eğitimi olmayan ama 11 ayrı yerden maaş alan bürokratlar var. Onları niye örnek vermiyorsunuz laleler. #öğretmenmaasıyetmiyor

#öğretmenmaasıyetmiyor aldığımız maaşa şükür ama hakkımız bu değil. Bizler geleceği inşa etmeye çalışıyoruz ama geçim derdinden önümüzü göremiyoruz. Bizler sadece hak ettiğimiz maaşı ve itibarı istiyoruz fazlasını değil.

Öğretmene gerekli saygıyı bekliyoruz. Ekonomik olarak çok zorlanıyoruz. #öğretmenmaasıyetmiyor

#öğretmenmaasıyetmiyor mu bilmiyorum ama öğretmenliğin saygınlığının artması lazım sanırım bu da maddiyatla gerçekleşecek. Öğrencilerin rol model alacağı insanlar şu an nerden nasıl para kazanırım derdindeler. Bunu yetinmemek olarak algılamayın lütfen.

4 yıllık fakülte mezunları içinde en az maaş ile çalışanlar bizleriz herhangi bir yerde çalışan lise veya ortaokul mezunu bizlerden çok daha iyi ücret alıyor. Ücretle beraber saygınlığımızda, itibarımız da kalmadı hepsi eridi gitti. İnsanca yaşamak istiyoruz #öğretmenmaasıyetmiyor

Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün öğretmenlerle ilgili görüşlerine ait paylaşımlardan oluşan G.M.K. Atatürk kodu %1,51 oranıyla altıncı sırada yer almıştır. Katılımcıların konuyla ilgili görüşleri şunlardır.

Sene 1923... Maliye Nazırı Hasan Fehmi Ataç: "Paşam vekil maaşlarını düzenleyeceğiz ne kadar verelim?" Mustafa Kemal Atatürk: "Öğretmen maaşlarını geçmesin." #öğretmenmaasıyetmiyor

Milletleri kurtaranlar yalnız ve ancak öğretmenlerdir. Öğretmenden, eğitimciden mahrum bir millet, henüz bir millet adını alma yeteneğini kazanamamıştır. MUSTAFA KEMAL ATATÜRK #öğretmenmaasıyetmiyor

Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili iktidara zam çağrısı yapan paylaşımların oluşturduğu kod %1,03 oranla yedinci sırada yer almıştır. Son sırada ise

%0,53 oranla öğretmen maaşları diğer ülkelerde yaşayan öğretmenlerin aldığı maaşlarıyla karşılaştırma yapılan paylaşımların oluşturduğu kod gelmiştir. Bu konulardaki katılımcı görüşlerine aşağıda sırasıyla doğrudan atıfta bulunulmuştur.

En az 1500 TL seyyanen zam istiyoruz. Pandemide herkese bol kepçe dağıtan devletimiz bizi de unutma #öğretmenmaaşıyetmiyor

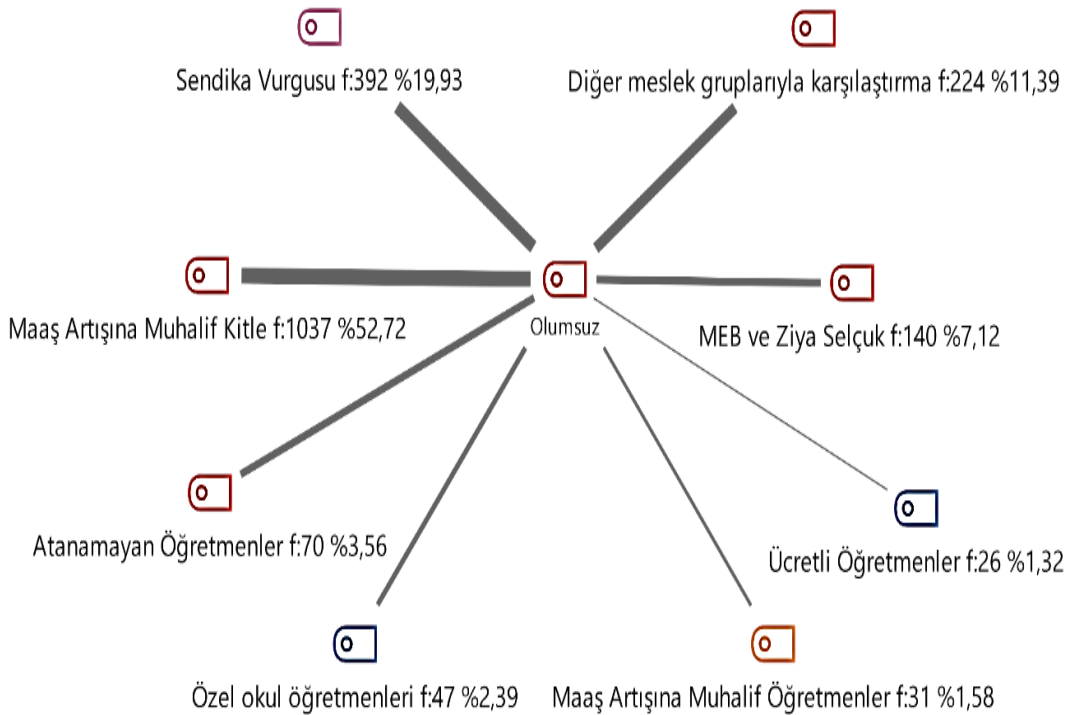
#öğretmenmaaşıyetmiyor inşallah devletimiz öğretmenlerimizi ve memurlarımızı memnun edecek bir zam yapar yeni atama bekleyenlere müjdeli haberler verir

"Türkiye'de görev yapan öğretmenler, OECD ülkeleri arasında ekonomik, sosyal ve özlük haklar açısından son sıralarda yer almayı sürdürüyor. #öğretmenmaaşıyetmiyor <https://t.co/NRPXHtEeD5>

555 dolar maaş. TL değersiz. Avrupa'da öğretmenler 3 bin Euro alıyor. 5 maaş ile ayağını yerden kesecek polo araba alıyorlar 3 maaş ile Renault alıyorlar. Biz 45 maaş ile alabiliyoruz pes #öğretmenmaaşıyetmiyor

Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumsuz temasına ait katılımcı görüşleri

Maaş artışına olumsuz bakan katılımcıların görüşleri bu tema altında kodlanmıştır. Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumsuz temasına ait katılımcı görüşleri ilgili sonuçlar Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumsuz temasına ait kod-alt-kod bölümler modeli ve yüzde-frekans bilgileri

Şekil 2 incelendiğinde, öğretmen maaş artışına muhalif kitleye ait kod gurubu %19,93'lük oranla ilk sırada çıkmıştır. Konuyla ilgili paylaşım yapanların ifadeleri şunlardır.

Kamuda öğretmen maaşı fazlası ile yeterli. Yapılan işe göre yüksek rakamlar bunlar. Özelleşme şart verim alabilmek için. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Haftada 15 saat ders verip gerisini ek ders ücreti olarak alıyorsunuz. Part-Time çalışsanız 20 saat yapar. #öğretmenmaaşıyetmiyor diye ağlamanın bir manası yok. Çünkü siz eğitim ödeneğini bile kendinize harcıyorsunuz. Evden eğitim için velilerden laptop isteyeniniz bile var.

#öğretmenmaaşıyetmiyor Milyonlarca işsiz ve milyonlarca asgari ücretli var. Kusura bakmayın işinize gelmiyorsa istifa edin. Haklısınız maaş az ama sizden aşağıları düşünün lütfen...

Allah gözünüzü doyursun yine çıkmışsınız sahneye gözü doymazlar. Aylardır okula gitmeden maaş al, gittiğiniz zamanda 180 200 gün çalış gerisi tatil. Ek ders ile 7000-8000 maaş al ve hala utanmadan bu konuyu gündeme getir. Haram olsun aç gözlüler #öğretmenmaaşıyetmiyor

Ben artık ülkenin eğitimci kitlesinin maaşlar hariç başka bir konuda fikir beyan etmeyip içindeki usulsüzlüklere sessiz kalmasına tahammül edemiyorum. Kusura bakmayın! #OEğretmenmaaşıyetmiyor

Çocuğun okulundaki öğretmenlerin arabalarını çekmişim galeri gibi maşallah 🤔👏👏👏👏 nasıl bir açlıktır arabayı satsa 10-15 yıl mutfak masrafı düşünmez 😊 #oeğretmenmaaşıyetmiyor yersen <https://t.co/OwR5Po2tel>

Öğretmenler odasını " günlere çeviren " birbirlerine özel ders paslayan, müdürüyle sendikasıyla arasını iyi tutup keyfine göre program yaptıran, kendilerine etüt merkezi açıp öğrencilerini yönlendiren, dershanelerde çalışıp enerjisini orada harcayan #öğretmenmaaşıyetmiyor

Ben pazarda limon çorap satan öğretmen görmüyorum geçinemediği için ek iş yapan öğretmen de görmüyorum ama ilanlarda lüks araç satan alan öğretmen çok görüyorum sanırım limon satmayı özlediler öğretmenler ALLAH doyursun.#öğretmenmaaşıyetmiyor

Atılan tivitlerde sendika vurgusu yapan katılımcıların oranı %19,93'tür. Konuyla ilgili paylaşım yapanların ifadeleri şunlardır.

