

Cilt: 35

Sayı: 2

2022

**ULUDAĞ  
ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM FAKÜLTESİ  
DERGİSİ**

JOURNAL OF  
ULUDAĞ UNIVERSITY  
FACULTY OF  
EDUCATION



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM FAKÜLTESİ  
DERGİSİ**



**JOURNAL OF  
ULUDAĞ UNIVERSITY  
FACULTY OF EDUCATION**

**Yazışma Adresi/Contact Address**

Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
TR-16059 Görükle / BURSA  
(0224) 294 2157 – 294 2158

**Belgegeçer/ Fax**

(0224) 294 21 99

**E-posta/E-Mail**

uuefdergi@gmail.com

**Web**

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/uuefad/>

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,  
TR Dizin (ULAKBİM) tarafından taranan ulusal indeksli bir dergidir.

# Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına Sahibi/Owner

Prof. Dr. Salih Çepni

## Baş Editör/Editor

Prof. Dr. Ayşegül Amanda Yeşilbursa  
Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

## Editör Yardımcısı/Assistant Editors

Dr. Elif Sezer Başaran  
Dr. Ozan İpek

## Alan Editörleri/Section Editors

Doç. Dr. Hatice Onuray Eğilmez  
Doç. Dr. Menekşe Seden Tapan Broutin  
Doç. Dr. Mustafa Akıllı  
Doç. Dr. Özlem Toper  
Doç. Dr. Pınar Bağçeli Kahraman  
Doç. Dr. Selma Güleç  
Doç. Dr. Şirin İlkörücü  
Doç. Dr. Şule Betül Tosuntaş  
Doç. Dr. Şükrü Baştürk  
Dr. Öğr. Üyesi Salih Birişçi  
(Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi)

## Dil Editörleri/Language Editors

Doç. Dr. Erol Ogur (Türkçe)  
Dr. Ebru Atak Damar (İngilizce)  
Dr. Öğr. Üyesi Dilek Soylu Baştuğ (Fransızca)

## Mizanpaj/Page Setting Editor

Öğr. Gör. Şükrü Kaya

## Kapak Tasarımı/Cover Design

Onurhan Serbest

## Yayın Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Ai Quoc Nguyen, Saigon Üniversitesi, Vietnam

Prof. Dr. Altay Eren, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Gary Beauchamp, Cardiff Metropolitan Üniversitesi, Birleşik Krallık

Prof. Dr. Hamid Chaachoua, Université Grenoble Alpes, Fransa

Prof. Dr. Kenan Dikilitaş, Stavanger Üniversitesi, Norveç

Prof. Dr. Luc Trouche, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Fransa

Prof. Dr. Mustafa Sabri Kocakülâh, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Nahla Mattar, Helwan Üniversitesi, Mısır

Prof. Dr. Oğuz Dilmaç, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ömer Düzbakar, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ruth Rodríguez Gallegos, Tecnológico de Monterrey, Meksika

Prof. Dr. Semra Alyılmaz, Bursa Uludağ Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Takeshi Miyakawa, Waseda Üniversitesi, Japonya

Prof. Dr. Türev Berki, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Yasemin Kırkgöz, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Gökhan Özsoy	Ordu Üniversitesi
Prof. Dr. Hanife Nalan Genç	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Kelime Erdal	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Şengül Kocaman	Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Aysen Karamete	Balıkesir Üniversitesi
Doç. Dr. Ergün Hamzadayı	Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Gülhanım Ünsal	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Hatice Kübra Güler Selek	Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Nurhayat Atan	Bursa Uludağ Üniversitesi
Doç. Dr. Onur Er	Düzce Üniversitesi
Doç. Dr. Semiral Öncü	Balıkesir Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Burcu Durmaz	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emre Ev Çimen	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Erdoğan	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hanife Esen Aygün	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Harun Çiğdem	Millî Savunma Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Yurtseven Yılmaz	Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hülya Kutu	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Kürşat Arslan	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nilay Çağlayan Dilber	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk Kabakçı	Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yakup Balantekin	Bursa Uludağ Üniversitesi
Dr. Ceren Mutluer	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Gülçin Çeliker Ercan	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Dr. Serap Keleş	Sinop Üniversitesi

*Not: Hakem kurulundaki hakemler, makaleye ilişkin kararlarından bağımsız olarak, tüm sürece katkı verdikleri için listelenmiştir.*

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Moderation and Mediation Role of Teaching Image in the Relationship Between Preferring Teaching and Attitude

**Mehmet Şata, Ergün Cihat Çorbacı, Mahmut Sami Koyuncu.....292**

Examining Prospective Teachers' Ideological Beliefs and Preparation for Diversity

**Abdullah Açar, Sedat Yüksel.....314**

Çevrimiçi Eş Zamanlı Olarak Yürütülen Programlama Eğitiminin Ön Lisans Öğrencilerinin Programlamaya Yönelik Tutumlarına ve Öz Yeterliliklerine Etkisi

**Servet Kılıç.....339**

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Motivasyon ve Öğrencileri Motive Etme Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin ve Uygulama Durumlarının İncelenmesi

**Hüseyin İnalton.....359**

Matematik Başarısının Yordanması: Matematiksel Üstbilmiş ve Problem Kurma Öz-Yeterliliğinin Rolü

**Halil Çoşkun Çelik, İsmail Arslan.....385**

Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarında Kullanılan Platformlar ve Dijital Araçlar: İlköğretim Matematik Öğretmenleri Gözüyle

**Elif Akşan Kılıçarslan, Mühibe Nur Tuğaç, Seyhan Eryılmaz**

**Toksoy.....407**

Türkçe Millî Eğitim Bakanlığı Tarafından Hazırlanan Beceri Temelli Türkçe Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Açısından Ele Alınması

**Rabia Gürbüz Us, Aliye Nur Ercan Güven.....426**

L'Usage Du Texte Littéraire Comme Support Authentique Dans L'Enseignement Du FLE: Exemple d'Archipel

**Nurhayat Atan.....446**

Sözceleme Kuramının Fransızca Öğretmen Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimlerine Dâhil Edilmesi: Bir Eylem Araştırması

**Meltem Ercanlar, Gülnihal Gülmez.....466**



## Moderation And Mediation Role of Teaching Image In The Relationship Between Preferring Teaching And Attitude

### Öğretmenliği Tercih Etme ile Tutum Arasındaki İlişkide Öğretmenlik İmajının Düzenleyicilik ve Aracılık Rolü

**Mehmet ŞATA**

Dr. Öğr. Üyesi ◆ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi ◆ mehmetwsata@gmail.com ◆ OrcID: 0000-0003-2683-4997

**Ergün Cihat ÇORBACI**

Arş. Gör. ◆ Gazi Üniversitesi ◆ e.cihat.corbaci@gmail.com ◆ OrcID: 0000-0002-7874-956X

**Mahmut Sami KOYUNCU**

Dr. Öğr. Üyesi ◆ Afyon Kocatepe Üniversitesi ◆ koyuncumsami@gmail.com ◆ OrcID: 0000-0002-6651-4851

#### Özet

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum düzeyleri ile öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenleri arasındaki ilişkide öğretmenlik mesleki imajının aracılık ve düzenleyicilik rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nicel araştırma yaklaşımına dayalı yordayıcı korelasyonel model aracılığıyla araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi, uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 663 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama araçları olarak; öğretmenliğe yönelik tutum ölçeği, öğretmenlik mesleğini tercih etme ölçeği ve öğretmenlik imajı ölçeği kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde ise betimsel istatistikler, korelasyon analizleri, doğrulayıcı faktör analizi ve genelleştirilmiş doğrusal aracılık modeli ile düzenleyicilik modeli kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, öğretmenlik mesleği imajının, öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenleri arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip iken düzenleyici rolü göstermediği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar öğretmenliğe yönelik tutum düzeyi ve öğretmenliği tercih etme arasındaki ilişkide mesleki imajın aracı olduğu göz önüne alındığında, mesleki imaja yönelik algı düzeyini yükseltmek için gerekli önlemler alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tutum, Öğretmenliği tercih etme, Mesleki imaj, Aracılık rolü, Geçerlik

#### Abstract

The aim of this research is to examine the mediation and moderation role of the professional image of teaching in the relationship between teacher candidates' attitudes towards the teaching profession and their reasons for choosing the teaching profession. For this purpose, the research was conducted through a correlational model based on the quantitative research approach. The sample of the study consists of 663 pre-service teachers selected by convenient sampling method. Data collection tools consist of the scale of attitude towards teaching, the scale of choosing the teaching profession, and the scale of teaching image. In the analysis of the collected data, descriptive statistics, correlation analysis, confirmatory factor analysis, generalized linear mediation model, and moderation model were used. As a result of the study, it was determined that the image of the teaching profession had a partial mediation role in the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching profession but did not show the moderation role. According to the results, considering that professional image is a mediator in the relationship between the level of attitude towards the teaching profession and choosing the teaching profession, necessary measures should be taken to increase the level of perception towards the professional image.

**Keywords:** Attitude, Choosing for teaching, Professional image. Mediation role, Validity



## 1. Introduction

Education is defined as an essential and complex system that prepares the individual for life in cognitive, affective, and psychomotor areas and contributes to the development of a society or nation (Özgenel et al., 2019). The element that has an important place in this system and makes an essential contribution to the functioning and development of the system is the teacher (Ansari & Malik, 2013; Kiroğlu & Elma, 2009). Especially during the pandemic period, the importance of the teaching profession has emerged once again in both distance education and face-to-face education.

According to Article 43 of the Basic Law of National Education numbered 1739, teaching is defined as "a special profession that takes on the duty of education, training and related management of the state" (Official Gazette, 1973). However, in the age we live in, individuals' qualities should differ. Undoubtedly, the most critical role in gaining these qualifications is education and teachers. In modern societies, teachers are seen not only as technical staff who carry out education and training but also as role models for students and society. This situation requires teachers to have more distinguished characteristics than other occupational groups. These are superior cognitive features, creativity, adaptability, positive attitudes towards students and teaching, enjoyment of communication with students, friendly approach to students, avoiding judgmental behaviors, good use of mother tongue, interest in literature and reading, interest in music and painting, to give importance to personal development, to have self-confidence, to be sensitive and helpful, to be able to empathize, to exhibit democratic behaviors (Şişman, 2002). The idea that "why individuals choose the teaching profession" and "how they see the teaching profession" reveals the fact that teaching is not an ordinary career, but a profession that should be thoughtfully and seriously considered at almost every stage (Özbek et al., 2007). In addition, examining the attitudes of individuals who prefer the teaching profession towards the teaching profession is also important in terms of the teaching profession.

There are many studies on the attitudes of teacher candidates towards the teaching profession in Turkey and they show that the attitudes of teacher candidates towards the teaching profession are generally positive (Abbasoğlu & Öncü, 2013; Akpınar et al., 2006; Akyol & Aslan, 2006; Alım & Bekdemir, 2006; Bozdoğan et al., 2007; Çapa & Çil, 2000; Çetinkaya, 2009; Çiçek-Sağlam, 2008; Demirtaş et al., 2011; Doğan & Çoban, 2009; Dönmez & Uslu, 2012; Karatekin et al., 2015; Temizkan, 2008; Tezcan & Genç, 2015).

It is known that one of the factors that most affect the attitudes towards the teaching profession is the reason for choosing the teaching profession (Özder et al., 2010). It has also been found in previous studies that there is a significant relationship between the attitude towards the teaching profession and the preference for teaching (Lim et al., 2000; Liu, 2010). Similarly, studies have shown that there is a significant difference between teacher candidates' attitudes towards the teaching profession and their reasons for choosing teaching as a career (Alkan, 2018; Kılınçer & Afacan, 2019). In general, in studies examining the relationship between the attitude towards the teaching profession and choosing the teaching profession, it has been determined that those who prefer teaching willingly have a positive attitude towards teaching (Çiçek-Sağlam, 2008; Gürbüz & Kisoğlu, 2007; Hacıömeroğlu & Taşkın, 2010; Özder et al., 2010). Özcan and Eranıl (2018) determined that students who chose the teaching profession had a higher attitude towards the teaching profession than students who did not.

It can be said that one of the factors affecting attitudes towards the teaching profession is the image of teaching because there are studies in which the attitude towards teaching and the image of teaching are related to one another (Low et al., 2011; Ünsal & Bağçeci, 2016). The concept of the image was first introduced by Sidney Levy in 1955. Image is defined as "the sum of beliefs, attitudes, and

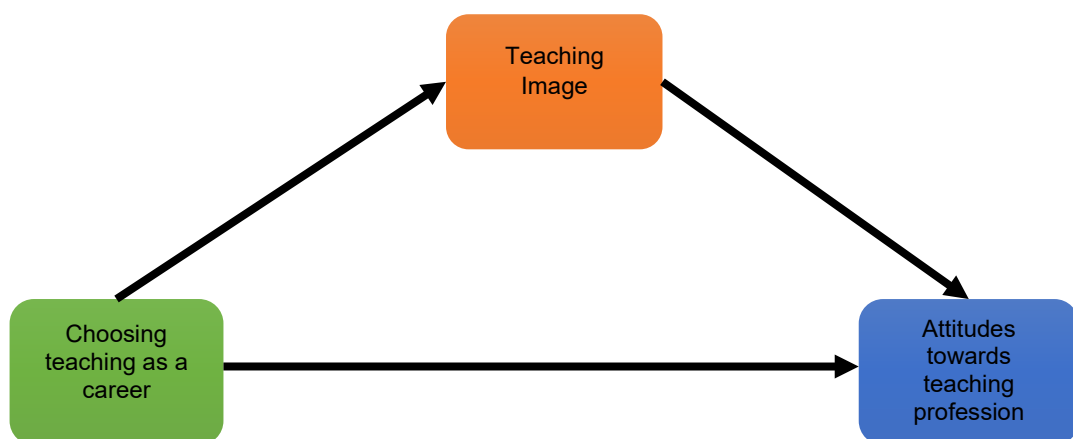
impressions of individuals and groups about certain objects” (Barich & Kotler, 1991, p. 94; Güdüm & Kavas, 1993, p.20). A professional image is defined as the evaluation of a profession by the society, the general acceptance of this evaluation (Emiroğlu, 2000) or the sum of the beliefs, ideas, and impressions that people have about a profession (Bağçeci et al., 2013; Roberts, 2003), or the generalizations that an individual makes about a particular profession (Gottfredson, 1981).

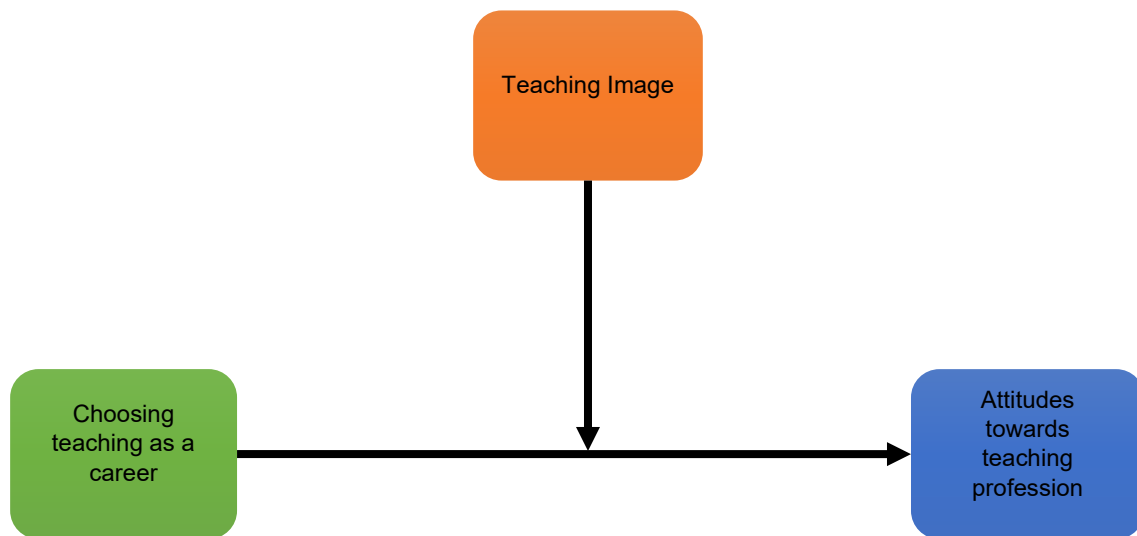
The teaching profession, unlike some other professions, requires being in contact and interaction with a wide range of people. How the teaching profession is perceived by the society, that is, the society’s impressions on the teachers and the perceptions of the society towards teaching determine their professional image (Polat, 2011). In addition, it can be said that the perceptions of those who practice the teaching profession shape their professional image perceptions, and this image perception is also a determinant in their attitudes towards their organizations along with their profession (Özdemir & Orhan, 2020).

When the literature is examined, it has been determined that the attitude towards the teaching profession, the image of teaching, and the preference for the teaching profession are related to each other. To reveal these relationships, it is aimed to examine the mediation and regulatory effect of the image of the profession in the relationship between the attitude towards the profession, which has an important place in the teaching profession, and the preference for the profession. In this way, it is thought that determining the indirect effects of the image of teaching, which is thought to affect the attitude towards teaching, will contribute to the development of the teaching profession. In addition, it is crucial to reveal the choice of the teaching profession, the image of teaching, and attitudes towards teaching from the perspective of teacher candidates in the research. However, there are constant changes in teacher training practices and teachers' working conditions. For this reason, it is imperative to carry out current research on determining the attitudes of students studying in teacher training programs towards the teaching profession (Üstüner, 2006).

Within the scope of the research, (1) the model showing the mediation effect of the teaching image in Figure 1, which was established with the generalized regression analysis considering that the professional image may have a mediating role in the relationship between the attitude towards the teaching profession and choosing the profession as a career, and (2) the model showing the moderation effect of the teaching image in Figure 2, which was established to examine the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching as a career considering whether it is affected by the teaching image (whether it depends on the teaching image), were tested.

**Figure 1.** The Model That Shows the Mediation Effect of Teaching Image



**Figure 2.** The Model That Shows the Moderation Effect of Teaching Image

## 2. Method

### 2.1. Research Model

This study is descriptive research that uses a quantitative approach since it examines the mediating role of another variable in the relationship between two variables. The goal of this research model is to describe the existing situation as it is and to define the relationship between the variables (Karasar, 2012). In describing the existing situation, the large sample size contributes to the reliability of the measurements and the validity of the inferences made based on the measurements. In this context, a large sample has been reached in the present study.

### 2.2. Sample and Population

While the research population consists of pre-service teachers, the sample consists of 758 pre-service teachers determined by the convenient sampling method, one of the non-random sampling methods. During the data screening and cleaning process, it was determined that some participants had missing data and outliers, and they were excluded from the data set. The results of the research were reported on a total of 663 pre-service teachers. The accessibility of the participants was influential in the selection of the teacher candidates within the scope of the research. Pre-service teachers participated in the study voluntarily in the fall term of 2020-2021. The research sample consists of individuals studying at a state university in the Eastern Anatolia Region. The participants' socio-demographic information is given in Table 1.

**Table 1.** Frequency And Percentages of Pre-Service Teachers Regarding Their Socio-Demographic Information

Variables	Groups	Frequency (f)	Percentage (%)
Gender	Male	231	34.8
	Female	432	65.2
Department	"Science Teaching	6	0.9

	Elementary Mathematics Teaching	154	23.2
	Music Teaching	35	5.3
	Pre-school teaching	161	24.3
	Psychological Counseling and Guidance	69	10.4
	Art Teaching	21	3.2
	Elementary School teaching	59	8.9
	Social sciences teaching	94	14.2
	Turkish language teaching	62	9.3
	Missing"	2	0.3
Grade	1 <sup>st</sup> grade	314	47.4
	2 <sup>nd</sup> grade	127	19.2
	3 <sup>rd</sup> grade	180	27.1
	4 <sup>th</sup> grade	42	6.3
Age	"18-19 years	161	24.3
	20 years	153	23.1
	21 years	150	22.6
	22 years	78	11.8
	23 years and above"	121	18.3
Socioeconomic status of the family	0-2000 ₺	293	44.2
	2001-4000 ₺	240	36.2
	4001-6000 ₺	93	14.0
	6001-8000 ₺	24	3.6
	8001 ₺ and above	13	2.0
Total		663	100

Table 1 indicates that most of the participants are female, and they are in the 1st grade. Based on departments, the highest number of participants consists of pre-service teachers studying elementary mathematics and pre-school teaching. In terms of the age of participants, most of them are between 18 and 19, and the 22-year-old participants are the least. The monthly income level of most families of the teacher candidates was low.

### 2.3. Data Collection Tools

In line with the purpose of the research, personal information form, the scale of choosing the teaching as a career developed by Övet (2006), the image of teaching scale developed by Özgenel et al. (2019), and the scale of attitude towards teaching as a profession developed by Erkuş et al. (2000) were used as data collection tools. The psychometric properties of the measurement tools are given in the aforementioned order.

The scale of choosing teaching as a career is a five-point Likert-type self-report measurement tool consisting of four sub-dimensions (consciousness, assurance, ideal and influence) and twenty items. The scale was developed to determine the factors that affect teacher candidates in choosing the teaching profession. While exploratory factor analysis was performed to collect evidence for the construct validity of the measurements obtained from the measurement tool, Cronbach's alpha coefficient (0,846), one of the internal consistency coefficients, was used for the reliability of the measurements. As a result of the analyzes made, it has been reported that the measurements obtained from the measurement tool are reliable and valid (Övet, 2006).

"The teaching image scale is a measurement tool with a five-point Likert scale, which consists of four sub-dimensions (Personal Characteristics, Professional Characteristics, Social Status and

Professional Preferences) and nineteen items, and is a measurement tool with a five-point Likert scale. Cronbach's alpha coefficient (0.86), test-retest, and item-total score correlations were examined in order to collect evidence for the reliability of the measurements obtained from the measurement tool. The scale was developed to determine how the professional images of teachers are perceived by the society (parents). In order to provide evidence for the validity of the inferences made based on the measurements obtained from the measurement tool, exploratory and confirmatory factor analysis and independent samples t-test analysis of the lower and upper groups were performed. As a result of the analyzes made, it was stated that the measurements obtained from the relevant measurement tool were reliable and valid (Özgenel et al., 2019)."

"The scale of attitude towards teaching as a profession is a five-point Likert scale, consisting of one dimension and twenty-three items. In terms of psychometric properties of the scale, item-total score correlations and Cronbach's alpha coefficient (0,99) were used" to provide evidence for the reliability of the measurements, while "analysis of variance and exploratory factor analysis were used to provide evidence for the validity of the measures." The scale was developed to determine the attitudes towards the teaching profession of students who have completed secondary education and who continue to teacher training institutions and programs. As a result of the analyzes, it has been reported that the measurements obtained from the measurement tool are reliable and valid (Erkuş et al., 2000).

### 2.3.1. Normality, Reliability and Validity Analysis of Measurement Tools

The "values of skewness and kurtosis were examined to determine the distribution" of the measurements obtained from the scales used within the scope of the research, and the findings are given in Table 2.

**Table 2.** The Values of Skewness and Kurtosis of The Measurements Obtained from The Measurement Tool

<i>Scales and sub-dimensions</i>	<i>Skewness</i>	<i>SE</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>SE</i>
Choosing Teaching, sub-dimension 1	-0.901	.095	0.822	.190
Choosing Teaching, sub-dimension 2	0.052	.095	-0.775	.190
Choosing Teaching, sub-dimension 3	-0.759	.095	-0.339	.190
Choosing Teaching, sub-dimension 4	1.228	.095	0.340	.190
Choosing Teaching (whole scale)	-0.747	.095	0.733	.190
Image Scale, sub-dimension 1	-0.519	.095	-0.203	.190
Image Scale, sub-dimension 2	-1.417	.095	0.675	.190
Image Scale, sub-dimension 3	-0.478	.095	0.172	.190
Image Scale, sub-dimension 4	-0.284	.095	-0.187	.190
Image Scale (whole scale)	-0.202	.095	-0.017	.190
Attitude Scale	-0.853	.095	0.396	.190

Table 2 illustrates that the skewness and kurtosis values of the total scores obtained from the scales were in the range of -1 and +1 and it was accepted that the measurements were close to the normal distribution. After checking the normal distribution of the measurements obtained from the measurement tools, the evidence for the reliability and validity of the measurements were collected. For this purpose, confirmatory factor analysis was used to provide evidence for the construct validity of the measurements, and Cronbach's alpha, stratified Cronbach's alpha, and McDonald's omega coefficients were calculated to prove reliability. Since the scale of preference and image scale, which

are among the measurement tools used within the scope of the research, have more than one dimension, the correlations between these dimensions were calculated. It was determined that the correlations between the dimensions of the preference scale were statistically significant and low and moderate (between .22 and .64), while the correlations between the dimensions of the image scale were statistically significant and low (between .20 and .29). Since the relationships between the dimensions of the scales were significant and the total score was obtained in the original studies, the total scores of the multi-dimensional scales were also taken in the current study.

Some assumptions need to be tested for the estimations obtained by confirmatory factor analysis to be accurate and consistent. In this context, firstly, the missing values in the data set were determined and excluded from the dataset. Then, outliers were determined and excluded from the study. Another assumption is the sufficient sample size, and it is seen that the data set in this study is adequate. For the multicollinearity problem, inter-item correlations were examined, and there was no correlation greater than .80 for all binary variables. Finally, relative multivariate kurtosis values were calculated for the distribution of the data obtained from the measurement tools, and it was determined that the measurement tools within the scope of the study did not show multivariate normality (RMK = 1.294 for image, RMK = 1.198 for preference, and RMK = 1.747 for attitude). Since multivariate normality was not supported, the maximum likelihood with robust standard errors (MLR) was preferred as the parameter estimation method (Brown, 2015, p.76). All assumptions have been tested, and CFA results are presented to prove the validity of the measurements obtained from the scales. Model fit indices of the scales are given in Table 3.

**Table 3. Model Fit Indices For The Scales**

<i>Model fit indices</i>	<i>Choosing Teaching Scale</i>	<i>Choosing Teaching Scale Second-Order</i>	<i>Image Scale</i>	<i>Image Scale Second-Order</i>	<i>Attitude Scale</i>
RMSEA	.093	.095	.069	.072	.095
RMSEA (%90 GA)	.088-.098	.090-.010	.063-.075	.066-.077	.091-.010
CFI	.93	.93	.96	.96	.96
NFI	.92	.92	.95	.95	.95
NNFI	.92	.92	.96	.95	.95
GFI	.83	.83	.90	.89	.75
AGFI	.79	.79	.87	.86	.70
SRMR	.075	.082	.051	.082	.077

(Browne & Cudeck, 1992)

Table 3 shows that the fit values of the tested models for the measuring instruments are in the acceptable range. GFI and AGFI values, which are among the model fit indices in the research, indicate poor fit. Still, studies suggest that the fundamental reason for this is the lack of multivariate normality, and CFI and NNFI values should be taken into account instead of these values (Cheung & Rensvold, 2002). As a result of the first-order CFA analyzes of the choosing teaching as a career and image scales, model fit was supported, and second-level CFA analyzes were performed to define the high-level structure, taking into account the correlations between the sub-factors. Structural equation modeling was performed by taking the total scores of the choosing teaching and image scales since the model fit criteria obtained for the second level CFA analyzes were considered acceptable. The figural representations of the CFA analyzes of the measurement tools are given, respectively. First, the graphical representation of the scale of choosing teaching as a career is given in Figure 3.

**Figure 3.** The Measurement Model Defined for The Factor Structure of The Scale Of Choosing Teaching As A Career (Standardized Solutions)

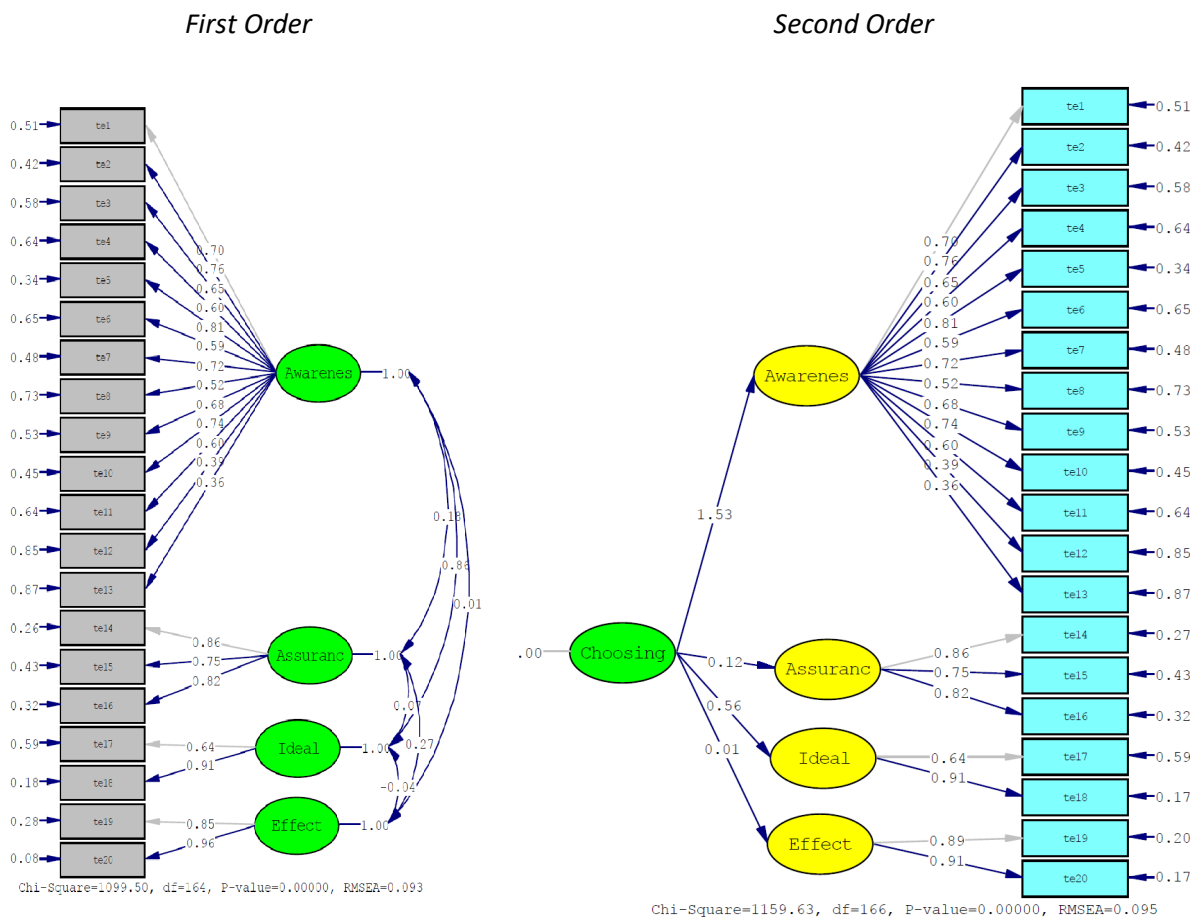


Figure 3 shows that the factor loadings of the items are in the range of  $\lambda=0.36-0.96$  and error variance values are in the range of  $\epsilon=0.08-0.87$  for the first-order CFA, whereas for the second-order CFA, the factor loadings of the items in the measurement tool are in the range of  $\lambda=0.36-0.96$  and error variance values are in the range of  $\epsilon=0.08-0.87$ . When factor loadings and error variance values were examined, it was determined that two items (te18 and te20) did not have acceptable values, and the local model fit of the measuring tool was low. Still, since general model data fit was ensured, it was accepted that the measuring instrument had sufficient fit, and construct validity was confirmed. When the model-fit in Table 3 is examined, the two-level model of the measurement tool was accepted because the single-level and two-level model data fit were close to each other, and it was expressed as a single score in the original study in which the measurement tool was developed, and a single score was taken into account in the research. After providing evidence for the construct validity of the measurements obtained from the scale of choosing teaching as a career, CFA analyzes were conducted to provide evidence for the validity of the measurements obtained from the teaching image scale, and the figural representation of the model is given in Figure 4.

**Figure 4.** The Measurement Model Defined for The Factor Structure of The Teaching Image Scale (Standardized Solutions)

First Order

Second Order

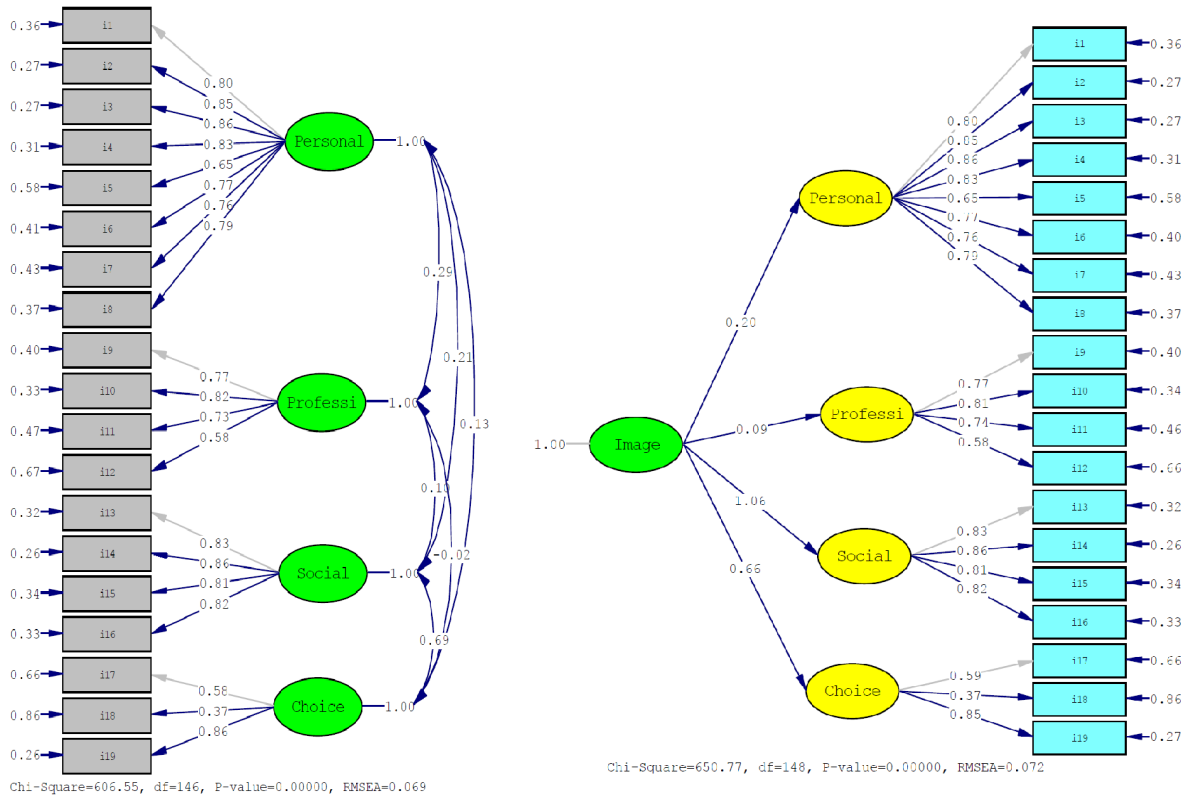


Figure 4 illustrates that in the first-order CFA, the factor loadings of the items of the measurement tool are in the range of  $\lambda=0.37-0.86$  and the error variance values are in the range of  $\epsilon=0.27-0.86$ , and for the second-order CFA, the factor loadings of the items in the measurement tool are in the range of  $\lambda=0.37-0.86$ , and the error variance values are in the range of  $\epsilon=0.27-0.86$ . When factor loadings and error variance values were examined, it was determined that all items had acceptable values, and the measurement tool was found to be compatible with both local and general model data, and it was accepted that the measurement tool had sufficient fit. When the model-fit in Table 3 is examined, the two-level model of the measurement tool was accepted because the single-level and two-level model data fit were close to each other, and it was expressed as a single score in the original study in which the measurement tool was developed, and a single score was taken into account in the research. After providing evidence for the construct validity of the measurements obtained from the teaching image scale, CFA analyzes were conducted to provide evidence for the validity of the measurements obtained from the scale of attitude towards teaching as a profession and the figural representation of the model is given in Figure 5.