#öğretmenmaaşıyetmiyor sarı sendikayı başımıza musallat eden sözde öğretmenlerin maaşı yetmiyormuş, ulan sizin yüzünüzden her sene 3.5 zam almaktan usandım.

Her meslek grubunda bir birliktelik varken biz öğretmenler niye birlik olamıyoruz bunu da anlamıyorum. Benim tuzum kuru amannn bana ne diyemezsin. Sendikalarda üye toplamaya gelince yakanızı bırakmaz ama haklarımıza sıra gelince hemen pes ediyorlar. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Kusura bakmayın ama korkudan ya da çıkar için yetkili sendikaya üye olup sonra maaşım yetmiyor demek ikiyüzlülük bence. Masada bakanla görüşüp devletin maaş zammını aşağı çeken yetkili sendikadan istifa etsin sonra desin ki;#öğretmenmaaşıyetmiyor

Ben sendikaların asli görevi olan memurların haklarını koruma görevini yerine getirmediğini düşünüyorum. a sendika b sendika c sendika fark etmiyor hepsi aynı yolda buluşuyor #öğretmenmaaşıyetmiyor

Yetkili sendika etkili değilse o zaman yetkiyi devretme zamanı gelmiştir. Öğretmen maaşları diğer kariyer meslekleri gibi yeniden düzenlemelidir. Ek zam zaruri ihtiyaçtır. #öğretmenmaaşıyetmiyor

#öğretmenmaaşıyetmiyor Sendikalar, öğretmenlerin haklarını savunmazsa öğretmenler sendikalardan İSTİFA etmeli diye düşünüyorum. Bunu yapabilecek kaç öğretmen vardır?

#öğretmenmaaşıyetmiyor hak mücadele ile elde edilir. O da örgütlü toplumla olur. Çalışan için örgüt sendikadır. Hak aramayan sendika olmazsa o lafta sendikadır. Sendikacılık da birkaç yöneticiyle olmaz. Üyeler yönetimi zorlar. Sendika yönetimi iş yapmıyorsa başka sendikaya bakılır.

Herkes hak ettiği şekilde yaşar. Söz sahibi sendikadan belli değil mi eğitim camiasının kalitesi. Bu yüzden burada öğretmen maaşı yetmiyor diye sızlanmanın bir anlamı da yok. Önce sendikanızı değiştirin. Sarı sendikacılara söylüyorum. Ben de öğretmenim. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumsuz görüş bildirirken diğer meslek gruplarıyla karşılaştırarak örnek veren katılımcıların oranı %11,39 ile üçüncü sırada gelmektedir. Katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

#öğretmenmaaşıyetmiyor. Yetmiyorsa başka mesleğe geçin. Sizin yerinize geçmek isteyen bir sürü insan var. Asgari ücretliler nasıl geçinsin? Onların hakkını savundunuz mu? Siz onların 2 katı maaş alıyorsunuz. Siz geçinmiyorsanız onlar nasıl geçiniyor diye hiç düşündünüz mü?

Ayıp ya bu ülkede 2.800 tl alıp kira verip ev geçindirenler var #öğretmenmaaşıyetmiyor düşük model arabaya binersiniz lüks evlerde oturmazsınız olur biter

Ülkenin yarısı asgari ücretle çalışıyor siz 6.074 TL net maaş alıp o maaşı beğenmiyorsunuz. Özel okulda çalışan öğretmenlerden daha avantajlısınız. Özel okul öğretmenleri devlet daha fazla maaş veriyor diye devlete geçmek istiyor siz utanmadan ağlıyorsunuz #öğretmenmaaşıyetmiyor

Sanki çok çalışıyorsunuz da bir de maaş yetmiyor diyorsunuz. Yazık be utanın! Siz tablet bilgisayar başındayken dükkanı iflas eden ya da inşaatlarda asgari ücretle çalışan adamlar ne yapsın. Yazıklar olsun. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Gerçekten çok nankörsünüz. Bu yüzden diğer meslekteki insanlar size bileniyor. Özelde sizin yarınız maaşlara çalışıp 2 katınız derse giren öğretmenlerimiz bile bu kadar ağlamıyor. Asıl onların sesini yükseltmesi lazım! #öğretmenmaaşıyetmiyor

Pandemide ölümle burun buruna mücadele eden sağlık çalışanları dahi zam istemedi üstüne hayatlarını ortaya koydular kendilerinden ailelerinden vazgeçtiler siz ise pandemi boyunca 1,5 yıldır yatmaktan başka ne yaptınız hiçbir şey insanda biraz utanma olur ama o da sizde yok.#öğretmenmaaşıyetmiyor

Aç gözlüsünüz 3200 lira maaşla on saat çalışıp haftada bir gün izinli olan işçiler var genç yaşta; onlardan utanın da açız kelimesini ona göre telaffuz edin ilk önce gözünüzü doyurup şükredin #öğretmenmaaşıyetmiyor

MEB ve Ziya Selçuk kodu %5,51 oranla öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumsuz düşünceler arasında dördüncü sırada çıkmıştır. Ayrıca atanamayan öğretmen kodu %3,56 oranıyla beşinci sırada yer almıştır. Bu konulardaki katılımcı görüşlerine aşağıda doğrudan atıfta bulunulmuştur.

Okul okul gezip sohbetler eden öğretmenlerle fotoğraflar çeken bakan acaba öğretmenlere geçinebiliyor musunuz diye soruyor mudur? #öğretmenmaaşıyetmiyor

Enflasyona karşı öğretmenini ezdirme MEB. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Özel okullar işleten, lüks evlerde oturup şatafatlı hayatlar yasayan, gelecek kaygısı olmayan insanları yönetici olarak başımıza getirirsek ne anlar 5 bin lira ile yaşam mücadelesi veren insanların halinden? #öğretmenmaaşıyetmiyor

Beni üzen asıl şey de Sayın bakanımız bu duruma bir kere bile değinmedi. Hatta maaşların yük olduğunu söyledi. O anda ne kadar sahipsiz olduğumuzu bir kez daha anladım. #öğretmenmaaşıyetmiyor

2016'dan bu yana işsiz bir biçimde önce yüksek lisans yaptım. Şimdi doktora yapıyorum. Torpil olmadığı için akademik kadroda yer alamadım. ALES=87 YDS=75 KPSS=80 puan ile 1000. oldum ama atanamadım. Yurt dışına kaçış planları yapıyorum! #öğretmenmaaşıyetmiyor

#öğretmenmaaşıyetmiyor diyen canım meslektaşlarım şu sıra o maaşı almak için aylarca KPSS çalışıyoruz hani bilin istedim .. beğenmiyorsanız acaba sahneden aşağı mı alsak sizleri

Özel okul öğretmenlerinin çalışma koşulları ve aldıkları maaşlarla ilgili yapılan paylaşımlardan oluşan kod %2,39 oranıyla altıncı sırada yer almıştır. Katılımcıların konuyla ilgili görüşleri şunlardır.

#öğretmenmaaşıyetmiyor Özel Okullarda, kolejlerde üç kuruşa çalıştırılan öğretmenleri Milli Eğitim bakanımız neden görmezden geliyor. Tüccar okul sahipleri köle olarak çalıştırdıkları öğretmenlere köpek gibi davranıyor. İşten çıkartıyor, kovuyor, sigortasını yaptırmıyor.

Sistem harika MEB öğretmenin maaşı ortada hal böyle olunca da özel okullar asgari ücreti öğretmene verip köle gibi kullanıyor. Özel okuldaki öğretmenin günlükü özel okul velisinin çocuğuna günlük verdiği harçlık kadar etmiyor. Buna inanın #öğretmenmaaşıyetmiyor

#öğretmenmaaşıyetmiyor başlığı açanlar özelde öğretmenlik yapmadı ve devletten 3 kat fazla çalışıp çok daha az maaşlarla geçinmeye çalışmadıysa demek...Şükür önemli tabi. Özel kurumlarda çalışan öğretmenlerin de sömürülmesi engellenmeli gerekli yasal düzenlemeler yapılmalı. Kurumlar bu anlamda denetlenmelidir. Asgari ücretle çalışan öğretmen mi olur. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Atılan tivitlerden öğretmenler tarafından yapılan paylaşımlar olduğu anlaşılan ve bu yüzden araştırmacı tarafından maaş artışına muhalif öğretmenler şeklinde kodlanan başlık %1,58 oranıyla yedinci sırada çıkmıştır. Son sırada ise ücretli öğretmenlerin çalışma koşulları ve aldıkları maaşlarla ilgili yapılan paylaşımlardan oluşan kod %2,39 oranında gelmiştir. Bu konulardaki katılımcı görüşlerine aşağıda sırasıyla doğrudan atıfta bulunulmuştur.