**Figure 5.** The Measurement Model Defined for The Factor Structure of Scale for The Attitude Towards Teaching as A Profession (Standardized Solutions)

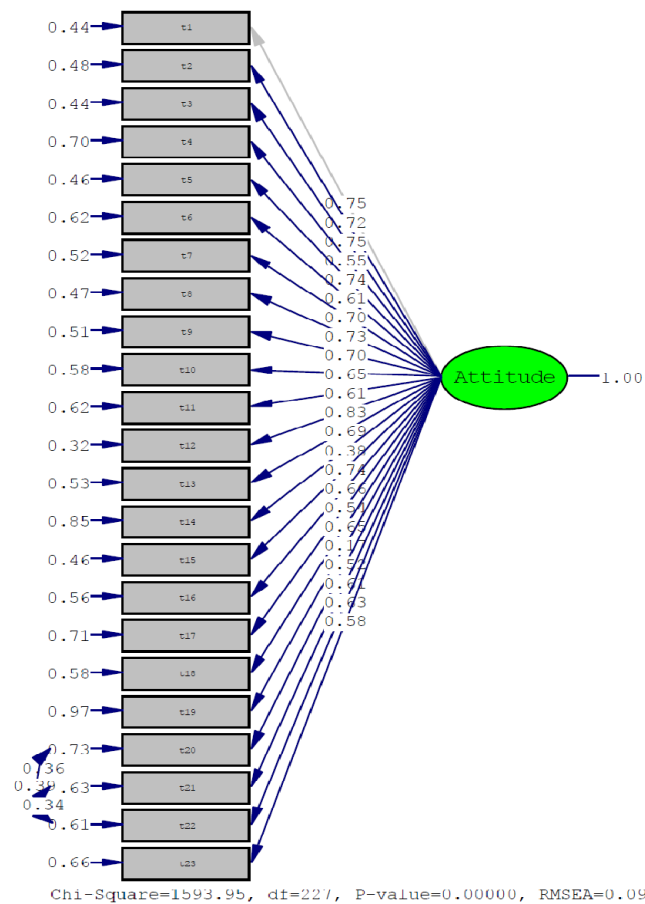


Figure 5 shows that, as a result of CFA, the factor loadings of the items for the scale are in the range of  $\lambda=0.17-0.83$ , and the error variance values are in the range of  $\epsilon=0.32-0.97$ . When the factor loadings and error variance values were examined, it was determined that an item (t19) did not have acceptable values and the local model fit of the scale was low. Still, it was accepted that the measurement tool had sufficient fit, and construct validity was ensured since the general model fit was achieved.

After providing evidence for the validity of the measurements obtained from the measurement tools, the Cronbach's alpha, stratified Cronbach's alpha, and McDonald's omega coefficients were calculated for the reliability of the measurements and are given in Table 4.

**Table 4.** Model Fit Indices for The Scales

Scales and sub-dimensions	N*	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )	McDonald's Omega ( $\omega$ )	Stratified Cronbach Alpha
Choosing Teaching, sub-dimension 1	13	.887	.885	--
Choosing Teaching, sub-dimension 2	3	.852	.855	--
Choosing Teaching, sub-dimension 3	2	.736	.738	--
Choosing Teaching, sub-dimension 4	2	.897	.897	--
Choosing Teaching (whole scale)	20	--	--	.915
Image Scale, sub-dimension 1	8	.927	.929	--
Image Scale, sub-dimension 2	4	.804	.819	--
Image Scale, sub-dimension 3	4	.894	.898	--

Image Scale, sub-dimension 4	3	.662	.678	--
Image Scale (whole scale)	19	--	--	.917
Attitude Scale	23	.931	.941	--

\*N: Number of items

Table 4 shows that the reliability coefficients of the measurements obtained from the whole scales and their sub-dimensions varied between .662 and .941. These findings indicate that the findings obtained from the scales are reliable. As a result, it has been determined that the evidence for the reliability and validity of the measurements obtained from the measurement tools used in the research is supported.

## 2.4. Data Analysis

In data analysis, descriptive statistics were used to describe the sample, skewness and kurtosis values were used for the distribution of the measurements obtained from the measurement tools, Cronbach's alpha, stratified Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients were used for reliability, and confirmatory factor analysis was used for validity. Finally, the generalized linear mediation model (GLM) was used for the mediation role in line with the purpose of the research. LISREL (version 8.80), SPSS (version 25), and Medmod package in Jamovi program were used in data analysis. The significance level of .05 was considered.

## 2.5. Ethical Permission of Research

This research has the permission of the ethics committee dated 27 October 2022 and numbered 12, which was granted by Ağrı İbrahim Çeçen University.

## 3. Results

Before establishing the mediation model, the correlations between the variables were examined and are given in Table 5.

**Table 5.** The Correlations Between Variables

Variables	1	2
1. Choosing teaching	--	
2. Image	.458**	--
3. Attitude	.633**	.376**

\*p < .05; \*\*p < .01

Table 5 shows that all pairwise correlations between variables are statistically significant ( $p < .05$ ). According to Cohen (1988), if the absolute value of the correlation coefficient lies below 0.30, between 0.30 and 0.50, and lies above 0.50, it is interpreted as a small, medium, and strong correlation, respectively. Accordingly, while there is a positive, significant, and medium relationship between choosing teaching as a career and the teaching image, there is a positive, significant, and strong relationship between choosing teaching as a career and the attitude towards teaching as a profession. Finally, it has been determined that there is a positive, significant, and medium relationship between the teaching image and the attitude towards teaching as a profession. Since it has been determined that there are statistically significant relationships between all variables, the mediation model has been tested. While establishing the mediation model, the mediating role of the teaching image in the

relationship between the attitude towards teaching and choosing teaching as a career has been examined. The findings related to the established model are given in Table 6.

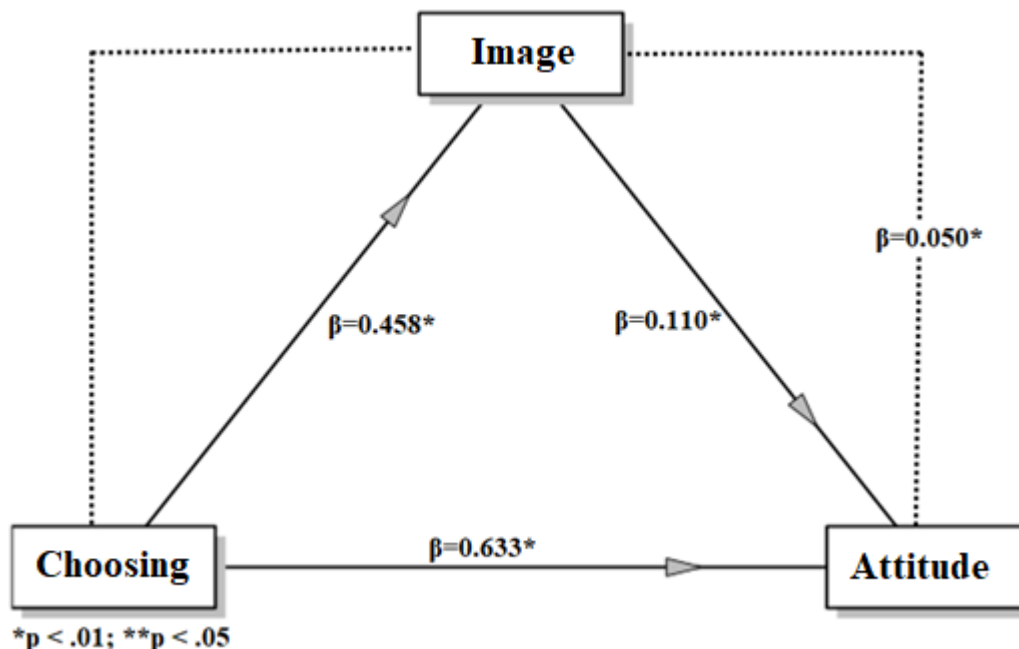
**Table 6.** Indirect, Direct and Total Effects for The Model Where Teaching Image Is a Mediation Variable

Effect		B	SE	$\beta$	Z
Indirect	Choosing $\Rightarrow$ Image $\Rightarrow$ Attitude	0.05	0.02	.050	3.17**
	Choosing $\Rightarrow$ Image	0.34	0.03	.458	13.27***
	Image $\Rightarrow$ Attitude	0.15	0.05	.110	3.27**
Direct	Choosing $\Rightarrow$ Attitude	0.58	0.03	.582	17.35***
Total	Choosing $\Rightarrow$ Attitude	0.63	0.03	.633	21.01***

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ , SE = Standard Error

Table 6 shows that choosing teaching as a career has a statistically significant effect on the attitude towards teaching as a profession ( $\beta = .633$ ;  $Z = 21.01$ ;  $p < .05$ ). According to this finding, one standard deviation increase in choosing teaching as a career leads to a .633 standard deviation in attitude towards teaching as a profession. The indirect effect in the model established for the mediation of teaching image is statistically significant ( $\beta = 0.050$ ;  $Z = 3.17$ ;  $p < .05$ ). With the addition of teaching image to the model, the relationship between choosing teaching and attitude towards teaching is significant but partially decreases ( $\beta = 0.582$ ;  $Z = 17.35$ ;  $p < .05$ ). The fact that both the indirect and the direct effect are statistically significant indicates that the teaching image has a partial mediation role in the relationship between the attitude towards teaching and choosing teaching. The figural representation of the relationship of the tested model is given in Figure 6.

**Figure 6.** Figurative Representation Of The Mediation Model



After examining the mediating role of image perception towards teaching, the model was reconstructed for the moderation role. Estimates of the tested model regarding the moderating effect are given in Table 7.

**Table 7.** *The Moderating Effect of Professional Image on The Relationship Between Choosing Teaching and Attitude Towards Teaching*

<i>Variables</i>	<i>Path coefficient (b)</i>	<i>SE</i>	<i>Z</i>
Choosing teaching	0.573	.04	14.519***
Image	0.147	.05	3.188**
Choosing teaching*Image	-0.002	.01	-0.555

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001, SE = Standard Error

Table 7 indicates that teaching image does not have a moderation effect on the relationship between attitude towards teaching as a profession and choosing teaching as a career. It was determined that the interaction of the variables of preference for teaching and image in the table was statistically insignificant ( $p > .05$ ). Accordingly, it has been determined that the image does not have a moderation role. The fact that both the independent variable and the mediator variable are statistically significant indicates mediation, while the insignificant change in both variables demonstrates that it does not have a moderating role.

#### 4. Discussion, Conclusion and Recommendations

The research aims to examine the mediation and moderation effect of the professional image in the relationship between the attitude towards the teaching profession and choosing the profession.

First of all, when the correlation between the variables in the study has been examined, it is determined that all the binary correlations between the attitude towards the teaching profession, choosing the profession, and the professional image are statistically significant. It has been determined that there is a positive and moderate relationship between the teaching image, the mediator variable in the model, and choosing the teaching profession, the independent variable, and the attitude towards the teaching profession, the dependent variable. It has been determined that there is a positive, significant, and high-level relationship between the attitude towards the teaching profession and the choosing the teaching profession. Similarly, in many studies, it has been determined that the related variables are binarily related (Lim et al., 2000; Liu, 2010; Low et al., 2011; Ünsal & Bağçeci, 2016).

Firstly, the mediation model determined that choosing the teaching profession had a statistically significant effect on the attitude towards teaching. When the mediating status of the teaching image was examined, it was determined that the indirect effect in the established model was statistically significant ( $\beta = 0.050$ ;  $Z = 3.17$ ;  $p < .05$ ). With the addition of the teaching image to the model, it was concluded that the relationship between choosing the teaching profession and the attitude towards the teaching profession decreased partially but was still significant ( $\beta = 0.582$ ;  $Z = 17.35$ ;  $p < .05$ ). As a result of this situation, it has been determined that the teaching image has a partial mediating role in the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching profession. Accordingly, it is seen that the image of the teaching profession should also be increased to improve the attitude towards the teaching profession. Similarly, Tengilimoğlu and Öztürk (2004) emphasized the importance of teacher image by stating that the image of the teacher in the society is an expression of trust in teachers and the respect shown towards the teaching profession. In addition, it has been determined that the image of the teaching profession is statistically effective in the preference of the teaching profession. Accordingly, the perception of the professional image towards the teaching profession should be improved to increase the level of selection of the teaching profession by the individuals who took the university entrance exam. In the studies, since teaching in Turkey is perceived as an ordinary and fixed-income profession, it is preferred by only a particular part

of the society (Aksu et al., 2010; Gönülaçar, 2016). If larger masses in society prefer the teaching profession, more talented and successful individuals can become teachers. If the quality of the education system is desired to be increased, it is possible to contribute to increasing the quality of education by making the teaching profession a preferable and respected profession; as Schleicher (2012) stated, "The quality of the education system does not exceed the quality of the teachers anywhere in the world." In many studies, it has been stated that how the teaching profession is perceived by the society and the professional image of teachers who provide educational services are essential (Bağçeci et al., 2013; TEDMEM, 2014).

Secondly, when the attitude towards teaching and the effect of the teaching image in choosing the profession were examined, it was determined that the image perception towards teaching did not have a moderating effect on the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching profession. In other words, the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching profession is not affected by the teaching image. In other words, the image of teaching did not have an effect that would increase, decrease or change the direction of the relationship between the attitude towards teaching and choosing the teaching profession. The main reason for this situation may be due to the fact that there is a moderately significant relationship between the image of teaching, attitude towards teaching, and preferring teaching, while there is a highly significant relationship between attitude towards teaching and preferring teaching.

In the study, it was concluded that, in general, the image of teaching did not have a moderating effect on the relationship between attitude towards teaching and choosing the teaching profession, but only a partial mediation effect. This result is essential in revealing complex relationships and causal relationships as well as simple relationships between variables.

Within this respect, in future studies, the factors affecting the attitudes of teacher candidates, their professional preference, and professional image perception can be examined. Individuals who are considering choosing the teaching profession can be guided to the profession by measuring their attitude and image perception towards teaching for the purpose of vocational guidance. Similar studies can be conducted on students (for example, on students in initial teacher certification programs), who are studying at different faculties apart from educational faculties, and who plan to become teachers in the future. The most significant share in increasing the teaching profession image belongs to the Ministry of National Education. It is recommended to pay attention to these issues while developing current education policies. Again, it is thought that the ministry will contribute positively to the image of the teaching profession in practices such as improving the working conditions of the teaching profession, expanding personal rights, etc. In this way, it will be possible for more individuals to choose the teaching profession. In addition, in-service seminars can be organized for teachers who are actively working in the Ministry of National Education in order to contribute to the positive development of the perception, that is, the image, of the teaching profession in the society.

In education faculties, courses that may improve the professional image of teacher candidates can be offered.

## References

- Abbasoğlu, E., & Öncü, E. (2013). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının benlik saygıları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 407-425.