Ben de öğretmenim, 3 çocuğum var, eş yardımı dahil 6100tl maaş alıyorum, ek ders ile ortalama 6500 TL. Evim ve arabam var, çok şükür hiç kredi kullanmadım. Allah bereket versin maaşım yetiyor bir miktar da artıyor. Allah milletimize devletimize zeval vermesin #öğretmenmaaşıyetmiyor

22 yıllık öğretmenim. Eşim de öğretmen. 1 yazlık 1 kışlık evim ve 1 yıllık sıfır otomobilim var. 5 yılda bir sıfırlıyorum. Çocuğumun biri özel okulda ve diğeri de Anadolu lisesinde istediğimi yiyip geziyorum. Bizim okulda arabası olmayan hiç görmedim. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Ben de öğretmenim. Pandemi sürecinde o kadar insan işsiz kalırken, aylarca iş yerleri kapalı kalırken burada maaş konuşulması etik değil bence.#OEğretmenmaaşıyetmiyor

Benim okulun tablosu: -70 öğretmen, -hepsinin gayet modelli en az bir arabası var, -en az 50 kişinin en az bir evi var.-3/1 çocuğu özel okula gidiyor.- hobi, kamp, gezi, kıyafet, yeme içme yerleri muhabbetleri girila gidiyor. #öğretmenmaaşıyetmiyor

Hamdolsun bize yetiyor #öğretmenmaaşıyetmiyor. Bir öğretmen olarak düşüncem bu süreç de Rabbim esnafa çalışmayana asgari ücretliye yardım eylesin. Devlet ebed müddet. Allah devletimize zeval vermesin.

#öğretmenmaaşıyetmiyor diyene nankör denir, ben de öğretmenim. Kusura bakmayın ama sayın meslektaşlarım 4500-5000'e de az diyorsanız yuh yani. Ben asgari ücret bile olsa mesleğimi yapma peşindeyim; ya ben çok idealist bakıyorum ya da enayiyim bilemiyorum #öğretmenmaaşıyetmiyor

#öğretmenmaaşıyetmiyor diyen öğretmenler, ücretli öğretmenlerin maaş yetersizliği için neden sessiz kalıyor? Oysa ki bu daha öncelikli bir sorun değil midir? Bu nasıl bir öğretmen ahlakıdır?

Her geçen sene gerçek enflasyon karşısında ezilen gelirler eğitim çalışanlarına hak değildir, ücretli öğretmenler için çözüm bulunmalıdır evet #öğretmenmaaşıyetmiyor #öğretmenmaaşıyetmiyor bir de ücretli öğretmenleri düşünün!!!! Posta memurunun bile ücretlisi yok

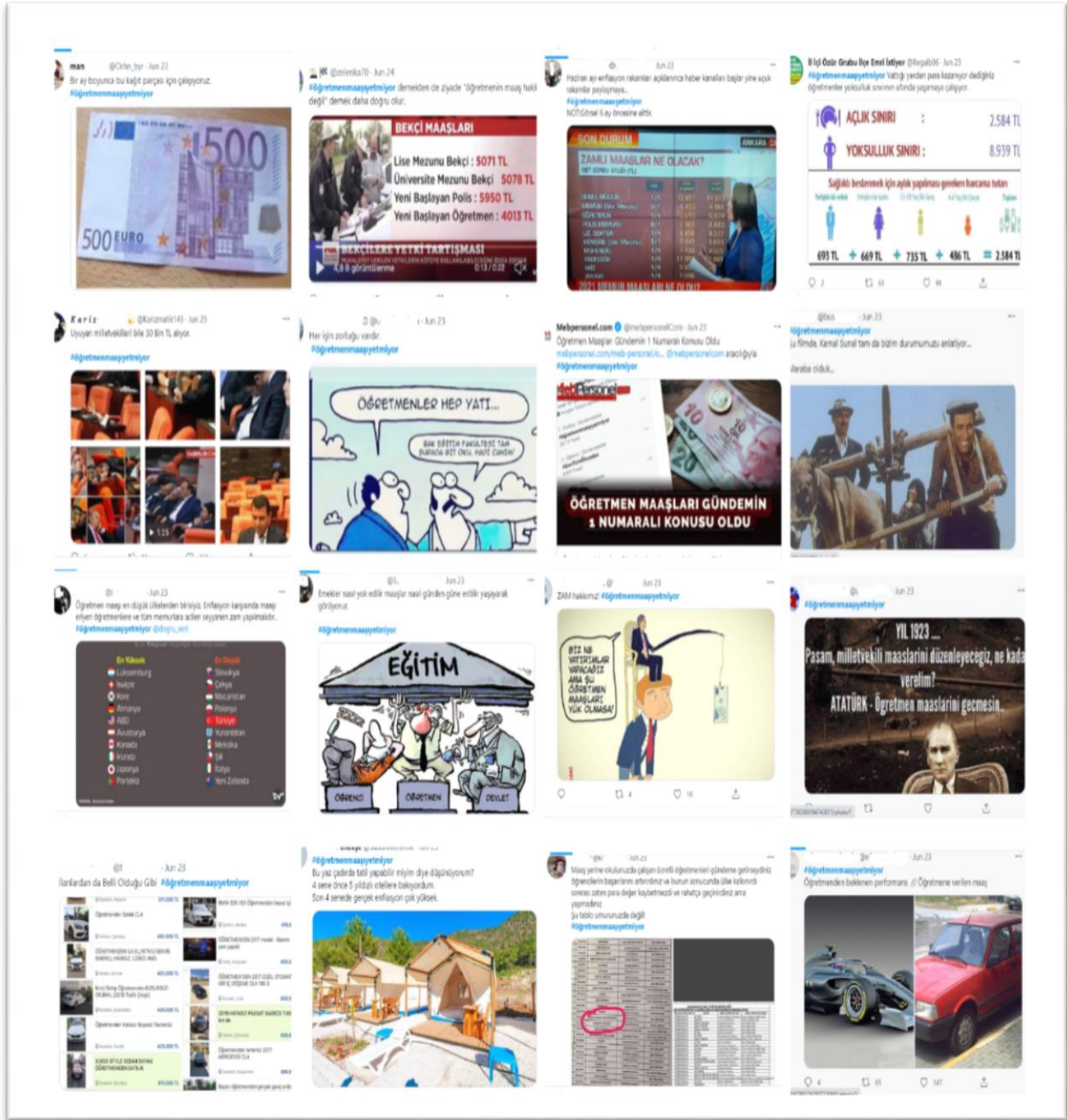
4 ay boyunca ücretli öğretmenlik yaptım aldığım en yüksek maaş 2300 liraydı. Devletin belirlediği asgari ücret 2800 devlet kendi bünyesinde çalışana 2300 maaş veriyor #öğretmenmaaşıyetmiyor

#öğretmenmaaşıyetmiyor. Öğretmenler okuyor atanamıyor branşı olmayan maaşının üçte biri olan derslere ücretli öğretmen olarak giriyor #öğretmenmaaşıyetmiyor Ücretli öğretmen, sözleşmeli öğretmen vs diye bizi sınıflandırdılar. Mesleğimiz ayaklar altında sırf bu yüzden. Eşit iş ve eşit maaş istiyoruz #öğretmenmaaşıyetmiyo



Şekil 3. Kodlu bölümlerde geçen kelimelerin sıklığını gösteren kelime bulutu

Kodlu bölümlerde kullanıcıların en çok hangi ifadeleri kullandığı da analiz edilmiştir. Bu analiz türünün önemi bir olay, gündem ya da konuyu takip eden kullanıcıların amacını, eğilimini, istem ve arzularını, inanç ve tahminlerini anlamlandırmaya yarayacak sonuçlar vermesidir. Kelime bulutu şekillenirken kullanıcıların en çok yinelediği sözcük bulutun merkezinde konumlanmıştır. Puntolarının büyüklüğüne göre en sık yinelenen kelimeler en büyük olacak şekilde büyükten küçüğe doğru sıralanmaktadır (Bulut, 2020). Şekil 3 incelendiğinde, kelime bulutunda yer alan öğretmen maaşı yetmiyor, ücret, sendika, MEB, Ziya Selçuk, yeter, ücretli öğretmen ve şükür gibi kelimeler öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili yüzde-frekans bilgileri bulgularıyla örtüşmektedir.