- Akpınar, E., Yıldız, E., & Ergin, Ö. (2006). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (19), 56-62.
- Aksu, M., Demir, C. E., Daloglu, A., Yıldırım, S., & Kiraz, E. (2010). Who are the future teachers in Turkey? Characteristics of entering student teachers. *International journal of educational development*, 30(1), 91-101. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2009.06.005>
- Akyol, A., & Aslan, D. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve mesleki benlik saygılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 51-60.
- Alım, M., & Bekdemir, Ü. (2006). Coğrafya öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Milli Eğitim Dergisi*, 172, 263-275.
- Alkan, M. F. (2018). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 5(1), 13-21.
- Ansari, P. D., & Malik, P. D. (2013). Image of an effective teacher in 21 st century classroom. *Journal of Educational and Instructional Studies*, 3(4), 61-64.
- Bağçeci, B., Çetin, B., & Ünsal, S. (2013). Öğretmenlerin mesleki imaj ölçeği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(1), 34-48.
- Barich, H., & Kotler, P. (1991). A framework for marketing image management. *Sloan Management Review*, 32(2), 94-104.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D., & Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural equation modeling*, 9(2), 233-255. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Psychology Press.
- Çapa, Y., & Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Çetinkaya, Z. (2009). Türkçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *İlköğretim Online*, 8(2), 298-305.
- Çiçek Sağlam, A. (2008). Müzik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 59-69.
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(159), 97-111.
- Doğan, T., & Çoban, A. E. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(153), 157-168.

- Dönmez, C., & Uslu, S. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(11), 42-63.
- Emiroğlu, N. (2000). Sağlık personelinin ve toplumun hemşirelik imajı. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 1, 9-18.
- Erkuş, A., Sanlı, N., Bağlı, M. T., & Güven, K. (2000). Öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 25(116), 27-33.
- Gottfredson, L. S. (1981). Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 545-579. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.28.6.545>
- Gönülaçar, Ş. (2016, Ocak). Türkiye’de öğretmen imajı ve itibarı üzerine bir inceleme. [İnceleme Yazısı]. [https://www.academia.edu/20607351/T% C3% BCriye\\_de\\_% C3, 96, C4](https://www.academia.edu/20607351/T%C3%BCrkiye_de_%C3,96,C4).
- Güdüm, G., & Kavas, A. (1993). Türk, Japon, Alman ve Amerikan menşeli ürünlere karşı genel tutum ve algılamalar üzerine karşılaştırmalı bir imaj çalışması. *Pazarlama Dünyası*, 7(39), 20-27.
- Gürbüz, H., & Kısoglu, M. (2007). Tezsiz yüksek lisans programına devam eden fen-edebiyat ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları (Atatürk Üniversitesi Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 71-83.
- Hacıömeroğlu, G., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği ve ortaöğretim fen ve matematik alanları eğitimi bölümü öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 77-90.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Karatekin, K., Merey, Z., & Keçe, M. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 70-96.
- Kılınçer, Ö., & Afacan, Ş. (2019). Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları, *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 563-594.
- Kıroğlu, K., & Elma, C. (2009). *Eğitim bilimlerine giriş*. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052412626>
- Lim, V. K., Teo, T. S., & See, S. K. (2000). Perceived job image among police officers in Singapore: Factorial dimensions and differential effects. *The Journal of Social Psychology*, 140(6), 740-750. <https://doi.org/10.1080/00224540009600514>
- Liu, P. (2010). Examining Perspectives of Entry-level Teacher Candidates: A Comparative Study. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(5), 56-78. <https://doi.org/10.14221/ajte.2010v35n5.5>
- Low, E. L., Lim, S. K., Ch'ng, A., & Goh, K. C. (2011). Pre-service teachers' reasons for choosing teaching as a career in Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 31(2), 195-210. <https://doi.org/10.1080/02188791.2011.567441>
- Official Gazette (1973). *Milli Eğitim Temel Kanunu*. Retrieved October 1, 2021, from <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/14574.pdf>

- Övet, O. (2006). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi* (Yayın No. 190099) [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Özbek, R., Kahyaoğlu M., & Özgen, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 221-232.
- Özcan, M., & Eranıl, A. K. (2018). Meslek seçimi kapsamında: anne baba tutumu ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7(2), 1291-1304. <https://doi.org/10.7884/teke.4120>
- Özdemir, T., & Orhan, M. (2020). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin mesleki imaj algıları ile örgütsel adanmışlık davranışları arasındaki ilişki. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 132-147.
- Özder, H., Konedralı, G., & Zeki, C. P. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi [Educational Administration: Theory and Practice]*, 16(2), 253-275.
- Özgenel, M., Işık, M., & Bahat, İ. (2019). Öğretmenlik imajı: bir ölçek geliştirme çalışması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 52(3), 869-890. <https://doi.org/10.30964/auebfd.461440>
- Polat, S. (2011). Üniversite öğrencilerine göre Kocaeli Üniversitesi'nin örgütsel imajı. *Eğitim ve Bilim*, 36 (160), 106–119.
- Roberts, L. M. (2003). Changing faces: Professional image construction in diverse organizational settings. *Academy of Management Review*, 30, 685–711. <https://doi.org/10.5465/amr.2005.18378873>
- Schleicher, A. (2012, Temmuz). Daha iyi okullar için verilerden yararlanmak [Video]. TED Konferansları. [http://www.ted.com/talks/andreas\\_schleicher\\_use\\_data\\_to\\_build\\_better\\_schools?language=tr#t-3751](http://www.ted.com/talks/andreas_schleicher_use_data_to_build_better_schools?language=tr#t-3751)
- Şişman, M. (2002). *Öğretmenliğe Giriş*. Pegem A Yayıncılık.
- TEDMEM. (2014). *2014 Eğitim Değerlendirme Raporu*. (TEDMEM Değerlendirme Dizisi 1). Eğitim Derneği Yayınları.
- Temizkan, M. (2008). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(6), 461-486.
- Tengelimoğlu, D., & Öztürk, Y. (2004). *İşletmelerde halkla ilişkiler*. Seçkin Yayıncılık.
- Tezcan, G., & Genç, S. Z. (2015). İlköğretim öğretmen adaylarının kariyer planları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *KSDB, Hüseyin Hüsnü Tekişik Özel Sayısı*, 1(7), 253-262.
- Ünsal, S., & Bağçeci, B. (2016). Öğretmenlerin mesleki imajlarına ilişkin görüşleri ve mesleki imaja etki eden faktörler. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3905-3926. <https://doi.org/10.14687/jhs.v13i3.3908>
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(45), 109-127.



## Geniş Özet

### 1.Giriş

Eğitim, bireyi yaşama bilişsel duyuşsal ve psikomotor alanlarında hazırlayan, toplum veya ulusun gelişim ve kalkınmasına katkıda bulunan önemli ve karmaşık bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Özgenel vd., 2019). Bu sistem içinde önemli bir yere sahip olan ve sistemin işleyişi ve gelişmesinde önemli bir katkı sağlayan unsur ise öğretmendir (Ansari ve Malik, 2013; Kıroğlu ve Elma, 2009). Özellikle pandemi döneminde hem uzaktan eğitimde hem de yüz yüze eğitimde öğretmenlik mesleğinin önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Öğretmenliğin başka meslek gruplarına göre daha seçkin özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikleri, Şişman (2002) yaratıcılık becerisi, anadili iyi kullanma becerisi, kendine güvenme, duyarlı ve yardım sever olma, empati kurabilme, demokratik düşünme ve davranma, kişisel gelişime önem verme, öğrenci ve öğretmeye karşı olumlu tutum, öğrenci ile iyi iletişim, ön yargılı davranışlardan kaçınma vb. niteliklere sahip olmak şeklinde belirtmiştir. Bireylerin öğretmenlik mesleğini “neden seçtikleri” ve öğretmenlik mesleğini “nasıl gördükleri” düşüncesi öğretmenliğin sıradan bir meslek olmadığını, hemen her aşamada üzerinde ciddiyet ve önemle durulması gereken bir meslek olduğu gerçeğini ortaya koyar (Özbek vd., 2007).

Diğer mesleklerden farklı olarak, öğretmenlik mesleği geniş bir insan kitlesi ile iletişim ve etkileşim gerektirir. Öğretmenlik mesleğinin toplum tarafından nasıl algılandığı yani, toplumun öğretmenlik mesleğine yönelik algıları ve toplum üzerindeki öğretmenin bıraktığı izler öğretmenlik mesleğinin imajını şekillendirmektedir (Polat, 2011). Ayrıca öğretmenlik yapan kişilerin kendi mesleklerine yönelik kişisel algıları, öğretmenlik yapan bu kişilerin mesleki imajında belirleyici olduğu ve bu durumun da öğretmenlerin mesleklerine yönelik tutumlarını şekillendirdiği söylenebilir (Özdemir ve Orhan, 2020).

Yukarıda ifade edilen, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum, öğretmenlik imajı ve öğretmenlik mesleğini tercih etme durumu alanyazın incelendiğinde birbiri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu ilişkinin nasıl olduğunun ortaya konulması açısından, bu çalışmada öğretmenlik mesleğinde önemli bir yere sahip olan mesleğe yönelik tutum ile mesleği tercih etme arasındaki ilişkide meslek imajının aracılık ve düzenleyicilik etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu sayede, öğretmenliğe yönelik tutumu etkileyebileceği düşünülen öğretmenlik imajının dolaylı etkilerinin belirlenmesinin öğretmenlik mesleğinin gelişimine katkı sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmada öğretmen adaylarının gözünden öğretmenlik mesleğini tercih etme, öğretmenlik imajı ve öğretmenliğe yönelik tutumların ortaya konulması önem arz etmektedir. Bununla birlikte, Öğretmen yetiştirme uygulamalarında ve öğretmenlerin çalışma koşullarında sürekli değişiklikler olmaktadır. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programlarında öğrenim gören öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumların belirlenmeye ilişkin güncel araştırmaların yapılması da oldukça önemlidir (Üstüner, 2006).

Araştırma kapsamında, (1) Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkide öğretmenlik imajının aracılık rolünün olabileceği düşünülerek genelleştirilmiş regresyon analizi ile kurulan öğretmenlik imajının aracılık etkisini gösteren modelin test edilmesi, (2) öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkinin öğretmenlik imajından etkilenip etkilenmediğini (öğretmenlik imajına bağlı olup olmadığını) incelemek amacıyla da öğretmenlik imajının düzenleyicilik etkisini gösteren modelin test edilmesi amaçlanmıştır.

### 2.Yöntem

Araştırmada iki değişken arasındaki ilişkide başka bir değişkenin aracılık rolü incelendiğinden nicel araştırma yaklaşımlarından yordayıcı korelasyonel model ile yürütülmüştür. Var olan durumun betimlenmesi sürecinde örneklemin büyük olması ölçümlerin güvenilirliğine ve ölçümlere dayalı yapılan çıkarımların geçerliğine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda mevcut çalışmada büyük bir örnekleme ulaşılmıştır.

Araştırmanın problem durumuna uygun olarak, araştırmanın evrenini öğretmen adayları oluşturmaktadır. "Araştırmanın örneklemi, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi" ile belirlenen 758 öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri inceleme ve temizleme sürecinde bazı katılımcıların kayıp ve uç değerlere sahip olduğu belirlenmiş ve araştırmanın kapsamı dışında bırakılmış olup son durumda toplam 663 öğretmen adayı üzerinden araştırmanın sonuçları raporlanmıştır. Araştırma kapsamındaki öğretmen adaylarının seçilmesinde ulaşılabilirlik etkili olmuştur. Öğretmen adayları 2020-2021 güz döneminde gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın örneklemi Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda veri toplama aracı olarak, kişisel bilgi formu, Övet'in (2006) geliştirdiği "Öğretmenlik mesleğini tercih etme ölçeği", Özgenel vd.'nin (2019) geliştirdiği "Öğretmenlik imajı ölçeği" ve Erkuş vd.'nin (2000) geliştirdiği "Öğretmenliğe yönelik tutum ölçeği" kullanılmıştır.

Ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin dağılımlarını belirlemek için çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş, elde edilen değerlerin  $\pm 1$  aralığında olduğu belirlenmiş ve ölçümlerin normal dağılıma yakın olduğu kabul edilmiştir. Ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin normal dağılım durumu incelendikten sonra ölçümlerin güvenilirlik ve geçerliğine kanıt sağlanmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçümlerin yapı geçerliği kanıtı olarak doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik kanıtı olarak ise Cronbach alfa, tabakalı Cronbach alfa ve McDonald omega değerleri hesaplanıp raporlanmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen kestirimlerin doğru ve tutarlı olması için test edilmesi gereken bazı varsayımlar bulunmaktadır. Bu bağlamda ilk olarak veri setindeki kayıp değerler belirlenmiş ve araştırma kapsamının dışında tutulmuştur. Daha sonra ise uç değerler belirlenerek araştırmadan çıkartılmıştır. Diğer bir varsayım olan örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu belirlenmiştir. Çoklu bağlantı sorunu için maddeler arası ikili korelasyonlar incelenmiş ve tüm ölçme araçları için .80'den büyük korelasyonlar olmadığı bulunmuştur. Son olarak çok değişkenli normallik varsayımları incelenmiş ve üç ölçme aracının da çok değişkenli normallik varsayımını sağlamadıkları tespit edilmiştir. Çok değişkenli normallik varsayımı sağlamadığı için Brown'un (2015, s.76.) önerdiği "güçlü en çok olabilirlik (robust maximum likelihood, MLR)" parametre kestirim yöntemi kullanılmıştır. Tüm varsayımlar test edilmiş ve ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin geçerliğine kanıt için DFA sonuçları sunulmuştur.

Tercih ve imaj ölçeklerinin birinci düzey DFA analizleri sonucunda model veri uyumu sağlanmış ve alt faktörler arasındaki korelasyonlar dikkate alınarak üst düzey yapı tanımlanması için ikinci düzey DFA analizleri gerçekleştirilmiştir. İkinci düzey DFA analizlerine ilişkin elde edilen model veri uyum ölçütlerinin kabul edilebilir olduğu belirlenmiştir. Öğretmenliğe yönelik tutum ölçeğinden elde edilen ölçümlerin de DFA analizi sonucunda genel model veri uyumu sağlandığı ve ilgili yapının doğrulandığı belirlenmiştir.

Ölçümlerin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa, tabakalı Cronbach alfa ve McDonald omega katsayılarının ölçme araçlarının bütünü ve alt faktörlerinden elde edilen ölçümler için .662 ile .941 aralığında değiştiği bulunmuştur. Bu bulgular ölçme araçlarından elde edilen bulguların güvenilir

olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak araştırma kapsamında kullanılan ölçme araçlarından elde edilen ölçümlerin güvenilir ve geçerliğine ilişkin kanıtların sağlandığı tespit edilmiştir.

Veri analizlerinde LISREL (versiyon 8.80), SPSS (versiyon 25) ve Jamovi programındaki Medmod paketi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için .05 alfa düzeyi dikkate alınmıştır.

### 3. Bulgular

Aracılık modeli kurulmadan önce, araştırma kapsamındaki değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiş, değişkenler arasındaki tüm ikili korelasyonların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Öğretmenlik mesleğini tercih etme ile öğretmenliğe yönelik imaj arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmakta iken, öğretmenlik mesleğini tercih etme ile öğretmenliğe yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ve yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir. Son olarak öğretmenliğe yönelik imaj ile öğretmenliğe yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Tüm değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu belirlendiğinden aracılık modelinin test edilmesine geçilmiştir. Aracılık model kurulurken öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkide öğretmenliğe yönelik imaj algısının aracılık rolünün olma durumu incelenmiştir.

Kurulan aracılık modelinde, öğretmenliğe yönelik tutumun üzerinde öğretmenlik mesleğini tercih etmenin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür ( $\beta = .633$ ;  $Z = 21.01$ ;  $p < .05$ ). Öğretmenliğe yönelik imaj algısının bu ilişkide aracılık etme durumu için kurulan modeldeki dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $\beta = 0.050$ ;  $Z = 3.17$ ;  $p < .05$ ). İmaj algısının modele eklenmesiyle tercih etme ile tutum arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu fakat kısmen düştüğü tespit edilmiştir ( $\beta = 0.582$ ;  $Z = 17.35$ ;  $p < .05$ ). Hem dolaylı etkiye ait yol katsayısının hem de doğrudan etkiye ait yol katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olması öğretmenliğe yönelik imaj algısının öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğunu göstermektedir.

Öğretmenliğe yönelik imaj algısının aracılık rolü incelendikten sonra, düzenleyicilik rolü için model yeniden kurulmuştur. Kurulan modelde öğretmenliğe yönelik imaj algısının öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişki üzerinde düzenleyicilik etkisinin de olmadığı belirlenmiştir.

### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma kapsamında öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile mesleği seçme arasındaki ilişkide meslek imajının aracılık ve düzenleyicilik etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

İlk olarak araştırmada yer alan değişkenler arasındaki korelasyon incelendiğinde, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum, mesleği seçme ve meslek imajı arasındaki tüm ikili korelasyonların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Modelde aracı değişken rolünü üstlenen öğretmenlik meslek imajının, bağımsız değişken olan öğretmenlik mesleğini tercih etme ve bağımlı değişken olan öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasında ise pozitif yönde anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapılan birçok araştırmada da benzer şekilde ilgili değişkenlerin ikili olarak ilişkili olduğu belirlenmiştir (Lim vd., 2000; Liu, 2010; Low vd., 2011; Ünsal & Bağçeci, 2016).

İlk olarak kurulan aracılık modelinde, öğretmenliğe yönelik tutumun üzerinde öğretmenlik mesleğini tercih etmenin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Öğretmenliğe yönelik imajın bu ilişkide aracılık etme durumu incelendiğinde ise kurulan modeldeki

dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $\beta = 0.050$ ;  $Z = 3.17$ ;  $p < .05$ ). Öğretmenliğe yönelik imajın modele eklenmesiyle öğretmenlik mesleğini tercih etme ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasındaki ilişkinin kısmen düştüğü ancak hala anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $\beta = 0.582$ ;  $Z = 17.35$ ;  $p < .05$ ). Bu durum neticesinde öğretmenliğe yönelik imajın, öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolüne sahip olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun artırılması için öğretmenlik meslek imajın da artırılması gerektiği görülmektedir. Benzer olarak, Tengilimoğlu ve Öztürk (2004) toplumdaki öğretmen imajının, öğretmenlere duyulan güven ile öğretmenlik mesleğine yönelik gösterilen saygınlığın ifadesi olduğunu belirterek, öğretmen imajının önemini vurgulamıştır. Ayrıca öğretmenlik mesleğinin tercih edilmesinde öğretmenlik meslek imajının da istatistiksel olarak etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre üniversite sınavına giren bireylerin öğretmenlik mesleğini tercih etme düzeylerinin artırılması için öğretmenlik mesleğine yönelik mesleki imaj algısının yükseltilmesi gerektiği açıktır. Toplumda daha geniş kitlelerin öğretmenlik mesleğini tercih etmesi sağlandığı takdirde, daha yetenekli, başarılı bireylerin öğretmen olmaları sağlanabilir. Çünkü Schleicher (2012)'inde belirttiği gibi *“Dünyanın hiçbir yerinde eğitim sisteminin kalitesi, öğretmenlerin kalitesini geçmiyor.”* Eğer eğitim sisteminin kalitesi artırılsaydı, öğretmenlik mesleğinin tercih edilebilir, saygı duyulan bir meslek haline getirilerek eğitim kalitesinin artırılmasına katkı sunulabilir. Yapılan birçok araştırmada da öğretmenlik mesleğinin toplum tarafından nasıl algılandığı ve eğitim hizmeti sunan öğretmenlerin mesleki imajının önemli olduğu belirtilmiştir (Bağçeci vd., 2013; TEDMEM, 2014).

İkinci olarak, öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etmede arasındaki ilişkide öğretmenlik imajının düzenleyicilik etkisini incelendiğinde ise, öğretmenliğe yönelik imaj algısının öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişki üzerinde düzenleyicilik etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Yani, öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişki, öğretmenlik imajından etkilenmemektedir. Yani, öğretmenlik imajı, öğretmenliğe yönelik tutum ve öğretmenlik mesleğini tercih etme arasında var olan ilişkide gücünü artırıcı, azaltıcı ya da yönünü değiştirecek bir etki yapmamıştır. Bu durumun temel sebebi, öğretmenlik imajının, öğretmenliğe yönelik tutum ve öğretmenliği tercih etme arasında orta düzeyde anlamlı ilişkiye var iken, öğretmenliği yönelik tutum ile öğretmenliği tercih etme arasında ise yüksek düzeyde anlamlı ilişki olmasından kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada, genel olarak, öğretmenliğe yönelik tutum ile öğretmenlik mesleğini tercih etme arasındaki ilişkide öğretmenlik imajının düzenleyicilik etkisinin olmadığı, sadece kısmi aracılık etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç, değişkenler arasındaki basit ilişkilerin yanı sıra, karmaşık ilişkilerin ve nedensel ilişkilerinden ortaya konulması açısından önemlidir.

Yapılacak araştırmalarda öğretmen adaylarının tutumlarını, mesleki tercih ve mesleki imaj algısını nelerin etkilediği araştırılabilir. Öğretmenlik mesleğini tercih etmeyi düşünen bireylerde mesleki rehberlik amacıyla öğretmenlik yönelik tutum ve imaj algısı ölçülerek mesleğe yönlendirme yapılabilir. Benzer araştırmalar, eğitim fakültesinde öğrenim görmeyen, farklı fakültelerde öğrenim gören ve ilerleyen süreçlerde öğretmen olmayı planlayan öğrenciler (örneğin, formasyon öğrencileri) üzerinde gerçekleştirilebilir. Öğretmenlik mesleğinin imajının artırılmasında en büyük pay Milli eğitim bakanlığına düşmektedir. Güncel eğitim politikaları geliştirilirken bu hususlara dikkat edilmesi önerilmektedir. Yine, bakanlık tarafından öğretmenlik mesleğinin çalışma koşullarının iyileştirilmesi, özlük haklarının genişletilmesi vb. uygulamalarında öğretmenlik mesleğinin imajına olumlu katkılar sunacağı düşünülmektedir. Bu sayede daha fazla bireyin öğretmenlik mesleğini tercih etmesini sağlanabilecektir. Ayrıca, öğretmenlik mesleğinin toplumdaki algısını, yani imajının olumlu yönde

geliştirilmesine katkı sunmak amacıyla MEB de aktif olarak görev yapan öğretmenlere hizmet içi seminerler düzenlenebilir. Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına mesleki imajı geliştirecek dersler konulabilir.

#### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi tarafından 27.01.2022 tarihinde 12 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Makale yazarlarının katkıları eşit miktardadır.

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## Öğretmen Adaylarının İdeolojik İnançlarının ve Çeşitliliğe Hazırlanma Durumlarının İncelenmesi

### Examining Prospective Teachers' Ideological Beliefs and Preparation for Diversity

**Abdullah AÇAR**

Ar. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, [aacar@uludag.edu.tr](mailto:aacar@uludag.edu.tr), 0000-0001-5985-7410

**Sedat YÜKSEL**

Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, [sedaty@uludag.edu.tr](mailto:sedaty@uludag.edu.tr), 0000-0001-8760-6694

#### Özet

Bu çalışmanın amacı, hizmet öncesi öğretmen eğitiminde (HÖE) öğretmen adaylarının çeşitlilik içeren gruplarda öğretime hazırlanma sürecini ve öğretmen adaylarının bu süreci etkileyen ideolojik inançlarını incelemektir. Çalışma nitel fenomenoloji olarak tasarlanmış ve çalışmada ideolojik inançlar ve çeşitliliğe hazırlanma olgularının öğretmen adaylarının nasıl deneyimlendiğine odaklanılmıştır. Maksimum çeşitlilik ve kritere dayalı prensipleri ile belirlenen altı katılımcı bir HÖE programının son sınıf öğrencileridir. Çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formunun kullandığı bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Katılımcıların fikirlerini daha kapsamlı ve somut olarak ifade edebilmeleri için görüşme soruları siyaset, cinsiyet ve din ideoloji kategorileri üzerinde kurgulanmıştır. Veri analizinde tümevarımcı bir yaklaşım içeren geleneksel içerik analizi temel alınmıştır. Kodlar ve temalar veriden üretilmiş, kodlar arası hiyerarşiler ise sürekli karşılaştırmalar sonucunda oluşturulmuştur. Bulgulara göre, öğretmen adayları ideolojik inançlara sahiptir. Aile, okul ve sosyal çevre bu inançları etkileyen önemli faktörlerdir. Öğretmen adayları üniversiteyi de önemli bir faktör olarak gösterirken HÖE'nin ideolojik inançlarını etkilemediğini vurgulamaktadırlar. Çeşitliliğe hazırlanma konusunda ise katılımcıların görüş ve niyetleri bakımından umut verici bulgulara rastlanmıştır: farklı olana saygı, öğretmenin çeşitlilik için hazırlanması gerektiği ve HÖE'nin bu hazırlığa katkı sağlaması gerektiği gibi görüşler. Bununla birlikte, öğretmen adaylarının çeşitliliğe hazırlanmasını olumsuz etkileyen açık ve gizil bariyerlerin olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar, katılımcıların saygıya koşula bağlamaları, nötr olma kaygıları ve derinlerdeki bazı ideolojik inançlarının farklı olana yönelik olumsuz fikir ve tutum üretmesi şeklinde sıralanabilir. En çok dikkat çeken nokta ise, öğretmen adaylarının HÖE'nin bu bariyerlere ilişkin bir rolünün olmadığını ifade etmeleridir. Çalışmanın sonunda HÖE'ye ilişkin bazı önerilere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen adayları, hizmet öncesi öğretmen eğitimi, ideolojik inançlar, çeşitliliğe hazırlanma, cinsiyet ideolojisi

#### Abstract

This study aims to examine prospective teachers' ideological beliefs affecting their preparation for diversity in initial teacher education (ITE). The study was designed as qualitative phenomenology around two phenomena experienced by prospective teachers in ITE. The participants determined based on the criterion and maximum variety sampling are six senior students of an ITE program. The researchers collected via individual interviews with a semi-structured interview form. In the study, the interview questions referred to political, gender, and religious ideology categories to make participants state their views more comprehensively and concretely. The data analyzed is based on conventional content analysis in which an inductive approach takes place. The codes were created from data and hierarchized in a constant comparison process. Results showed that prospective teachers have ideological beliefs. Family, school, and social circle seem to be essential factors in building these beliefs. Although the participants indicate university as a critical factor, they emphasize that ITE does not affect their ideological beliefs. In terms of preparation for diversity, the participant has promising intentions like respecting diverse individuals; teachers need to prepare for diversity, and ITE should contribute to this preparation. However, apparent and latent barriers seem to affect

their preparation negatively: prospective teachers' conditional respect attitude, being neutral concerns and some latent ideological beliefs on differences, and ITE's current no effect on preparation for diversity. Lastly, suggestions for ITE and further study are provided.

**Keywords:** Prospective teachers, initial teacher education, ideological beliefs, preparation for diversity, gender ideology

## 1. Introduction

Day by day, the issue of diversity has become more important for large societies and small communities alike. Although different dimensions of diversity became a hot topic years ago, preparing teachers for diversity is still one of the crucial aims in the area (Ball & Tyson, 2011; European Union, 2017; Rowan et al., 2021). For this aim, efforts in initial teacher education (ITE) can range from covering diversity topics as limited parts of elective courses (Açar, 2021) to having compulsory courses aimed at preparing for diversity (Valentin, 2006). Even teacher education programs based on preparing for diversity are available (Yuan, 2018).

### 1.1. Preparing Teachers for Diversity

A review of research on preparing teachers for diversity in ITE classified these efforts as three hierarchical dimensions teaching factual information and theoretical knowledge about diversity, teaching skills, and knowledge to teach diverse students and teach for recognition of and response to diversity (Rowan et al., 2021). As it can be seen, ITE education provides different opportunities which can affect prospective teachers' preparation for diversity. However, other factors can affect this preparation.

Prospective teachers' ideological beliefs about diversity factors like race, class, gender, religion, ethnicity, and culture are essential in their preparation for diversity (Gay, 2010, Mensah, 2009). Moreover, research shows that teachers' ideological beliefs deeply affect their decisions, actions, and evaluations in the teaching process (Case & Hemmings, 2005; Knopp & Smith, 2005; Mensah, 2022; Pajares, 1992). Even these made it necessary to discuss prospective teachers' ideological beliefs and their possible effects on diversity, but there is more. Despite efforts in ITE, it is difficult to say that they are adequate in preparing future teachers for diversity (Açar, 2021; Atwater et al., 2010; Mensah, 2022; Rodriguez & Magill, 2016). It seems that several reasons are raising this inadequacy. According to Gay (2010), teacher educators, teachers, and prospective teachers do not prefer to question educational inequalities and injustice based on diversity factors like cultural and racial differences. Such questioning may force them to face their own beliefs, behavior, and practices causing such inequalities. Other than this, prospective teachers may not be aware that they have beliefs about race, gender, religion, and culture, possibly resulting in attitudes and teaching behaviors causing inequalities (Rodriguez & Magill, 2016). Moreover, ITE programs may not provide the opportunity of noticing and transforming these beliefs (Atwater et al., 2010). Therefore, they become teachers who either do not think about such beliefs or maintain existing beliefs. In both cases, they construct a comfortable area (Case & Hemmings, 2005; Gay, 2010). They can ignore or deny the educational inequalities, so there is no need for further efforts to teach diverse students.

At this step, the question is what can be done about the ideological beliefs of prospective teachers. First, prospective teachers are expected to have several ideological beliefs, including very problematic ones lying behind racial, cultural, religious, class-based, and gender-based inequalities in education (Nieto, 2005; Rodriguez & Magill, 2016). As referred above, these beliefs can unintentionally affect their future teaching by using offensive examples and having and causing misconceptions about

diverse students (Gay, 2010). Prospective teachers need to notice and reflect on these beliefs and attitudes (Nieto, 2005, Atwater et al., 2010) to have a chance to question and transform these ideological beliefs. Hence, in terms of preparing for diversity, the crucial role of ITE should be to provide opportunities and guide prospective teachers in this notice and transform process (Banks, 2001). This process requires one to reflect and question their beliefs and attitudes critically. Such a self-study can bring additional gains like a deeper understanding of one's previous behavior, experience, and underlying reasons (Cochran-Smith, 2000). A transformation of those problematic ideological beliefs is vital because, without such a transformation, prospective teachers cannot help their future students who struggle with inequity and oppression, so no meaningful movement toward social justice" (Howard, 2006). Therefore, for ITE programs, courses and discussion opportunities for prospective teachers to discuss their ideological beliefs are necessary to prepare them for diversity.

Furthermore, including those reflections and discussions of opportunities requires research on prospective teachers' ideological beliefs affecting their preparation for diversity. The related literature generally focuses on preparing for diversity – especially cultural and racial – part of the discussion (Case & Hemmings, 2005; Castro, 2010; Fylkesnes, 2018; Gay, 2010). Other studies focus more on beliefs examine the effects on general teaching performance (Raths & McAninch, 2003, Stuart & Thurlow, 2000). Moreover, the studies which bring together ideological beliefs, and diversity preparation are limited. The ideological beliefs they referred to are limited (Brandes & Crowson, 2009; Mensah, 2022), or the studies have a theoretical perspective rather than findings based on data coming from prospective teachers (Murrell & Foster, 2003). It seems that reviewed literature lacks a discussion on how prospective teachers build their ideological beliefs from the perspective of preparation for diversity. It is challenging for prospective teachers to notice and transform their ideological beliefs without understanding their ideology-building process and revealing the factors affecting it. Furthermore, it seems vital to understand and improve the current role of the ITE program in this building process.

All things presented and referred above considered, the aim of this study is to examine prospective teachers' ideological beliefs affecting their preparation for diversity in ITE. The research questions leading the research in line with this aim are as follows:

- How do prospective teachers build their ideological beliefs?
- What is the role of ITE on prospective teachers' building their ideological beliefs?
- What is the prospective teachers' approach to diversity?
- What is the role of ITE on prospective teachers' approach to diversity?

This study is expected to contribute to understanding prospective teachers' ideological beliefs and provide suggestions for ITE programs to improve their preparation for diversity. Besides, the study is expected to empower the participants by making them notice their ideological beliefs and approach to diversity during the interviews.

## **1.2. Concept of ideology and Defining Ideological Belief Categories**

The study's first and second research questions claim to discuss prospective teachers' ideological beliefs. Therefore, instead of discussing ideological beliefs in a vacuum, three ideological belief categories are used in the study. These are political ideology, gender ideology, and religious ideology.

Defining ideology is difficult, but it can be seen as a set of beliefs, values, and norms; and it shows the best way, what is true and what should be done (Örs, 2008). In the discussion of ideological beliefs in educational contexts, "school," "curriculum," and "teacher-student relationships" are



featured by Althusser (2016), Apple (2004), and Bernstein (2000), respectively. The present study focuses on the last issue with specific concerns of teacher education. Therefore, relations between teacher candidates and teacher education gain importance.

In the research, ideological beliefs are limited to political ideology, religious ideology, and gender ideology. Among these, political ideology is well-known and prominent. Especially mainstream political ideologies like liberalism, nationalism, and communism are familiar to many people. Regarding the other two, religious ideology is certain beliefs and expectations that vary between religions and sects in the same religion (Glock, 1962). And gender ideology is 'sets of widely taken-for-granted cultural beliefs about the essential natures and relative worth of men and women.' (Chatillon et al., 2018). Like all individuals, prospective teachers also have views on these ideological belief categories. How teacher candidates build their political, religious, and gender-based beliefs and the role of ITE on them are important in terms of their preparation for diversity based on these issues.

## 2. Method

### 2.1. Research Design

The present study has a qualitative approach and its research design phenomenology. The aims and research questions of the study require a thorough understanding of prospective teachers' ideological beliefs and their preparation for diversity in ITE. Phenomenology seems the best choice because it is seen as a way of understanding nature and the meaning of the experiences (Patton, 2015). The study examines the two phenomena, prospective teachers' building ideological beliefs and approaches to diverse individuals, based on prospective teachers' views because they are directly experiencing these processes.

### 2.2. Participants

The participants are six prospective senior teachers studying at a state university in 2018. Convenience, criterion, and maximum variety sampling were used to determine the study participants. Table 1 shows summary information about the participants.