Şekil 4. Paylaşımlarda kullanılan fotoğraflardan örnekler

Şekil 4'te #öğretmenmaasıyetmiyor hastagine yönelik yapılan paylaşımlarda kullanılan fotoğraflara yönelik bazı örnekler sunulmuştur. Paylaşılan fotoğraflar incelendiğinde, resimlerde yer alan öğretmen maaşının zaman içinde değer kaybettiği, diğer meslek guruplarıyla yapılan karşılaştırmalar, saygınlık, diğer ülkelerdeki öğretmen maaşları, öğretmen maaşlarının yetersizliği vurgusu ve Atatürk'ün öğretmenlerle ilgili görüşlerine ait paylaşımlar öğretmen maaşlarının yetersizliğiyle ilgili olumlu temasına ait kod-alt-kod bölümler modeliyle örtüşmektedir. Ayrıca yine öğretmen maaş artışına muhalif kitle koduyla yer alan görüşlere ait resimlerde benzer şekilde katılımcılar tarafından paylaşılmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonunda olumlu temada maaş artışı isteyen öğretmenler, maaş artışı destekleyen kitle, maaş yetersizliği vurgusu, diğer meslek guruplarıyla karşılaştırma, saygınlık, G.M.K. Atatürk kodu ve iktidara zam çağrısı kodlarının yer aldığı görülmektedir. Olumsuz temada ise maaş artışına muhalif kitle, sendika vurgusu, diğer meslek guruplarıyla karşılaştırma, MEB ve Ziya Selçuk kodu, özel okul öğretmenleri, maaş artışına muhalif öğretmenler ve ücretli öğretmenler kodları çıkmıştır. Bu sonuçlar genel olarak yorumlandığında; öğretmenlerin yaptıkları görevi gerek küresel salgın döneminde gerekse normal dönemde önemli ve değerli bulan bir çoğunluk varken, azımsanamayacak bir oranda da öğretmenlerin yaptıkları işle orantılı oranla fazla maaş aldıklarını ve ülke ortalamasının üstünde imkanlara sahip olduklarını düşünen bir kitlenin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hatta bu gurup içinde öğretmenlere ağır hakarete bulunan ve yaptıkları işi değersiz gördüklerini çok çirkin ifadeler kullanarak belirten bir gurubun olduğu söylenebilir. Attıkları tivitlerden öğretmen olduğu anlaşılan katılımcıların büyük bir kısmının maaş artışı istediği ve maaş yetersizliğini vurguladığı tespit edilirken çok az bir gurubun maaşın yeterli olduğunu düşündükleri sonucuna varılmıştır. Araştırmanın bu bulgusu iki sendikanın yaptığı çalışmalarda öğretmenlerin aldıkları maaşları yetersiz bulduğu sonucuyla benzerlik göstermektedir (Türk Eğitim Sen, 2020; Eğitim Sen, 2020). Ayrıca öğretmenler maaş yetersizliğiyle birlikte mesleki saygınlıklarının da azaldığını ve toplum içinde değer kaybettikleri noktasında görüş belirtmiştir. Bu sonuç Türk Eğitim Sen'in (2020) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Sendikanın anketine katılan eğitimcilerin % 69,8'i öğretmenliğin toplum tarafından saygın bir meslek olarak görülmediğini ifade etmiştir. Olumsuz tema içinde sendika vurgusu önemli oranda dile getirilen bir başka konu olmuştur. Bu bulgu, Aksoy'un (2013) lise öğretmenleri üzerinde yaptığı araştırmasında sendikal örgütlenmeye ilişkin görüşlerin daha çok hakların savunulması üzerinde yoğunlaştığı sonucuyla örtüşmektedir. Öğretmenlerin aldıkları ücretler diğer meslek guruplarıyla hem olumlu tema hem de olumsuz tema karşılaştırılarak katılımcılar tarafından dile getirilmiştir.

Öğretmenler ücretlerini diğer meslek guruplarıyla karşılaştırırken bekçi maaşlarının ve düşük eğitim almış meslek guruplarının kendilerinden fazla kazandıklarını vurgulamıştır. Bu sonuç, öğretmenlerin hukuki anlamda herhangi bir devlet memuru statüsünde bulunması ve öğretmenlik meslek kanununun henüz yasalaşmamış olması özlük hakları noktasında önemli bir sorun olduğu şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin gelirleri kendi seviyelerinde eğitim alan ve lisans eğitimi altında öğrenim gören mesleklerle karşılaştırıldığında en alt seviyelerde olduğu söylenebilir (Bek, 2007; Torun, 2010). Öğretmen maaşının yaptıkları işe oranla yüksek olduğunu düşünen ve olumsuz temada yer alan gurup asgari ücretle çalışan kesimin yaptıkları işten ve aldıkları maaş üzerinde durmuştur. Ayrıca özel okul öğretmenlerinin, MEB'de çalışan ücretli öğretmenlerin, sağlık çalışanlarının, güvenlik güçlerinin ve işçilerin çalışma koşullarına göre kazandıkları ücretleri düşünerek öğretmenlerin maaş artışı istememesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ücretli

öğretmenlerle ilgili ulaşılan sonuç, Eğitim Sen'in (2020) araştırmasındaki "Sözleşmeli ve ücretli öğretmenlerin kadrolu öğretmenlerle eşit haklara sahip olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna yüzde 90'ın üzerinde "Hayır" yanıtı verilmiş olması bulgusuyla paralellik göstermektedir.

Yetenekli ve başarılı gençleri öğretmen olarak çalıştırabilmek için, öğretmenliğin yüksek statüde bir meslek haline getirilmesi için maaş ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin sosyal statülerine katkı yapacak çalışmaların da yapılması yararlı olacaktır. Bununla birlikte, öğretmenlerin toplum gözünde kültürel olarak değeri artırılmazsa, tek başına iyi ücretlerin yeterli olmayacağı gerçeği de unutulmamalıdır. Öğretmenlere ödenen ücretin ve sağlanan olanakların yeterli düzeye ulaşmamasının yanında öğretmenler pek çok olaktan yoksun bir şekilde memleketin en ücra köşelerinde hizmet vermektedir. Bu bölgelerde çalışan öğretmenlere ek ödeneklerin verilmesinin onların çalışma güdülerini artırıcı yönde etki yapacağı söylenebilir.

Eğitim sisteminin dışında iş bulamama ve sayıca çok olma, öğretmenleri hak ettiklerinden daha az maaşla özelde ve MEB'de çalışmaya razı etmektedir. Denklik kuramına göre bir iş gören, aldığı ödemeye denk emek harcar. Öğretmenlere emeklerinin karşılığını vermemek, eğitimin maliyeti ile niteliğini de düşürmektedir. Eğitimin niteliğinin düşmesi de ülkenin gelişmesi açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu çerçevede MEB'de ücretli öğretmenlik kavramının kaldırılmasının doğru bir yaklaşım olacağı söylenebilir. Ayrıca özel okullarda çalışan öğretmenlerin düşük veya asgari ücretle çalıştığı düşünülüğünde bu öğretmenlik mesleği için ciddi bir sorun alanıdır. Özel okulda çalışan öğretmenler için de devletin gerekli yasal düzenlemeler yaparak düşük ücretle öğretmen çalıştırılmasının önüne geçmesi gerekmektedir.

Öğretmenler var olan ekonomik sıkıntılar nedeniyle kendilerini mesleğine verememektedirler. Genç kuşakların iyi yetiştirilmesi, ülkenin çok yönlü gelişmesi açısından çok önemli görüldüğünden, öğretmenlerin işlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için başta ekonomik sorunlar olmak üzere mesleğe ilişkin çeşitli sorunlar acilen çözüme kavuşturulmalı ve öğretmenlik mesleğinin cazip hâle getirilebilmesi için ekonomik bakımdan öğretmenin durumunun, toplumda gelir düzeyi yüksek olan diğer meslek çalışanlarının durumuna getirilmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerin yaptıkları paylaşımlarda öne çıkan sendika vurgusundan hareketle kamu çalışanlarının sendikal hakları uluslararası belgelerde şekillenen normlar dâhilinde iyileştirilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca siyasi iradeyle yapılan ücret pazarlıklarında memurların masada güçlü olabilmesi için sendikaların çalışmalarını artırarak grev hakkı elde etmesi gerekmektedir.

Çalışma nitel araştırma yöntemiyle yapıldığından analitik genellemeler dışında sonuç ve öneriler getirilebilmesi için nicel bir ölçme aracı geliştirilerek yapılacak bir araştırmanın yararlı olacağı söylenebilir.

Etik Beyan

“Öğretmenlerin Karşılaştıkları Ekonomik Sorunlar ve Maaş Artışı Talepleriyle İlgili Görüşleri: Twitter Analizi” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Afyonoğlu, M. F. (2021). Sosyal hizmetin sorunlarına twitter üzerinden bakmak: Eğitim ve istihdam sorunu. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32 (3); 1021-1044. <https://doi.org/10.33417/tsh.915534>
- Aksoy, M. (2013). *Lise öğretmenlerinin sendikal örgütlenmeye bakışları: Eskişehir ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Aydın, İ. (1999). *Dünden bugüne öğretmenler (1965–2005)*. Eğitim Sen Yayınları.
- Bek, Y. (2007). *Öğretmenin Toplumsal/ Mesleki Roller ve Statüsü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Dönem Projesi) Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Bulut, S. (2020). Ağ toplumunda parasosyal etkileşimi twitter kullanıcı yorumları üzerinden değerlendirmek. *İNİF E-Dergi*, 5 (2), 43-59. <https://doi.org/10.47107/inifedergi.808837>
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri*. Siyasal Kitabevi.
- Çarpar, M. C. (2020). Sosyolojide iki temel niteliksel desen: Fenomenolojik ve etnografik araştırma. *The Journal of Social Science*, 4 (8), 689-704. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.750923>
- Çiçek, A. (2002). *İlköğretim okulu yöneticilerinin sınıf öğretmenlerini güdülemede kullandıkları yöntemlere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Eğitim-Sen (2020). *Öğretmenlerin ekonomik ve mesleki sorunlarına bakış anketi*. <https://egitimsen.org.tr/ogretmenlerin-ekonomik-ve-mesleki-sorunlarina-bakis-anketi-sonuclari/>
- Erdem, A. R. (2010). İlköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin karşılaştığı ekonomik sorunlar ve bu ekonomik sorunların performanslarına etkisi konusundaki görüşleri, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 270-287.
- Einspänner, J., Dang-Anh, M., & Thimm, C. (2014). Computer-Assisted content analysis of twitter data. In Weller, K., Bruns, A., Burgess, J., Mahrt, M. & Puschmann, C. (Ed.), *Twitter and society*, (pp.97-108). Peterlung Publishing.
- Fraenkel, J.R. Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (Eight edition). McGraw-Hill.
- Gökçe, O. (2006). *İçerik analizi: Kuramsal ve pratik bilgiler*. Siyasal Kitabevi.