**Table 1.** Summary Information about the Participants

<i>Participant Number</i>	<i>Gender</i>	<i>Homeland</i>	<i>Department</i>	<i>Grade Level</i>	<i>Other</i>
1	Female	Small Town	Primary mathematics Ed.	4	Double Major
2	Female	Town	Guidance and Counseling	4	
3	Male	Village & Big city	Pre-School Education	4	
4	Female	City	Pre-School Education	4	2 <sup>nd</sup> university
5	Male	Village	Primary mathematics Ed.	4	
6	Female	City center	English Language Edu.	4	2 <sup>nd</sup> university

As shown in Table 1, for the maximum variety principle, participants vary according to gender, homeland, and department information. Also, two participants are studying ITE as a second university. Being a senior was a criterion for the participants to guarantee they would experience ITE sufficiently. As for convenience sampling, all participants are students of the same faculty of education.

### 2.3. Interviews

Individual interviews were conducted with each participant for almost an hour to get intensive data about the phenomena. The interviews were recorded and transcribed for analysis. In the interviews, a semi-structured interview form was used. To construct this form, the researchers utilize literature review and peer review. In the end, the interview form comprised ten open-ended questions, which included many probe questions. In the first part, there are questions on the concept of ideology and each ideological belief category: Political, gender, and religious ideologies. The second part includes questions about their approach to people having different backgrounds in terms of the categories. Also, there are questions about their experiences and the courses they studied in ITE in each part.

### 2.4. Data Analysis

In the present study, the researchers analyzed the data based on the conventional content analysis approach in Hsieh and Shanon's (2005) classification of approaches to qualitative content analysis. Under this approach, as an inductive analysis process (Mayring, 2000), the codes and themes were extracted from the data instead of using predetermined ones. Because the semi-structured interviews include many probe questions (Hsieh & Shanon, 2005), in the beginning, each researcher read all the transcribed data- views of the participants- again and again; to get a sense of the whole. Then, they read it word by word; meanwhile, initial code names and theme ideas started to emerge. After that, a constant comparison process was initiated. The data coded by the same code and the codes under the same theme were compared. Finally, codes, themes, and hierarchical relationships between them constructed by two researchers were contrasted and reconciled. In this whole process, Microsoft Excel 2018 software and its utilities of "filter," "sort," "search," "fill color," and "comments" were used. A screenshot from the analysis process is available in Appendix 1.

### 2.5. Trustworthiness and Credibility Issues

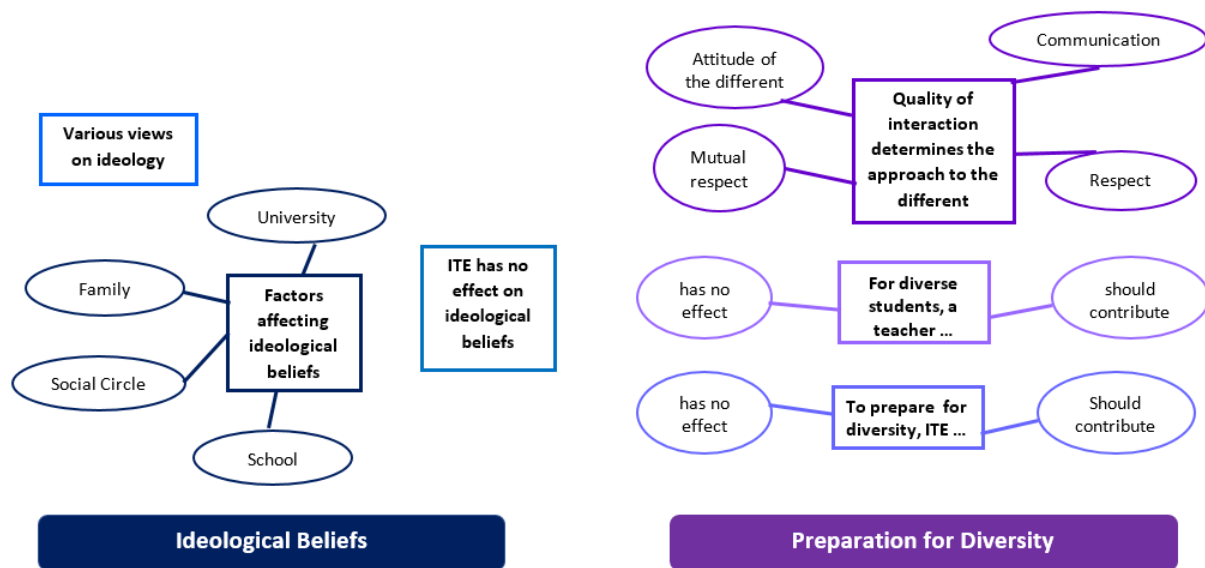
To increase the study's trustworthiness and credibility, the researchers utilized the framework proposed by Lincoln and Guba (1985). Firstly, for credibility as internal validity, the data was collected via long and intensive interviews. Also, to improve the transferability of the findings, direct quotations from the interviews - the participants' voices - were presented, Thus, thick description of the findings was provided. This strategy is also suggested by Patton (2015, p. 660) to "keep analysis qualitative".

To contribute dependability- qualitative reliability -of the study, intercoder reliability was used. Two researchers coded the data independently. The discrepancies in some theme and code names were reconciled. Here the most significant difference was in how to categorize participants' views on defining gender and LGBT. At the end of reconciliation, they were presented as further exemplary analysis.

At last, for the confirmability of the study, "constant comparison" (Patton, 2015, p. 658) was a beneficial procedure for ensuring that codes, sub-themes, and theme are consistent and supported by the data. When coding a new piece of data in participants' views during the coding process, the filter utility of Microsoft Excel was used to compare all data coded with that piece with the new piece.

## 3. Results

The results of the present study are collected under two titles: ideological beliefs and preparation for diversity. Figure 1 shows the themes, sub-themes, and codes under these categories.

**Figure 1.** Themes and Subthemes under Two Categories

### 3.1. Results on Prospective Teachers' Ideological Beliefs

The results presented in the first category include the participants' views on their ideological beliefs. The themes that emerged from these views are about (1) varying views on the concept of ideology, (2) factors having effects on building ideological beliefs, and (3) the limited role of ITE on ideological beliefs.

#### **Theme1: Views on Ideology Vary**

The results showed that prospective teachers' views on the concept of ideology vary. The participants generally associate the concept with politics. Also, there are views that ideology is worldview, philosophy and guiding principle. One participant asserts that he has no idea about ideology.

*"Philosophy and politics."*

*"The first thing that came to my mind was a political view, but we can't just think of it as a political view, so we can also think of it as a perspective on life. But the first is political."*

*"Ideology is the set of views along with people guide their lives."*

*"Nothing comes to my mind"*

Some participants proposed that people build their ideological beliefs after a thought process and effort, so they consciously adopt these beliefs. Others claim almost conflicting views in which people are not aware of what and why they advocate some views. They just unconsciously obey opinions that are implied by others.

*"like the latch on something. There is a person who has a certain opinion and does a lot of research on it and is devoted to it. something like this"*

*"Ideology, in my opinion, is an imposition. People are defending something, but they don't know why they are defending."*

## **Theme 2: Family, School, Social Circle, and University Have Determining Role**

When the participants built their ideological beliefs were examined via questions based on their views on three ideological belief categories (political, gender and religious ideology), four factors were put forward: family, school, social circle, and university.

### **Family**

The analysis showed that the participants emphasized family as the first essential factor in building their ideologies. At this point, in terms of building political beliefs, ideological education about politics and elders' narratives on political issues and incidents in the past are stated as having a tremendous effect.

*"Honestly, I think it's mostly the effect of the family at first."*

*"An Atatürkist family. When their child is just starting to speak, they start to make him memorize '(Atatürk's) address to the youth.' They already get their child in their way. Religious families do the same by making the child memorize prayers."*

*"And if he is someone like me who likes to listen to his elders, for example, I used to listen to my grandfather a lot. the oil line, the queue, Menderes period, etc."*

Regarding ideological beliefs in the religion category, family is still considered crucial, but one participant thinks family has a lower effect than other factors. At last, when it comes to gender category, it is asserted that ideological beliefs are built based on gender roles and the idea of gender in the family.

*"Especially the family is very influential in religion. ... Actually, we can say that it is formed in the family. From a very young age, the family teaches the child the religion to which they belong."*

*".. the equality in terms of women and men. This idea was obviously created in my family. I have two older sisters. We didn't grow up in a sexist environment."*

*"It starts in the family. We had boys and girls."*

### **School**

According to the results, the participants put forward the role of school in building ideological beliefs. Here, they emphasize beliefs in politics and religion categories. In this respect, they underline that school means and brings independence from family, and therefore it gives room for building ideological beliefs conflicting with the family. This is because school can lead and direct students to question existing beliefs and research. Regarding the religion category, they assert that there are courses on religion and course topics relevant to religious issues in school. Also, they think that school culture affects their beliefs. In the end, a remarking finding is that the participants do not refer to school in terms of building gender-based ideological beliefs.

*"The school does not direct us to this. However, the school also gives us a perspective and questioning. It enables us to look at things differently. I think this also has an effect."*

*"The information at school contradicts what my parents gave me. One wonders which one is telling the truth. (if both are consistent) It continues in the same way. As long as a person does not encounter something different, the person always continues in the same cycle."*

*"... when we start middle school, we are taught a religious culture education."*

### **Social circle**

Results showed that the participants considered social circle an essential factor in building ideological beliefs in all three categories. Firstly, participants asserted that circle of friends is important as it affects political and religious views and practices. Also, one participant refers to political incidents experienced by society as a determining role. Furthermore, according to the participants, religious opinion and attitude of the community, for example living in a Muslim country, profoundly affects one's own beliefs belonging to the religion category.

*"I think people's political views are formed by the environment they live in."*

*"... whether the country in which one grew up was turbulent. Stable or not. a coup, for example."*

*"Circle of friends, social interactions. Your circle of friends determines whether you do it in a loving, supportive, or more militant activist way.."*

*"For example, if I had been born in Germany, would I become a Muslim? I ask myself this question, what person would do it. ... so."*

*"If we were born and live in a Muslim country, we accept it and its requirements, unless they are very contradictory."*

In the study, participants stated several views about how social circle affects their ideological beliefs in the gender category. They think that hometown culture is influential since female oppression becomes a phenomenon as a part of the culture. According to the participants, this culture and oppression include problematic conceptualizations and life practices —for example, masculinization of desirable and respected values and behavior. Also, it has a decreasing effect on women in social life by underrating their achievements. Therefore, beliefs and views about gender are affected by all these social phenomena and facts.

*"... you accomplishing something. But it's invisible, and it's all based on your gender."*

*"In the east, my hometown, Women are so oppressed. The woman works hard and can't get results. I saw this and said that women shouldn't be like this."*

*"We've made everything masculine. My son does. Talk like a man. Sit like a man. That's why the value we place on women is so low."*

### **University: Campus life**

According to the results, participants define the university as a critical factor in building ideological beliefs in all three categories. To explain this importance, they again put forward independence from family. However, independence in university is much more comprehensive, including living independently and eluding family surveillance to have more freedom in their action and socializing. On the other hand, for some participants, the effect of a university depends on that specific university and its environment.

*"You become completely independent from the family. you can act alone."*

*"I've known people who did the complete opposite of what their family accepted because they were free here. Maybe they were conflicting with their family before. For example,*

*the family is conservative or oppressive. But the family may never come here during the university life. They will never see how their child dresses, lives, and changed at all."*

*"University can have an impact. For example, a woman who feels very worthless may feel valued at university. There are female lecturers. There are professors. By seeing these, the woman can say that females can get somewhere."*

*"It varies a lot from university to university. I think there will be a big difference between studying at A university or B university."*

Results showed that, according to the participants, the university's role in ideological beliefs is very related to diversity encounter provided by the university. To see, meet and communicate with people having different characteristics, lifestyles, and beliefs in terms of politics, religion, and gender is highly effective on their ideological beliefs. For most of them, the university is the first opportunity to encounter diversity because it is their first exit from their homogenous community. Based on the views, it can be said that diversity encounter brings change. In this sense, gender can be seen as particularly important.

*"If you came from a small village, the place where you suddenly opened is the university. Then it will affect everything, your political view, your lifestyle."*

*"Since I grew up and studied high school in the county, the opinions were not very different. (In university), there are people from here, from there. Everyone has different opinions and beliefs. So, when the views of my friend with whom I live in the same house differ, we can influence each other."*

*"I used to look at it differently (LGBT individuals). 'Is there such a thing' I say. When I come to university, I say that they are human, after all, just like me. When I met when I saw them, it does not look different; it has the same rights as us."*

This factor is named as university campus life because participants' views are related to living in university campus rather than teaching and learning processes in university courses. This situation can be understood better with the next theme on the role of ITE.

### **Theme 3: The Role of ITE is Limited**

The results based on analysis of the data showed that the participants consider the role of ITE in their building ideological beliefs as very limited and, for some, as it should be. Mostly, ITE does not affect their views and beliefs. In this regard, they state that they have no courses directly relevant to these issues, some education courses have limited relevancy, but courses in ITE provide technical content in general.

*"The courses I study are focused on mathematics. They don't change my perspective on life. I do not take such a lesson ... if I just stay with it, my ideology, my political view will not develop in any way."*

*"I think it is difficult for the courses in ITE to affect this because we take courses directly related to education ... because only the contents are taught in the courses, and the contents are already clear."*

*"Considering the courses I took, there was never a course that brought women to the fore or touched on the equality of men and women."*

*"In a course, educational psychology, our teacher talked about her studies on gender and said that gender is not only male and female. That affected my perspective a lot."*

The participants also refer that staff does not affect their views and beliefs. The instructors are generally area-oriented and focus on the courses' topics and do not reflect their own beliefs in lessons. At this step, considering the previous quotation about gender, it can be said that teacher educator can refer to ideological beliefs as part of their courses. However, when it comes to ideological beliefs in the political category, as one participant warned, there are legal barriers.

*"I don't think they will have any effect, as our professors are educational researchers and not doing anything about politics."*

*"No. Frankly, they (instructors) did not have any effect on me."*

*"Often instructors do not reflect their views. It could be because they are public servants. If there is a complaint, there will be an investigation."*

At this point, a remarkable result emerged. The participants put forward university as a critical factor in their building ideological beliefs but ITE, which they study at university, identified as having no role. According to participants, one of the primary explanations for the effect of university, diversity encounter, is not the case in faculty of education (FE) where ITE takes place. Some assert that there are prejudiced and biased views and attitudes regarding gender in FE. A participant studying in both FE and faculty of science and arts (FSA) makes a comparison.

*"Since there are different types of students, FSA students have more open views and wider perspectives, but FE is not like there. I have no such (LGBT) friends here. But I have such friends there. I have experienced. It already seems strange since we haven't seen it here. When I talk about such a friend, the immediate response comes here, in FE. ... (If I didn't go to FSA) Yes, I wouldn't have had this experience. And when I met, I would find it strange as my friends in FE."*

Another remarking result is that some participants advocate that ITE should not affect views and beliefs, especially in politics and religion. For them, efforts to produce such effects, for example, discussing political views, may cause debates and conflicts among friends and even peer bullying. However, one participant talks about the importance of worldview and a philosophy of life for a teacher.

*"I think it's better not to be. Because if it happens, it can cause conflict between friends and cause bullying. You may run into conflict with a close friend. Or you may be at odds with your loved ones. I think it's better not to talk."*

*"(A discussion about religious views) should not be in ITE. I think it should be separate."*

*"It is not political culture, but I think it should be a philosophy of life culture. ... In this sense, it would be nice to have a humanist philosophy.."*

In this category, there are significant results. Roles of family, school, social circle, and university are considered essential factors in building ideological beliefs. However, the role of ITE is thought as limited, and for some participants, it should be like this.

### **3.2. Findings on Prospective Teachers' Preparation for Diversity**

The results presented in the second category include participants' views on their approach to different and preparation for diversity. The themes that emerged from these views are about (1)

quality of interaction determines approach to diverse individuals, (2) teacher must be neutral but needs to do more, (3) ITE has no direct contribution, but it should.

### **Theme 1: Quality of Interaction Determines the Approach to the Diverse**

The results on their approach to the diverse showed that the participants put forward respect to the diversity, appropriate attitude of diverse individuals, communicating regardless of differences, and talking about differences. As it can be seen, participants have similar and differentiating perspectives.

In the study, participants state that they respect differences in beliefs, lifestyles, and behavior and do not have any negative attitudes toward the people having these differences. One participant proposes that this kind of respect is common in FE, and it is the only way of maintaining communication and relationships. Participants emphasize that communication is independent of diversity, so diversity is a barrier for them. Furthermore, one participant defines communication with people having differences as excited and satisfying her curiosity.

*"What I observe in university, most people respect others who are not like them. For example, in FE, something like 'You are an atheist, go away,' at least, I did not see or hear."*

*"The way I communicate is completely independent of that person's opinion. In terms of politics or gender, I approach completely different from that person's opinion and choice."*

*"Rather, I like and wonder and ask more. I will make it clear that I am interested. ... But there is one thing. Let's say if the other party won't find it strange."*

Results show that for participants, respect for differences requires that diverse individuals should have an appropriate attitude toward them. One participant asserts that mutual respect is critical. Likewise, some participants think the attitude of the diverse individual has a determining role in their approach. In this context, they refer to cases like arrogance and turn of phrase as changing their approach negatively. Another participant underlines the importance of sincerity in talking about and approaching differences.