- Göker, S. D., & Gündüz, Y. (2017). Dünya ölçeğinde öğretmenlerin saygınlık statüsü ve özlük hakları, *Milli Eğitim Dergisi*, 46 (213), 177-196.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36137/405976>
- Günbayı, İ. (2001). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş doyumu, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1 (2), 93-112.
- Hacıoğlu, F. & Alkan, C. (1997). *Öğretmenlik uygulamaları*. Alkım Yayınları.
- Hagemann, G. (1997). *Güdüleme el kitabı* (Çev: Göktuğ Aksan). Rota Yayınları.
- Helvacı, A. M. (2007). Öğretmenlik mesleğinin özellikleri. Nevin Saylan (Ed.), *Eğitim Bilimine Giriş*, içinde (s. 315-321). Anı Yayıncılık.
- Karadağ, R. (2015). Okuma ilgisi, tutumları ve alışkanlığı konusunda yapılmış çalışmaların lisansüstü tezlere dayalı analizi: YÖK ve ProQuest veri tabanları örnekleme, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (1), 1-17.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analysing qualitative data with MAXQDA*. Springer International Publishing.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. revised and expanded from case study research in education*. Jossey-Bass Publishers,
- Şahan, G. (2003). Öğretmen sorunları ve çözüm önerileri. *Eğitim ve Denetim*, 1(11), 21-25.
- Sağlam, M., & Sağlam, A. Ç. (2005). Öğretmenlik mesleğinin maddi yönüne ilişkin genel bir değerlendirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 317-328.
- Semerci, Ç., & Semerci, N. (2012). Öğretmenlik mesleğinin gündemine ilişkin öğretmen görüşleri (Bartın ili örneği), *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 1(1), 22-40.
- Sevilmiş A. (2020). *Türk futbolunda bir deprem Ünal Karaman krizinin spor siyaset ilişkisi bakımından değerlendirilmesi: Twitter analizi*. 18. Uluslararası Spor bilimleri Kongresi, 798-806, Konya.
- Sobacı, M. Z., & Karkın, N. (2013). The use of Twitter by mayors in Turkey: Tweets for better public services? *Government Information Quarterly*, 30, 417-425.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.014>
- Tok, T. N. (1997). Öğretmenlik mesleğinin öğretmenlerin gereksinimlerini karşılama düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 10(10), 251-267.
- Türk Devrim Tarihi Enstitüsü, (1961). *Atatürk'ün söylev ve demeçleri*, cilt. I. Ankara,
- Türk Eğitim Sen, (2020). 24 Kasım öğretmenler günü anketi.
https://turkegitimsen.org.tr/icerik_goster.php?Id=13814.
- Üstüner, M. (1999). *Okul yöneticilerinin öğretmenleri etkilemede kullandıkları güçler ve öğretmen morali*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Varkey Gems Foundation (2013). *Teacher status index*. London.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.



Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisans ve Lisansüstü Programlarında Eleştirel Düşünme Becerileri

Critical Thinking Skills in Graduate and Undergraduate Social Studies Education Programs

Ahmet Galip YÜCEL¹

¹ Araştırma Görevlisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, ahmetyucel@nevsehir.edu.tr,  0000-0001-9435-7315

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş: 2021-10-14



Kabul: 2021-12-16



Yayın: 2021-12-31

Atıf/ Citation

Yücel, A. G. (2021). Sosyal bilgiler eğitimi lisans ve lisansüstü programlarında eleştirel düşünme becerileri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 224-236.
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.1009721>

Yücel, A. G. (2021). Critical thinking skills in graduate and undergraduate social studies education programs. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(2), 224-236.
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.1009721>

Öz

Milli Eğitim Bakanlığınca 2018 yılında hazırlanan öğretim programlarında yer alan yetkinlikler ile sosyal bilgiler öğretim programında yer alan temel becerilerin kaynağı Türkiye Yeterlikler Çerçevesidir. Öğretim programlarının temel amaçlarının başında bu yetkinlik ve becerilere sahip bireyler yetiştirmek gelmektedir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının özel amaçlarında ise öğrencilerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilmelerinin ve eleştirel düşünmelerinin amaçlandığı ifade edilmektedir. Ayrıca yine programda öğrencilere kazandırılacak beceriler arasında eleştirel düşünme ve karar verme gibi bilişsel becerilere yer verilmiştir. Bu becerileri öğrencilerin kazanması sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğretmenlerin kazanması ise sosyal bilgiler öğretmen eğitimcilerinin kazanması ile mümkün olabilir. Bu bağlamda sosyal bilgiler lisans programları ile bilim uzmanı ve bilim doktoru yetiştirmeyi amaçlayan sosyal bilgiler lisansüstü programlarından beklenen, öğrencilerde sosyal bilgiler programındaki becerilere yönelik gelişmiş bir anlayış geliştirmeleridir. Bu nedenle çalışmada, sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü programlarında eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine ne düzeyde yer verildiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı ve Türkiye’de lisansüstü düzeyde

yürütülen sosyal bilgiler eğitimi programları doküman incelemesi yoluyla analiz edilmiştir. Lisans programında, doğrudan düşünme becerilerine odaklanan zorunlu bir ders olmadığı, sadece meslek bilgisi seçmeli bir derse programda yer verildiği, lisansüstü programlarda ise düşünme becerilerine odaklanan ders sayısının yetersiz olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda çalışma sonucunda incelenen programlarda eleştirel düşünme başta olmak üzere düşünme becerilerinin görmezden gelindiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler eğitimi, eleştirel düşünme, düşünme becerileri

Abstract

The source of the competencies in the curriculums prepared by the Ministry of National Education in 2018 and the basic skills in the social studies curriculum is the Turkish Competencies Framework. One of the main aims of the curriculum is to raise individuals with these competencies and skills. In the special aims of the Social Studies Curriculum, it is stated that it is aimed for students to know the ways to reach accurate and reliable information and to think critically. In addition, cognitive skills such as critical thinking and decision making were included among the skills to be acquired by the students in the program. It may be possible for students to acquire these skills if teachers these thinking skills and it may be possible for teachers to acquire these skills if social studies teacher educators have these skills. In this context, what is expected from social studies undergraduate programs and social studies graduate programs aiming to train master and doctorate students is that students develop an advanced understanding of the skills in the social studies program. For this reason, it is aimed to examine to what extent critical thinking skills courses are there in social studies undergraduate and graduate programs. For this purpose, Social Studies Education Undergraduate Program and social studies education programs carried out at postgraduate level in Turkey were analyzed through document analysis. It has been understood that there is no compulsory course focusing on thinking skills in the undergraduate program, only an elective course is included in the program, and the number of courses focusing on thinking skills in graduate programs is extremely insufficient. In this context, because of the study, it was concluded that thinking skills, especially critical thinking, were ignored in the programs examined.

Keywords: Social studies, critical thinking, thinking skills

Giriş

Sosyal ve ekonomik yapının, baş döndüren bir hızla gelişen bilim ve teknolojiyle karşılıklı etkileşimi, birkaç yıllık bir süre içinde dahi insanı daha önce hiç deneyimlemediği yeni sorunlarla karşı karşıya bırakmaktadır. Söz konusu değişim ve dönüşümlerin bir parçası olarak iletişim teknolojilerinin toplumun her kesiminde yaygın bir biçimde kullanılması, her kesimden insanın bu iletişim araçları ile kendilerini ifade etme çabasına girişmesi ve tarihin hiçbir döneminde üretilmediği kadar fazla bilginin dolaşıma sokulması da sorunları derinleştiren unsurların başında gelmektedir. Hızlı değişim ve dönüşümler ile bunların sonucunda açığa çıkan yeni sorunlar dünyayı, günden güne anlaşılması ve yaşanması daha zor olan bir yer haline getirmektedir. Bu bağlam içinde insanlar birçok konuda karar ve sorumluluk alma zorunluluğuyla karşı karşıyadır. Çağdaş toplumlarda vatandaşlar toplum açısından önem arz eden kararlar almaktadırlar. Bireyler; demokratik katılım, sosyal sorumluluk, sivil toplum kuruluşları ile siyasi partilere katılma ve siyaset yapma gibi

toplumu ilgilendiren birçok konuda karar almakta ve içinde yaşadıkları toplum ile vatandaşı oldukları devlete çeşitli araçlarla yön vermektedir. Bireylerin verdikleri kararların kapsamı sadece topluamlarıyla sınırlı değildir, insanların para ve güç peşindeki mücadeleleri geçmişte olduğu gibi bugün de, şekil değiştirerek, varlığını sürdürmektedir. Bireylerin sahip olacakları yaşam koşullarının kalitesini sadece sahip oldukları nitelikler değil, kendileri hakkında verdikleri kararların isabeti de belirlemektedir.

Her gün önemli birçok konuda, sonuçlarının sorumluluğunu üstlenmek kaydıyla karar vermek günümüz insanının yüzleştiği ciddi bir mücadeledir. Dolayısıyla günümüzde isabetli, yerinde ve iyi düşünülmüş kararlar verebilmek önemli ve bireylerden beklenen bir beceri haline gelmiştir. Paul ve Elder'e (2002) göre, insanlar düşünürken hata yapmaya eğilimlidir. Düşünmedeki yetersizlikler ve hatalar bireyin hayat kalitesine ve ekonomik durumuna olduğu kadar (Paul ve Elder, 2002), toplumun refahına da olumsuz yönde etki etmektedir. Halpern (2002) bu bağlam karşısında, günümüz insanının dünün insanına göre daha eğitilmiş olması gerektiğini ileri sürmektedir. Çünkü her anlamda değişen ve karmaşık bir hale gelen sorunlar üzerinde iyi ve akıllıca düşünülmediği takdirde ulaşılabilecek birçok çözüm kapı dışında bırakılmış olacaktır. Bu bağlamda düşünmedeki yetersizliklerin ve hatalarının giderilerek düşünmenin nitelikli hale getirilmesinin temel yolu öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kazanmalarının sağlanmasıdır (Paul ve Elder, 2002). Çünkü eleştirel düşünme farklı bağlamlarda mevcut delil ve bilgilere dayanarak bağlama duyarlı ve isabetli karar vermek için gereken bilişsel becerileri kapsar. Bu nedenle eleştirel düşünmenin öğretilmesi gerek birey gerekse toplum lehine bir yaklaşımdır.