*"For me, manner is more important than opinion. With a suitable manner, one may have - a 180-degree opposite idea. It's not important to me. If one can talk about one's ideas without disrespecting me, I can chat with anyone. I even have an atheist friend, a gay friend ..."*

*"If that person doesn't respect my opinion... In the classroom, when that friend of mine supports LGBT by the end but doesn't respect me religiously or respect my other views, something negative happens about that thing (LGBT). I'm generalizing. ... I don't judge people purely by their opinion. If I have to judge, I start from that person's attitude towards me."*

### **Theme 2: A Teacher Must be Neutral but Needs to Do More**

This theme emerged from the data about the participants' views on a teacher's approach to students (or parents) who have differences in beliefs, attitudes, lifestyle, etc., from the teacher or other students. Participants state that a teacher's approach to the diverse individual must be neutral, but at the same time, a teacher needs to do more for the that individual. Therefore, it seems to define somehow conflicting ideal roles for a teacher.



Participants think that teachers must be neutral in teaching. The difference in beliefs, views, lifestyle, etc., does not affect teaching. There are views stating that these differences are not relevant to the aims and context of education; therefore, teachers' approaches and attitudes should not change based on these. Otherwise, a teacher may have difficulty treating everyone equally and being fair.

*"A teacher is the person responsible for teaching and does not separate people according to their political views, religious views, and lifestyles. That's why I get annoyed when a teacher wears a party badge. Because it can also affect your fairness, or they may think you're not fair even though you're being fair. I think one of the groups that should be the most neutral is teaching."*

*"I approach the same way. I think I do not exclude the diverse individual. ... Therefore, whatever the opinion of the students, I will teach them in the end. Their opinions are up to them and do not affect me, will not affect my teaching."*

On the other hand, some participants who support the neutrality of teachers, state that a teacher needs to do more for the diverse individual. However, this doing more can be seen as conflicting with being neutral. One claims that a teacher should do more than having an open mind. Another suggests a teacher must show that it does not pose a threat. Of course, a teacher should be inclusive.

*"I definitely think that I should approach them without judgment and do more."*

*"For example, when their families see me as different, they can react to me. Depending on the education level, they may react differently. I can show that I am not harmful to their children with my approach. I can call 1-2 parents a week for my lesson. By doing so, I can earn their trust."*

*"A teacher should be an inclusive type. If a teacher is discriminative, I think that it's better not at all. So firstly, a teacher should try to understand."*

Finally, among the results is about minding national interests as a teacher. When one of the participants talks about the importance of differences and her attitude toward valuing and adopting them, she underlines that she will never have any behavior and approach conflicting national interests.

*"I don't completely detach from their lifestyle. After all, they (students) have a culture, perception, etc. ... But no matter what, either for their culture or my culture, I don't think I will do anything bad for the country's future."*

### **Theme 3: ITE Has No Direct Contribution, but It Should**

According to results about the role of ITE on prospective teachers' preparation for diversity, the participants think that ITE has no direct contribution to their preparation, and they also think that it should contribute.

The participants state that ITE does not affect their approach to the diverse individual as an individual or as a teacher. One participant mentioned values prospective teachers developed independently of ITE. For example, respect is gained in the family but not affected in ITE. They refer to their previous views about the limited role of ITE on ideological beliefs about this situation. There are no relevant course content, no staff contribution, and no diversity encounter in ITE. However, one participant warns that this problematic situation may change a bit between departments in terms of course contents.

*"No. Personally, I don't think it FE contributed to me about this issue. . . . It may support, but I don't think it affects me."*

*"In ITE, no university teaches people behavior. Nurture is very important, and it comes from the family. A person who grew up in a respectful environment shows respect."*

*"I have friends who are studying English teaching. ... They see different cultures. Their passages come from different places. The diversity actually comes from there. ... I don't have such resources. Only mathematics. There is no diversity."*

On the other hand, hopefully, the participants assert that ITE should have a role in their preparation for diversity. At first, some of them propose enhancing diversity encounter in ITE, not surprisingly. In terms of both student diversity and social area and humanity courses. Furthermore, they refer to courses that aim to prepare them for diversity. At last, they state that ITE should provide a democratic environment – but no place for politicization - and staff should be sensitive about diversity. From there, it can be said that participants' views indicate that the hidden curriculum of ITE should also contribute to their preparation diversity.

*"If only there were more diverse students. ... Even if we look at only FE, it still changes among departments."*

*"If you're raising people for the sake of raising people, it definitely has to have an approach, a philosophy, and a culture to respect for differences.."*

*"Unfortunately, when people have a political opinion, they always tend to be on the fringes. Instead, it would be nice if there was a democratic environment and everyone could express themselves. ... But I do not think that the primary purpose of a school is politics."*

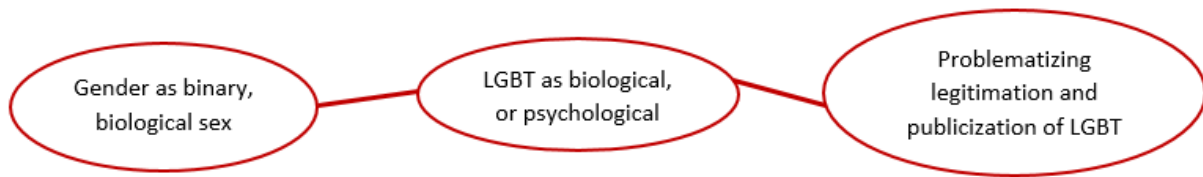
*"If there were more cultural courses in ITE, I think it would be much more useful. ... These courses can be effective people's communication."*

*"There may also be people (teachers) who have adopted their own culture and do not put others anywhere. Or a lot of friends who went there and quit teaching, etc. But if the universities had prepared for these, they would have been a little more inclined and convenient. So they couldn't let go easily. Or it could have been less difficult."*

The participants state that ITE has no contribution to their preparation for diversity. The role of ITE seems to be very limited, even though it has no role. In any case, this role should improve.

#### **Theme 4: Controversial results from the further exemplary analysis of Gender & LGBT**

The results of further analysis on gender, including the LGBT issue, is presented as a theme under this category to example and develop a better understanding of the relation between ideological beliefs and approach to diversity. Here, the focus on gender is on purpose. In general, beliefs and views about gender are more radical and resisting to change for societies, and they are difficult to be aware of for individuals. Therefore, these beliefs can easily affect people's attitudes and behavior unconsciously. Also, individuals, so the participants in this study, are more likely to express their conflicting or conservative views without concerns. Figure 2 presents striking results based on the data about ideological beliefs on gender and LGBT and possible barriers coming from these beliefs.

**Figure 2.** Exemplary Result About Gender

As shown in Figure 2, one participant, participant four, defines gender as biological sex and puts forward binary gender conceptualization. On the other hand, the other participant, participant two, refers to the concept of identity. *"I guess men and women." "I think (gender) is a special identity we are born with."*

Secondly, participant four's views on LGBT seem to follow her biological explanations like being at peace with biological sex and associating LGBT with physiological or psychological disorders. Here, participant two refers to a religious explanation as God's creation in addition to the psychological.

*"I guess I'm a little strict on that. Firstly, with gender selection, I mean, unless there is a physiological problem, like a congenital androgynous birth, like being born without sex. I'm going through physiological problems like these or massive psychological traumas as a child. Other than these, I think the others are arbitrary. That's why I don't think it's right to legitimate it."*

*"God created that human. ... It is not my place to pursue what that person is doing. And from a psychological point of view, considering how those people's lives were from the very beginning, maybe it's normal for him - it's normal for him anyway - but maybe that psychological state requires him to do it..."*

After extracting their ideological beliefs from their views, it needs to pay attention to the possible barriers to diversity that emerged in their opinions. Here participant four's views seem to include more obvious barriers as expected. She thinks that LGBT should be private and should not be legitimated. On the other hand, participant two states that judging is not her responsibility. Obviously, not judging is a good attitude in terms of approach to diverse individuals, but the statement still includes that there is something to judge.

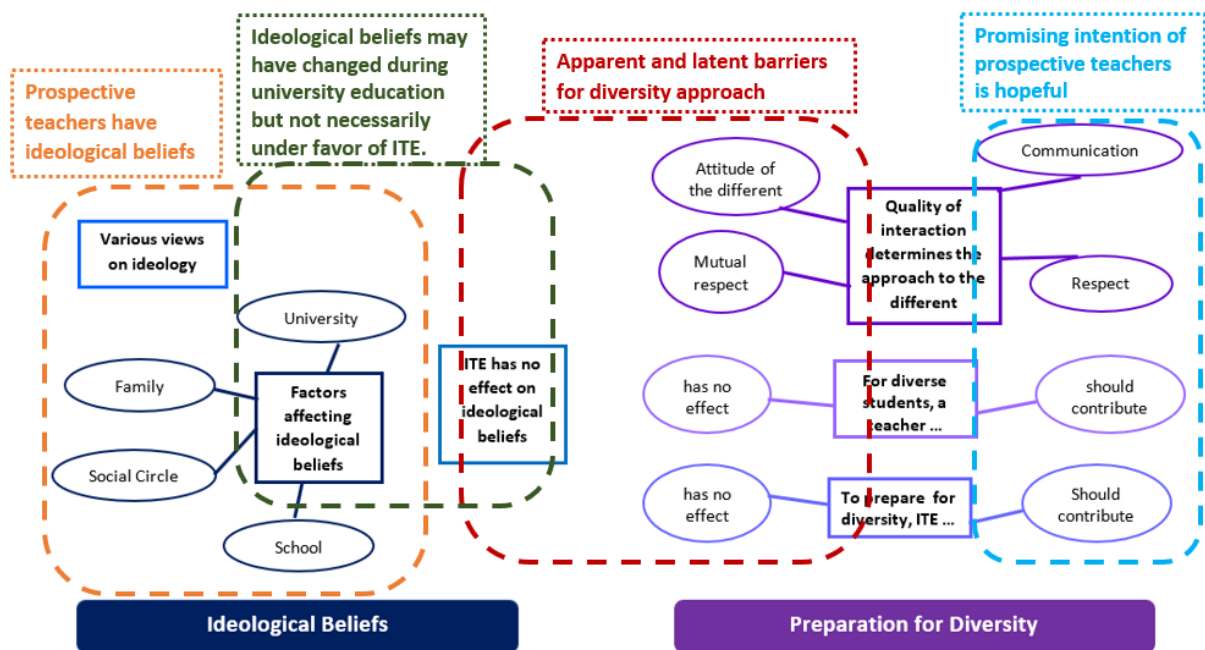
*"It is something that seems very strange to me since I am already a conservative upbringing person. For example, it was very common there and very normal. I do not find this legitimation of it right. ... one's personal life is nobody's business. ... But when you bring it out to the public, you legitimate it. I think it's not true."*

*"After all, we cannot know the psychological state of those people. I definitely do not judge those people. ... both psychologically and religiously. ... because I'm not the one to question. ..."*

#### 4. Conclusion, Discussion, and Recommendations

In conclusion, the present study aiming to examine prospective teachers' ideological beliefs as affecting their preparation for diversity produced four main themes. To sum up, prospective teachers have ideological beliefs they built before and bring with ITE, which hardly ever has an effect on these beliefs, even if it can. Although there is hope based on the promising intentions of prospective teachers, there are apparent and latent barriers grounded in ideological beliefs that adversely affect their preparation for diversity. Figure 3 presents the conclusions formed from the themes.

Figure 3. Conclusions Formed from Themes



4.1. Prospective Teachers Have Ideological Beliefs

The prospective teachers, the participants of this study, put forward family, school, and social circle as essential factors in building their ideological beliefs. Here, having family as an important factor is not a surprise since family is the first place an individual socializes, and it has decisive effects on an individual's identity, including views and beliefs (Giddens & Griffiths, 2006). Likewise, school is essential since gaining knowledge, skills, and values, which affect views and beliefs, is seen as either school's function (Durkheim, 1956) or guilt of school (Lauder, 2006). Further, emphasis on the effect of school on religion and politics categories seems consistent with findings of providing religious education rather than education about religions (ERG, 2011) and founding ideologies of the state in the education system where the participants studied. A social circle as another place one socializes has essential effects on their views and beliefs. It can be said that, like other individuals, prospective teachers have already built ideological beliefs before they start ITE. Therefore, it is reasonable to assume that prospective teachers may have ideological beliefs that can negatively affect their future teaching (Knopp & Smith, 2005; Mensah, 2022) when considering their preparation for diversity in ITE. The difficulty of intervention in this pre-ITE period also supports this assumption. Of course, general agendas like improving all individuals with democratic values can be available. However, it is difficult to say practices of early efforts for teacher education would make this contribution in ITE context.

4.2. Prospective Teachers' Beliefs May Have Changed During University Education but not Necessarily Under Favor of ITE.

When it comes to university as another factor in building ideological beliefs and the place where ITE takes place, it is a different story. Apart from ITE, the importance of university is based on being independent of the family and the community they grow up. The participants refer to independence from family both for university education and earlier school. However, for university, the meaning of independence is much broader: living, socializing, making interactions and decisions individually, eluding from explicit and hidden pressure or surveillance of family and the community.

Even though there is no such pressure or surveillance, accepted behavior and views can differ in a university environment. In conjunction with this, diversity encounter in university affects their views and beliefs. This result seems reasonable since, in general, the university provides diversity. Experiencing the diversity of people who have a variety of lifestyles and ideas contributes to change in views and beliefs. Most importantly, in this study, there are results that prospective teachers' diversity encounter contributes to their attitude toward diversity.

On the other hand, the effect of university, as the participants underline, changes depending on the university. At first, does the university education include independence from family or provides elude from the surveillance. Also, is the university environment containing diversity, or is it homogenous as a local high school? Here, homogeneity can also be characteristic of a faculty or a department rather than the whole university. This characteristic can also be restrictive if there is limited interaction between students of the faculties with others. The Faculty of Education (FE) generally has such homogeneity (Heinz & Keane, 2018). The participants in this study also put forward this and, unfortunately, more.

Prospective teachers state that ITE has no or minimal effect on their ideological beliefs. They put forward university but give no credit to ITE even though they study ITE. For them, neither the courses nor the staff in ITE has such a contribution. Different studies remark ITEs' this limited role in ideological beliefs (Atwater et al., 2010; Gay, 2010). Although the participant disagrees, this seems like a serious problem. Because prospective teachers' ideological beliefs may negatively affect their future teaching, unintentionally increasing existing inequalities and oppression (Rodriguez & Magill, 2016). In ITE, ideological beliefs should be discussed and made visible to prospective teachers so that they can become aware of possible inegalitarian and discriminative meanings grounded in these beliefs. Moreover, prospective teachers disagree ITEs' this role is also remarking since they mostly associate and limit ideological beliefs with political parties and exclude them from both education and teacher education. Maybe, this should be discussed first as an ideological belief in ITE.

#### **4.3. Promising Intentions of Prospective Teachers "A New Hope."**

In terms of the preparation of prospective teachers for diversity, the results of the present study include hope, even if it is only the intention of prospective teachers. The participants state that they respect the differences. This attitude is essential to maintain communication independent of the differences. Even this communication is entertaining for some. These views are very promising since such attitudes and behavior are expected to contribute to their future teaching to groups, including diversity. Also, communication, especially on differences, can be constructive in understanding diverse individuals. Without disturbing effects of ideological beliefs, this communication and understanding can turn into recognition of diverse individuals, which is one of the ultimate aims of preparation for diversity (Apple, 2008; Gay, 2010). Of course, to ensure these aims, it is better to provide and lead communication and understanding opportunities in ITE.

Another promising intention of the participants is that teachers should do more than be neutral and unbiased toward students having differences. This intention can be seen as considering that a teacher will probably teach diverse groups, assigning them a mission. Likewise, their views that ITE should have a role in preparing for diversity are also promising. Such a role of ITE is already known and established in ITE literature (Banks, 2001; Rowan et al., 2021; Valentin, 2006). However, even if ITE includes efforts related to preparation for diversity, these can be more beneficial with prospective teachers mindful of them.

#### 4.4. Apparent and Latent Barriers to Diversity preparation

There were some promising results in the previous title, but unfortunately, there is bad news that includes apparent and latent barriers to diversity preparation. To start with apparent ones, although the participants think that ITE should contribute to their preparation for diversity, they emphasize that currently, ITE does not affect this preparation. This result is consistent with various studies that underline the insufficiency of ITE in terms of preparation for diversity (Açar, 2021; Atwater et al., 2010; Mensah, 2022; Rodriguez & Magill, 2016). Also, it seems consistent that ITE does not affect ideological beliefs. Here, the participants' statements referring to "family discipline" about their attitude do diverse individuals strengthens this result.

Secondly, the participants agree on the attitude of respect to diverse individuals, but some propose conditions for this attitude. Of course, prospective are not expected to abide by Kantian duty ethics, which defines conditional behavior as immoral. However, their "mutual respect" or "I respect because I wait for respect" reasoning seems to be based on mutual interests rather than a principle for the common good. Actually, this reasoning of mutual interests can be seen as an example of interdependence in Durkheim's (1973) organic solidarity conceptualization, and it can really function well among prospective teachers. However, when prospective teachers bring this reasoning into their future classrooms, it can be problematic because of two factors damaging interdependence. The first one is teachers' hierarchical position in the classroom and the situation of teachers being a member of the majority. Both factors can guarantee that the teacher is respected and does not need to respect the diverse individual. Therefore, it can be said that for the attitude of respect to diverse individuals, prospective teachers should have more rigid reasoning.