Ennis'e (1985) göre eleştirel düşünme, inanma ya da eyleme geçme hususunda karar almaya odaklanan yansıtıcı, mantıklı düşünme biçimidir. Lipman'a (1987) göre ise eleştirel düşünme analiz etme, değerlendirme, varsayımda bulunma, açıklama yapma gibi bilişsel faaliyetleri içeren, ölçüte dayanan, içeriği göz önünde bulunduran ve öz düzenleme gerektiren bir düşünme türüdür. Benzer bir açıklama öne süren Delphi raporunu yazıya döken Facione ve Facione (2015; 1996) ise eleştirel düşünmeyi yorumlamayı, analiz etmeyi, değerlendirme yapmayı ve çıkarımda bulunmayı gerektiren bir karar verme eylemi olarak tanımlamaktadır.

Türkiye'de düşünme öğretimi ortaokullarda öncelikli olarak sosyal bilgiler derslerine bırakılmıştır. Eleştirel düşünme 2018 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler programında sayılan becerilerden biridir (MEB, 2018). Öğretim programların perspektifi başlıklı kısımda bilgi, beceri ve davranışların değer ve yetkinlikleri öğrencinin hayata aktarmasının yolu olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında öğretim programlarında öğrencinin aktifliği ön planda olup öğrencinin bilgiyi keşfetmesi ve öğrenme sürecini kendisinin kontrol etmesi beklenmektedir (Durmaz ve Kiriş Avaroğulları, 2016). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Özel Amaçları kısmında ise eleştirel düşünmeye doğrudan yer verilerek öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmasının amaçlandığı belirtilmiştir. Programın diğer özel amaçlarında da eleştirel düşünmeyi gerektiren çeşitli ifadeler bulunmaktadır. Bu

bilgilere dayanarak eleştirel düşünmenin, vatandaş yetiştirme sürecinde önemli bir beceri olarak görüldüğü söylenebilir. Bu kapsamda sosyal bilgiler derslerini yürütecek öğretmenlerin ve bu öğretmenleri yetiştirecek öğretmen eğitimcilerinin eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine sahip olmaları ve düşünme alanında derin bir anlayış geliştirmiş olmaları önem kazanmaktadır. Bu sayılanları sağlamak ise programlarda düşünme becerilerini konu edinen derslere yer vermekle mümkün olabilir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü programlarında eleştirel düşünme becerilerine ne düzeyde yer verildiğinin incelenmesi önemli bulunmuştur. Bu kapsamda çalışmada, sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü programlarında yürütülen dersler ile ders içerikleri incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile eleştirel düşünme başta olmak üzere düşünme becerilerini ele alan derslere, sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında ve lisansüstü sosyal bilgiler eğitimi programlarında ne düzeyde yer verildiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler eğitimi lisansüstü programlarında düşünme becerilerine ne düzeyde yer verilmektedir?
2. Sosyal bilgiler eğitimi lisans programında düşünme becerilerine ne düzeyde yer verilmektedir?

Sınırlılıklar

Bu çalışma Türkiye’de bulunan devlet ve vakıf üniversitelerinin internet sitelerinde 01/10/2021 – 11/10/2021 tarihleri arasında yayınlanan mevcut AKTS bilgi paketleri ve ders katalogları ile 2018 yılında uygulamaya konulan Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı ile sınırlıdır.

Yöntem

Sosyal bilgiler yüksek lisans ve doktora programlarında eleştirel düşünme becerilerinin mevcut durumunu incelemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemi desenlerinden durum çalışmasına uygun olarak tasarlanmıştır. Durum çalışması ile gerçek yaşamın ve mevcut ortamın içindeki durumlar incelenir (Yin, 2009). Durum çalışmaları, bir durumu betimler ya da durum temalarını ortaya koyar (Creswell, 2013).

Bu bağlamda çalışma kapsamında lisans ve lisansüstü düzeylerinden yürütülen sosyal bilgiler eğitimi programlarında eleştirel düşünme becerilerine ne düzeyde yer verildiği araştırıldı için durum çalışması deseni kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma veri toplama aracı olarak doküman incelemesinden yararlanılmıştır. Doküman incelemesine esas olarak sosyal bilgiler eğitimi lisans ve lisansüstü

programları veri kaynağı olarak kabul edilmiştir. Çalışma kapsamında Yükseköğretim Kurulu tarafından üniversite listesinde yer alan 207 üniversitenin sosyal bilgiler lisansüstü eğitime yönelik ders katalogları, ders içerikleri ve AKTS bilgi paketleri ile 2018 yılında uygulamaya konulan Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında ulaşılan kaynaklar doküman incelemesi yoluyla sistematik bir şekilde analiz edilmiştir. Bowen'a (2009) göre elektronik belgeleri de incelemekte kullanılan doküman analizi, işlem adımlarına uygun olarak ulaşılan belgelerin değerlendirilmesi amacıyla kullanılır. Dokümanların analizi aşamasında betimsel analize başvurulmuştur.

Çalışma kapsamında ilk aşamada üniversite web siteleri üzerinde yapılan inceleme sonucunda sosyal bilgiler eğitimi tezli yüksek lisans ya da doktora programlarını sürdüren üniversiteler tespit edilmiştir. Sonrasında bu üniversitelerin ders katalogları, ders içerikleri ve AKTS bilgi paketleri çalışma dokümanları olarak kabul edilerek incelenmiş ve programda yer alan düşünme becerilerine odaklanan ya da bu becerilerle ilişkili olan dersleri tespit etmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda öncelikle ders adları kontrol edilmiş ve içeriğinin düşünme becerilerini doğrudan ele aldığını şüpheye mahal vermeksizin ortaya koyan dersler "düşünme becerilerine odaklanan dersler" olarak kabul edilmiştir. Sonrasında ise içeriğinde düşünme becerilerine yer verilmiş olması muhtemel dersler belirlenerek ulaşılabilen ders içerikleri incelenmiş ve derslerin düşünme becerilerine en az üç hafta yer vermiş olması kriter olması kaydıyla şartları sağlayan dersler "düşünme becerileriyle ilişkili dersler" olarak nitelendirilmiştir. Bu nedenle farklı programlarda yer alan aynı ada sahip derslerin bir kısmı düşünme becerileriyle ilişkili sayılırken, bir kısmı içeriğinde düşünme becerilerine yer vermediğinden kapsam dışında tutulmuştur. Son olarak tespit edilen dersler arasından eleştirel düşünme becerilerini ele alan dersler belirlenmiştir. Aynı prosedür lisans programının incelenmesi aşamasında da kullanılmıştır.

Bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisansüstü Programlarında Eleştirel Düşünme ve Diğer Düşünme Becerileri

Türkiye'de bulunan 207 üniversitede yürütülen sosyal bilgiler lisansüstü eğitimine yönelik elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Türkiye'de bulunan sosyal bilgiler eğitimi lisansüstü programları

Program	f	%
Yüksek Lisans Programı	28	13,53

Yüksek Lisans ve Doktora Programı	23	11,11
Lisansüstü Programı Bulunmayan	156	75,36
Toplam	207	%100

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının internet sayfalarında 08.10.2021 tarihi itibarıyla Türkiye’de toplam 207 üniversite bulunduğu belirtilmektedir. Çalışma kapsamında tüm üniversitelerin enstitü, AKTS bilgi paketi ve ders kataloglarına ilişkin internet adresleri incelenmiş ve 51 üniversitede sosyal bilgiler eğitimi tezli yüksek lisans programının eğitim ve öğretime devam ettiği, bu üniversitelerden 23’ünde ise doktora eğitiminin de sürdürüldüğü tespit edilmiştir. Türkiye’de bulunan üniversitelerin dörtte birinde sosyal bilgiler eğitimi üzerine lisansüstü programı bulunmaktadır.

Sosyal bilgiler lisansüstü eğitim yürütülen programların düşünme becerileri derslerine yer verme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Bilgi paketinde düşünme becerilerine yönelik derslere yer verme durumlarına göre lisansüstü programlar

Düşünme Dersi Bulunan Programlar	f	%
Sadece Doğrudan Düşünme Becerileri Dersi Bulunan Programlar	1	1,96
Sadece Düşünme Becerileriyle İlişkili Olan Dersler Barındıran Programlar	11	21,57
Hem Düşünme Becerileri Hem de İlişkili Ders Bulunan Programlar	9	17,65
Düşünme Becerilerine Yönelik Ders Bulunmayan Programlar	30	58,82
Toplam	51	100

Üniversitelerin internet sitelerinde bulunan bilgi paketlerinin incelenmesi sonucunda sosyal bilgiler lisansüstü program yürütülen 51 üniversiteden sadece dokuzunda hem düşünme becerilerine doğrudan odaklanan hem de düşünme becerileri ile ilişkili dersler bulunmaktadır. Bir programda sadece düşünme becerilerini doğrudan odaklanan bir ders bulunurken, 11 programda ise düşünme becerileriyle ilişkili dersler bulunduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda doğrudan düşünme becerilerine yönelik derse sahip program sayısının toplam sosyal bilgiler lisansüstü program sayısına oranının dörtte bir civarında olduğu söylenebilir.

Bilgi paketlerinde tespit edilen derslerin sayılarına ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Bilgi paketlerinde yer alan düşünme becerilerine yönelik toplam ders sayıları

Ders Türü	f	%
-----------	---	---

Doğrudan Düşünme Becerilerine Yönelik	13	28,89
Düşünme Beceriyle İlişkili	32	71,11
Toplam	45	100

Ders katalogları ve bilgi paketlerinin incelenmesi sonucunda Türkiye’de sosyal bilgiler lisansüstü programlarında toplam 45 dersin düşünme becerileri ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Bu derslerin 13’ü doğrudan düşünme becerilerini ele alırken geri kalan 32 ders ise bir şekilde düşünme becerileri ile ilişkisi kurulabilen derslerdir.

Bilgi paketlerinden elde edilen verilere göre programlarda düşünme becerilerine odaklanan derslerin listesi Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. *Düşünme becerilerine odaklanan derslerin listesi*

Ders Adı	f
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Eleştirel ve Sorgulayıcı Düşünme Becerilerinin Öğretimi	2
İlköğretimde Eleştirel Düşünme Öğretimi	1
Sosyal Bilimlerde Eleştirel Düşünme	1
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yansıtıcı Düşünme	1
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Argümantasyon Temelli Öğrenme	1
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımı	1
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Argümantasyon Temelli Bilim Öğrenme Yaklaşımı	1
Düşünme Becerileri Eğitimi	2
Sosyal Bilgiler Öğretiminde Düşünme Becerileri	1
İleri Düzey Düşünme Becerileri ve Öğretimi	1
Sosyal Bilimlerde Öğrenme ve Düşünce Gelişimi	1

Tabloda görüldüğü üzere düşünme becerilerine odaklanan derslerin üç tanesi doğrudan eleştirel düşünme becerilerini merkeze almaktadır. Tabloda bulunan derslerden dört tanesi ise eleştirel düşünme kapsamında sayılabilecek “yansıtıcı düşünme, argümantasyon ve sorgulama” gibi becerilere ilişkindir. Kalan beş ders ise düşünme becerilerini bir bütün halinde ele alan içeriklere sahiptir.

Bilgi paketlerinden elde edilen verilere göre programlarda düşünme becerileriyle ilişkili derslerin listesi Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. *Düşünme becerileriyle ilişkili dersler listesi*

Ders Adı	f
Sosyal Bilgilerde Beceri Eğitimi (Çeşitli ders adları ile)	13
Medya Okuryazarlığı (Çeşitli ders adları ile)	12

Sosyal Bilgiler Öğretiminde Güncel ve Tartışmalı Konular (Çeşitli ders adları ile)	3
Sosyal Bilgilerde Yansıtıcı İncelemeler	2
21.Yüzyıl Becerileri ve Sosyal Bilgiler	1
Sosyal Bilgiler Eğitiminde Değerler, Beceriler ve Yetkinlikler	1

Tablo incelendiğinde, düşünme becerilerine de içeriğinde yer veren derslerin büyük bir bölümünün medya okuryazarlığı ve sosyal bilgilerde beceri eğitimi başlığında toplandığı görülmektedir. Tabloda yer alan derslerin içeriğinin büyük bir bölümünün düşünme becerileri dışındaki konulara ayrıldığı, düşünme becerilerine ancak sınırlı bir süre ayrıldığı inceleme sonucu anlaşıldığından bu dersler düşünme becerileriyle ilişki dersler arasında sayılmıştır.

Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisans Programında Eleştirel Düşünme ve Diğer Düşünme Becerileri

Programın incelenmesi sonucunda düşünme eğitime odaklanan sadece tek bir dersin programda yer aldığı ve bu dersin de meslek bilgisi seçmeli ders statüsünde olduğu anlaşılmıştır. Bu ders Eleştirel ve Analitik Düşünme dersidir. Ders adından da anlaşılacağı üzere doğrudan eleştirel ve analitik düşünmeyi konu edinmektedir. Bu nedenle dersin, düşünme becerilerine odaklanan ders olduğu kabul edilmiştir.

Analiz sonucunda programda yer alan sadece bir dersin düşünme becerileriyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Düşünme becerileriyle ilişkili olan “Medya Okuryazarlığı ve Eğitimi” dersi programda alan eğitimi zorunlu dersler arasında bulunmaktadır. Dersin içeriğinin incelenmesinde konu içeriğinin yanında düşünme becerilerine de vurgu yapıldığı anlaşıldığından dersin düşünme becerileriyle ilişkili ders olduğu kabul edilmiştir.

Hayat boyu öğrenme ile 21 YY. becerileri arasında literatürde sıklıkla ilişki kurulmuş olması nedeniyle programda yer alan Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme dersinin düşünme becerileriyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Ancak ders içeriği incelendiğinde dersin 21. Yüzyıl becerileri ile ilişkisinin kurulmadığı görülmektedir. Bu nedenle söz konusu dersin düşünme eğitimi ile ilişkili olmadığı kanısına varılmış ve kapsam dışı bırakılmıştır.

Programda yer alan derslerin tamamının içerikleri incelenmiş, herhangi bir hataya düşmemek bakımından programda “eleştirel, yaratıcı, biliş, düşünme, düşünce, beceri, sorgulama, analitik, üst düzey, üstbiliş” gibi düşünme becerilerini işaret etmesi olası anahtar kelimelerle aramalar gerçekleştirilmiş ancak düşünme becerilerini vurgulayan başkaca derse rastlanılmamıştır.

Bu bağlamda lisans programında öğrenim gören sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenimleri boyunca zorunlu olarak sadece bir tane düşünme becerileriyle ilişkisi kurulabilecek dersler karşılaştıkları, meslek bilgisi seçmeli derslerinden ise sadece bir tanesi kontenjan olduğu ve ders açıldığı takdirde alabilecekleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bunun dışında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ancak öğretim

üyelerinin açabilecekleri alan eğitimi seçmeli derslerde eleştirel düşünme gibi düşünme becerilerine odaklanan dersleri alabilecekleri anlaşılmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Ortaokul programlarında yer alan sosyal bilgiler dersi genel olarak istenilen özelliklere sahip vatandaş yetiştirme amacına yönelik hizmet vermektedir. Bu bağlamda İlkokul ve Ortaokul Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, yetiştirilmek istenilen vatandaşın sahip olması gereken beceri ve değerleri içinde barındırmaktadır. Programda belirtilen becerileri öğrencilerin kazanması ise onlara rehberlik edecek öğretmenlerin bu becerilere sahip olması ve bu becerileri kullanmaya istekli olması ile mümkün olabilir. Düşünme becerileri de dâhil olmak üzere tüm beceriler ancak üzerinde pratik yapılarak geliştirilebilir. Bu becerilere aşına olmayan ve onları kullanmayan öğretmenlerin, kendi eğitim pratiklerine bu becerileri adapte etmeyecekleri açıktır. Bu nedenle vatandaş yetiştirme amacına ulaşmakta önemli rol üstlenen sosyal bilgiler öğretmenlerinin, bu becerileri de kapsayan eğitim yaşantılarını deneyimlemeleri önem arz etmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmen adayları 2018 yılından itibaren Yükseköğretim Kurulu tarafından uygulamaya konulan Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programının belirlediği çerçeve dâhilinde öğretim görmektedir. Eleştirel düşünme becerileri de dâhil olmak üzere tüm becerilerin üzerinde çalışmak suretiyle geliştirilebileceği göz önünde bulundurulduğunda programın, adaylara düşünme becerilerini merkeze alan eğitim yaşantıları sunabilecek nitelikte olması gerektiği açıktır. Ancak lisans programının analiz edilmesi sonucunda programda eleştirel düşünme becerilerini doğrudan ele alan zorunlu bir dersin bulunmadığı, bu amaca dönük sadece bir adet meslek bilgisi seçmeli dersinin programda yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte programda genel olarak düşünme becerilerine yönelik bir dersin de yer almadığı, sadece medya okuryazarlığı dersinde öğretim üyelerinin eleştirel düşünmeye, kendi tercihleri nispetinde odaklanabilecekleri anlaşılmıştır. Yine öğretim üyelerinin diğer derslerini düşünme becerilerini geliştirmeye olanak sağlayacak nitelikte yürütebilecekleri savunulabilir. Ancak bu kabul edildiğinde dahi eleştirel düşünmenin geliştirilmesi tesadüflere ve kişisel tercihlere bırakılmış olacaktır. Bu bağlamda Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programının eleştirel düşünme başta olmak üzere düşünme becerilerine önem vermediği düşünülmektedir. Hâlbuki bu program ile eğitim ve öğrenim gören adaylar mesleğe başladıklarında, eleştirel düşünmeye güçlü bir şekilde vurgu yapan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programını uygulamakla yükümlü olacaklardır.

Sosyal bilgiler eğitimi lisans programlarında öğrenim gören adayları, eğitim fakültelerinin sosyal bilgiler eğitimi anabilim dallarında görev yapan öğretim üyelerinin kılavuzluğunda yetiştirmektedir. Lisans programında eleştirel düşünmenin neredeyse yok sayılmış olması, sosyal bilgiler eğitimcilerinin bu becerilere dönük olarak derslerini yürütmeleri ile bir seviyeye kadar tolere edilebilir. Bu bağlamda

sosyal bilgiler eğitimcilerini yetiştiren lisansüstü sosyal bilgiler eğitimi programlarının eleştirel düşünme becerilerini yeterli düzeyde ele alması gereklidir. Ancak çalışma kapsamında elde edilen bulgular lisansüstü programlarının da eleştirel düşünme becerilerini desteklemekten uzak olduklarını göstermektedir. Ülkemizde yürütülen toplam 51 sosyal bilgiler eğitimi lisansüstü programının sadece 21'inde düşünme becerileriyle bir şekilde ilişkili dersler bulunmaktadır. Doğrudan düşünme becerilerini odağa alan dersler kıstas olarak belirlendiğinde bu sayı 10'a düşmektedir. Bahse konu bu programlarda 13'ü doğrudan düşünme becerilerine odaklanan toplam 45 dersin düşünme becerilerine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Gerek tezli yüksek lisans gerekse doktora programlarının seminer dersleri de dâhil olmak üzere en az sekizer dersten oluştuğu göz önünde bulundurulduğunda bir senede Türkiye çapında verilen olası 592 dersin sadece 13'ünün düşünme becerilerine doğrudan odaklandığı, 32 dersin ise öğretim üyesinin yaklaşımına bağlı olmak kaydıyla düşünme becerilerine katkı sağlayabileceği ortaya çıkmaktadır. Bu ise sosyal bilgiler eğitimi lisansüstü programlarında verilen tüm derslerin yaklaşık %2'sinin doğrudan düşünme becerilerine odaklandığını göstermektedir. Düşünme becerilerine doğrudan odaklanan 13 dersin ise sadece dört tanesinin bütün halinde eleştirel düşünmeyi, dört tanesinin ise eleştirel düşünme kapsamında bulunan becerileri kapsadığı dikkate alındığında lisansüstü programlarda da eleştirel düşünme becerilerine yeteri kadar önem verilmediği daha net anlaşılmaktadır. Bu bilgiler ışığında gerek lisans gerekse lisansüstü düzeyde uygulamaya konulan sosyal bilgiler eğitimi programlarında eleştirel düşünmenin göz ardı edildiği söylemek yerinde bir tespit olacaktır.

Araştırma bulguları lisans ve lisansüstü düzeyde sosyal bilgiler eğitimi üzerine eğitim ve öğretim faaliyetlerini sürdüren programların başta eleştirel düşünme olmak üzere düşünme becerilerine önem vermediğini ve görmezden geldiğini açıkça ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, öğretmenlerin ve öğretmen eğitimcilerinin kişisel çabalarına ve tercihlerine bırakılmış durumdadır. Öğretmen ve öğretmen eğitimcilerinin eleştirel düşünme konusundaki yetkinlik ve yeterlikleri de tamamıyla tesadüfi gelişmelere bırakılmıştır. Türkiye'de eğitimin tüm kademelerinde eleştirel düşünme becerileri konusunda başarı sağlanamadığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Acun, Demir ve Göz, 2010; Akar, 2007; Gülveren, 2007; İbrahimoglu ve Öztürk, 2013; Öztürk ve Ulusoy, 2008; Yücel ve Köçer, 2018). Her kademedeki öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini yeterli düzeyde geliştirememiş olması ve bu becerileri geliştirmekle sorumlu sosyal bilgiler öğretmen ve öğretmen eğitimcilerini yetiştiren programlarda da bu becerilerin göz ardı ediliyor olması birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'nin sistematik bir şekilde eleştirel düşünen bireyler yetiştirmesi kolay görünmemektedir. Bu kısır döngüyü kırabilecek yegane unsur, sistemli bir eleştirel düşünme planına sahip olmaktır. Görüldüğü üzere Ortaokul Sosyal Bilgiler Ders Öğretim Programının amaçlarında ve becerilerinde eleştirel düşünmenin kazandırılacak bir beceri olarak belirtilmesi gerçek hayatta karşılığını bulmamaktadır.

Düşünmeye dönük eğitim verilmediği takdirde bireylerin nitelikli düşünme becerileri tesadüfi gelişimlere teslim edilmiş olur. Modern dünyada bireylerden sorumluluk almaları, iyi ve adil kararlar vermeleri ve çözüm üretmeleri beklenmektedir. Bu niteliklere sahip bireylerin potansiyellerini uç noktalara kadar ulaştırabilmeleri için akıl yürütmeye ve düşünmeye dönük eğitim almaları gerekmektedir (Baker, Rudd ve Pomeroy, 2001). Etkin, hayata hazır ve toplumsal sorumluluklarından kaçmayan vatandaşlar için söz konusu bu düşünme becerileri bir ön koşul olarak kabul edilebilir. Küresel ekonomi, demokratik yaşam, hızla dönüşen ve karmaşık bir hale gelen toplum, mantıklı ve iyi kararlar verebilecek insanları gerektirir (Reed, 1998). İnsanlar geçmişten günümüze sabit prosedürler, alışkanlıklar ve belirli rutinlerle düşünmeye eğilimlidir (Paul ve Elder, 2002). Değişen ve karmaşıklaşan dünyada böylesi bir düşünme geleneği güncel sorunlar karşısında bireylerin hatalı düşünme ve davranma ihtimallerini yükseltmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda düşünme becerileri üzerine bir eğitim zorunluluk kazanmaktadır. Artık durağan bir yapıda olmayan bilgi dinamik bir statü kazandığından, kişilerce bilgiler anlaşılmalı, anlamlandırılmalı, yorumlanmalı ve böylece yeniden var edilmelidir (Halpern, 2002). Bilginin mahiyetindeki değişme de düşünme eğitimini zorunlu kılan bir unsurdur. Eleştirel yaklaşımla birbirleriyle etkileşimde bulunan insanların toplamı anlamına gelen toplum (Case ve Wright, 1997), eleştirel düşünmeyi karar verme ile problem çözme süreçlerinde kullanan kişilerle mümkün olabilir. Ayrıca bu tür becerileri toplumsal sorunların ortadan kaldırılmasında kullanan bireyler demokratik toplumlar tarafından istenilen vatandaşlardır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Bu nedenle eleştirel düşünme eğitimi toplumların demokratik dönüşümlerinde de önemli bir rol oynamaktadır.

Araştırma bulguları lisans ve lisansüstü sosyal bilgiler eğitiminde eleştirel düşünmenin öğretmen ve öğretmen eğitimcilerin tercihlerine bırakıldığını göstermektedir. Ancak eleştirel düşünme kişilerin tercihlerine bırakılacak kadar önemsiz bir seçenek değildir, aksine eleştirel düşünme modern toplumlar için bir zorunluluktur (Norris, 1985; Halpern, 2002). Bu bağlamda Türkiye'nin eğitimde kapsamlı bir eleştirel düşünme öğretimi planına ihtiyaç duyduğu düşünülmektedir.

Etik Beyan

“Sosyal Bilgiler Eğitimi Lisans ve Lisansüstü Programlarında Eleştirel Düşünme Becerileri” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

Acun, İ., Demir, M., & Göz, N. L. (2010). Öğretmen adaylarının vatandaşlık yeterlilikleri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 107-123.

- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baker, M., Rudd, R., & Pomeroy, C. (2001). Relationships between critical and creative thinking. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 51(1), 173-188.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Case, R., & Wright, I. (1997). Taking seriously the teaching of critical thinking. *Canadian Social Studies*, 32(1): 12.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma Deseni: Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev. Edt.). Ankara: Eğiten Kitap. (Orijinal çalışma basım tarihi 2012).
- Durmaz, A., & Kiriş Avaroğulları, A. (2016). Sosyal bilgiler derslerinde etkinlik uygulamalarının öğrenci motivasyonuna etkisi. *Turkish Studies- International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 995-1010. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9409>
- Ennis, R. H. (1985). *Goals for a critical thinking curriculum*. In Developing minds: A resource book for teaching thinking (pp. 54-58). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1996). Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44(3), 129-136.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Halpern, D. F. (2002). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Londra: Routledge.
- İbrahimoglu, Z., & Öztürk, C. (2013). Sosyal bilgiler dersinden örnek olay yöntemi kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 523-548.
- Lipman M (1987). Critical thinking: What can it be? *Analytic Teaching*, 8(1), 5-12.
- MEB. (2018). *İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar sosyal bilgiler dersi öğretim programı*.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational leadership*, 42(8), 40-45.
- Öztürk, N., & Ulusoy, H. (2008). Lisans ve yüksek lisans hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 1(1), 15-25.
- Paul, R., & Elder, L. (2002). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life*. Financial Times Prentice Hall.

- Reed, J. H. (1998). *Effect of a model for critical thinking on student achievement in primary source document analysis and interpretation, argumentative reasoning, critical thinking dispositions, and history content in a community college history course* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of South Florida, Florida.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research, design and methods (4th ed.)*. Sage
- Yücel, A. G., & Köçer, M. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerinin gelişiminde tartışmalı konuların etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 129-139.
<https://doi.org/10.18506/anemon.468137>