The participants state that a teacher must be neutral and students' differences in beliefs, preferences, and lifestyles have no effect on teaching since being fair requires this. Teachers and prospective teachers generally accept these views (Kelly & Brandes, 2001), probably based on the assumption of meritocracy, saying that educational achievement is a product of individuals' effort and ability (Young, 1961). However, from another perspective, teachers prefer to ignore and refuse existing inequalities coming from students' differences to avoid blaming themselves and their colleagues (Gay, 2010). Also, teachers and prospective teachers are generally unaware of these inequalities and need to improve themselves to understand the inequalities based on differences (Rodriguez & Magill, 2016). The participants in the present study seem closer to the unawareness issue because they have good intentions mentioned above. However, as long as ITE does not improve their awareness or understanding, their neutrality concern for being fair can be a barrier to preparing for diversity and possible teaching behavior maintaining the inequalities. This is because, without such an improvement, their good intentions remain limited to teachers' individual accommodation of differences of the community rather than accommodation of their teaching to empower students who have difficulties and face inequalities because of their differences.

Finally, the results, including the participants' views on the LGBT issue, exemplify latent barriers to diversity coming from ideological beliefs. How the participants define gender seems to affect their views, attitudes, and behavior toward diverse individuals in terms of gender. Defining gender binary and biologically follows defining LGBT as a biological or psychological disorder. Such definitions bring considering LGBT something that needs to be private, not legitimated even though to be respected; something "I do not judge, judging it is not my responsibility" but something to be judged.

#### 4.5. Recommendations

The suggestions include increasing opportunities to discuss ideological beliefs in ITE and to encounter diversity for prospective teachers. In ITE, prospective teachers should discuss ideological beliefs not to reject or accept one or another but to be aware of these beliefs and their possible effects on their future teaching. To increase diversity encounter in ITE, enhancing mobility for prospective teachers and teacher educators seems to be an efficient strategy. Also, the diversity of ITE programs, courses, and contents can be helpful. In ITE programs, in addition to area and method courses, humanities and other foundational courses like sociology and philosophy can be beneficial to increase both diversity and discussion of beliefs. Finally, studying the effect of ideological beliefs on diversity preparation with participants from various ideological stances can stimulate a comprehensive understanding of the issue.

#### References

- Açar, A. (2021). *Hizmet öncesi öğretmen eğitimine ilişkin ekonomik ve politik olguların öğretmen eğitimi programlarına yansımaları* (Yayın No.680544). [Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Althusser, L. (2016). *İdeoloji ve devletin ideolojik aygıtları*. (Alp Tümertekin, Çev.). İthaki.
- Atwater, M. M., Freeman, T. B., Butler, M. B., & Draper-Morris, J. (2010). A case study of science teacher candidates' understandings and actions related to the culturally responsive teaching of 'Other' students. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 5(3), 287-318. <https://doi.org/10.29333/iejme/256>
- Apple, M. (2004). *Ideology and curriculum*. Routledge.
- Apple, M. (2008). Is deliberative democracy enough in teacher education? In S. Feiman-Nemser, M. Cochran-Smith, D. J. McIntyre, & K. E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education: Enduring questions in changing contexts* (p. 105-110). Routledge.
- Ball, A. F., & Tyson, C. A. (Eds.). (2011). *Studying diversity in teacher education*. Rowman & Littlefield.
- Banks, J. A. (2001). Citizenship education and diversity: Implications for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 52(1), 5–16. <https://doi.org/10.1177%2F0022487101052001002>
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control, and identity: Theory, research, critique*. Rowman & Littlefield.
- Brandes, J. A., & Crowson, H. M. (2009). Predicting dispositions toward inclusion of students with disabilities: The role of conservative ideology and discomfort with disability. *Social Psychology of Education*, 12(2), 271–289. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11218-008-9077-8.pdf>
- Case, K. A., & Hemmings, A. (2005). Distancing strategies: White women preservice teachers and antiracist curriculum. *Urban Education*, 40(6), 606-626. <https://doi.org/10.1177%2F0042085905281396>
- Castro, A. (2010). Themes in the research on preservice teachers' views of cultural diversity: Implications for researching millennial preservice teachers. *Educational Researcher*, 39(3), 198–210. <https://doi.org/10.3102/0013189X10363819>

- Chatillon, A., Charles, M. & Bradley, K. (2018). Gender ideologies. In B. J. Risman, C. M. Froyum, & W. J. Scarborough (Eds.), *Handbook of the sociology of gender* (p. 217–26). Springer.
- Cochran-Smith, M. (2000). Blind vision: Unlearning racism in teacher education. *Harvard Educational Review*, 70(2), 157-190. <https://doi.org/10.17763/haer.70.2.e77x215054558564>
- Durkheim, E. (1956). *Education and sociology*. Simon and Schuster.
- Durkheim, E. (1973). *Emile Durkheim on morality and society*. University of Chicago Press.
- European Union (2017). *Preparing teachers for diversity: The role of initial teacher education*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b347bf7d-1db1-11e7-aeb3-01aa75ed71a1> [29.03.2018].
- ERG, (2011). *Türkiye’de din ve eğitim: Son dönemdeki gelişmeler ve değişim süreci*. [https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG\\_T%3%bcrkiyede-Din-ve-Egitim-Son-D%3%b6nemdeki-Geli%5%9fmeler-ve-De%4%9fi%5%9fim-S%3%bcreci.pdf](https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2017/03/ERG_T%3%bcrkiyede-Din-ve-Egitim-Son-D%3%b6nemdeki-Geli%5%9fmeler-ve-De%4%9fi%5%9fim-S%3%bcreci.pdf) [06.05.2021].
- Fylkesnes, S. (2018). Whiteness in teacher education research discourses: A review of the use and meaning making of the term cultural diversity. *Teaching and Teacher Education*, 71, 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.005>
- Gay, G. (2010). Acting on beliefs in teacher education for cultural diversity. *Journal of Teacher Education*. 61(1), 143–52. <https://doi.org/10.1177%2F0022487109347320>
- Giddens, A., & Griffiths, S. (2006). *Sociology*. Polity.
- Glock, C. Y. (1962). On the study of religious commitment. *Religious Education*, 57(4), 98-110. <https://doi.org/10.1080/003440862057S407>
- Heinz, M., & Keane, E. (2018). Socio-demographic composition of primary initial teacher education entrants in Ireland. *Irish Educational Studies*, 37(4), 523-543. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1521731>
- Howard, G. R. (2006). *We can't teach what we don't know: White teachers, multiracial schools* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177%2F1049732305276687>
- Kelly, D. M., & Brandes, G. M. (2001). Shifting out of "neutral": Beginning teachers' struggles with teaching for social justice. *Canadian Journal of Education*, 26(4), 437-454. <https://doi.org/10.2307/1602176>
- Knopp, T. Y., & Smith, R. L. (2005). A brief historical context for dispositions in teacher education. In R. L. Smith, D. Skarbek, J. Hurst (Eds.), *The passion of teaching: Dispositions in the schools* (p. 1-13). R&L Education.
- Lauder, H., Brown, P., Dillabough, J., Halsey & A. H. (2006). Introduction: The prospects for education. In H. Lauder, P. Brown, J. Dillabough, & A. H. Halsey (Eds.), *Education, globalization, and social change* (p. 1-70). Oxford University Press.
- Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. In U. Flick, E. von Kardoff, I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* (p. 266-270). Sage.



- Mensah, F. M. (2009). Confronting assumptions, biases, and stereotypes in preservice teachers' conceptualizations of science teaching through the use of book club. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(9), 1041–1066. <https://doi.org/10.1002/tea.20299>
- Mensah, F. M. (2022). Educating Klaren: neoliberal ideology in teacher education impacting candidate preparation and the teaching of science to Black students. *Cultural Studies of Science Education*, 17, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11422-022-10111-w>
- Murrell, P. C., & Foster, M. (2003). Teacher beliefs, performance and proficiency in diversity-oriented teacher preparation. *Teacher Beliefs and Classroom Performance: The Impact of Teacher Education*, 6, 43-64.
- Nieto, S. (Ed.). (2005). *Why we teach*. Teachers College Press.
- Örs, H. B. (2008). *19. yüzyıldan 20. yüzyıla modern siyasi ideolojiler*. Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332. <https://doi.org/10.3102%2F00346543062003307>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative evaluation and research methods* (4th ed.). Sage.
- Raths, J., & McAninch, A. C. (Eds.). (2003). *Teacher beliefs and classroom performance: The impact of teacher education*. Information Age Publishers.
- Rodriguez, A., & Magill, K. R. (2016). Diversity, neoliberalism and teacher education. *International Journal of Progressive Education*, 12(3), 7-23.
- Rowan, L., Bourke, T., Brownlee, J. L., Ryan, M. (2021). How does initial teacher education research frame the challenge of preparing future teachers for student diversity in schools? A systematic review of literature. *Review of Educational Research*, (91)1, 112–58. <https://doi.org/10.3102/0034654320979171>
- Stuart, C., & Thurlow, D. (2000). Making it their own: Preservice teachers' experiences, beliefs, and classroom practices. *Journal of Teacher Education*, 51(2), 113-121. <https://doi.org/10.1177%2F002248710005100205>
- Valentin, S. (2006). Addressing diversity in teacher education programs. *Education*, 127(2), 196–203.
- Young, M. (1961). *The rise of meritocracy 1870-2033: An essay on education and equality*. Penguin.
- Yuan, H. (2018). Preparing teachers for diversity: A literature review and implications from community-based teacher education. *Higher Education Studies*, 8(1), 9-17. <https://doi.org/10.5539/hes.v8n1p9>



da eşitsizlikle mücadele bir yana eşitsizliği derinleştirmelerine sebep olabiliyor. Bu noktada temel öneri, öğretmen adaylarının HÖE’de alacakları ilgili dersler ve içerikler ile öncelikle çeşitlilik kategorilerine ilişkin kendi görüşlerinin farkına varma ve ardından bunları dönüştürmeye süreçlerinden geçmeleri yönünde. Söz konusu süreçler öğretmen adaylarının kendi görüş, inanç, tutum ve davranışlarını eleştirel olarak sorgulamasını gerektirmektedir çünkü ancak bu sayede altta yatan ve farkında olunmayı açığa çıkarmak mümkün olabilir. HÖE’de bunu gerçekleştirebilmek için öğretmen adaylarının çeşitliliğe hazırlanma durumunu etkileyen ideolojik inançları tartışmanın ve incelemenin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu inançların nasıl oluştuğu hakkında derinlemesine bir kavrayış HÖE’de farkına varma ve dönüştürme süreçlerinin mümkün kılabilir.

İlgili alan yazında öğretmen adaylarını çeşitliliğe hazırlanması konusunu kültür ve ırk kategorileri üzerinden ele alan birçok çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, öğretmen adaylarının inançlarının onların genel öğretim performanslarına etkilerini inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Eldeki çalışmanın öne çıkardığı ideolojik inançlar ve HÖE’de çeşitliliğe hazırlama konuları bir araya getiren çalışmaların ise daha az sayıda olmasının ötesinde, atıf yaptıkları ideolojik inançlar bakımındasın ve öğretmen adaylarından gelen veriye dayalı çalışmalardan çok teorik bakış açılarını içermeleri bakımından sınırlı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının ideolojik inançlarının nasıl oluştuğu olgusunun, onların HÖE’de çeşitliliğe hazırlama durumları ile birlikte tartışılmasının önemli olduğu fikri ön plana çıkmaktadır. Sonuç olarak bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının onları HÖE’de çeşitliliğe hazırlanmasını etkileyen ideolojik inançlarını daha iyi anlamak olarak belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak çalışmaya yön veren araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

- Öğretmen adaylarının ideolojik inançları nasıl oluşmaktadır?
- Öğretmen adaylarının ideolojik inançlarının oluşmasında HÖE’nin rolü nedir?
- Öğretmen adaylarının çeşitliliğe yaklaşımı nasıldır?
- Öğretmen adaylarının çeşitliliğe yaklaşımında HÖE’nin rolü nedir?

Çalışmanın öğretmen adaylarının ideolojik inançlarını daha iyi anlaşılması ve HÖE programlarında öğretmen adaylarının çeşitliliğe daha iyi hazırlanmasına yönelik öneriler sunma bakımından teorik katkılar sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmanın katılımcılar için kendi ideolojik inançları ve çeşitliliğe yaklaşımlarının farkına varmalarını içeren bir süreç olarak katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın birinci ve ikinci araştırma soruları öğretmen adaylarının ideolojik inançlarını tartışmaya açmaktadır. Bu tartışmayı içeriksiz olarak gerçekleştirmek, tartışmayı kısır ve yüzeysel kılacağından çalışmada üç ideolojik inanç kategorisi kullanılmıştır: politik ideoloji, cinsiyet ideolojisi ve dini ideoloji. İdeolojiyi tanımlamak ne olduğu ve neleri içerdiği hem tartışmalı hem de muğlak olduğu için zordur. Ancak ideoloji denildiğinde genellikle ilk akla gelen bu çalışmada da ele alınan kategorilerden olan politik ideoloji gelmektedir. Liberalizm, milliyetçilik, sosyalizm gibi iyi kurgulanmış örnekleri olmakla birlikte bireylerin görüşleri bu kurguların etrafında çeşitlendiği söylenebilir. Diğer iki kategori olan din ve cinsiyet ideolojileri ise bireylerin bu kategorilere ilişkin kesin olduğunu düşünerek kabul ettikleri görüş ve inançları içermektedir: Belirli bir din veya mezhebin içerdiği görüşler ve kabuller, cinsiyetin hangi kategorilere sahip olduğu veya belirli bir cinsiyetin özellik ve rollerine tanımlamalar. Bütün bireyler gibi öğretmen adayları da bu kategorilere ilişkin görüş ve inançlara sahiptir. Bu çalışma açısından önemli olan ise bunların nasıl oluştuğu ve çeşitliliğe hazırlanmaları ile nasıl bir ilişki içinde olduğudur.

## Yöntem

Amaçlarının gereği olarak nitel paradigma kapsamında yürütülen bu çalışma fenomenoloji olarak kurgulanmıştır. Ele alınan temel olgular öğretmen adaylarının ideolojik inançları ve çeşitliliğe hazırlanma olguları öğretmen adaylarının bu olgulara ilişkin görüşlerinden yola çıkılarak incelenmiştir. Çalışmanın katılımcıları bir devlet üniversitesinde HÖE programının son sınıf öğrencileri olan dört kadın ve iki erkekten oluşmaktadır. Katılımcılar HÖE'ye ilişkin yeterince deneyimleri olmasını garanti etmek için son sınıf kriteri uygulanmıştır. Maksimum çeşitlilik için ise farklı alanlardan ve çift ana dal, ikinci üniversite gibi özellikleri olan katılımcılara yer verilmiştir. Uygun örnekleme için uygun olarak öğretmen adayları aynı eğitim fakültesinin (EF) öğrencileridir. Katılımcılar ile bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve bu süreçte yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Toplanan veriler geleneksel içerik analizi yaklaşımından yararlanılarak analiz edilmiştir. Bu süreçte önceden belirli kodlar yerine veriden elde edilen kodlara dayalı tümevarımcı bir analiz uygulanmıştır. İlk etapta bütün veri tekrar tekrar okunarak işaretleme ve notlar eklenmiş daha sonra benzer veri parçalarından elde edilen veriler ile bütün veri kodlanmış. Bu süreçte gerçekleştirilen sürekli karşılaştırmalar ile kodlar arasında ilişkiler ve hiyerarşiler oluşturularak temalara ulaşılmıştır. Analizde veri Microsoft Excel 2018 yazılımı yardımıyla düzenlenmiş ve kodlanmıştır. Çalışmanın inandırıcılık özellikleri artırmak üzere alan yazından sunulan bazı stratejilerden yararlanılmıştır. Bunlar önem sırasına göre sürekli karşılaştırma ve analizi nitel tutma stratejileridir.

## Bulgular

Çalışmada bulgular öğretmen adaylarının ideolojik inançlarına ilişkin bulgular ve öğretmen adaylarının çeşitliliğe hazırlanmasına ilişkin bulgular başlıkları altında sunulmuştur. Nitel bulguların sunumunda veri ile bağlantı oldukça önemli olduğundan bulguların mutlaka tam metin üzerinden okunması önerilmektedir.

İlk olarak katılımcıların ideoloji kavramına bakışlarının değişken olduğu ancak ağırlıklı olarak ideolojiyi politika ile ilişkilendirdiklerini anlaşılmaktadır. Katılımcılar ideolojik inançların oluşmasında aile, okul, sosyal çevre ve üniversite faktörlerini ön plana çıkarmaktadırlar. Bu noktada ilk vurgulanan faktör aile olmuş ancak okul ve üniversite de aileden farklı görüş ve inançların gelişmesi bakımından önemsenmiştir. Bu noktada üniversite aileden tam bir bağımsızlık sağlama bakımından öne çıkarılmaktadır. Ayrıca üniversitenin görüşler, inançlar, tercihler ve hayat tarzları bakımından çeşitlilik içeren bir ortam olmasından dolayı farklı olanla karşılaşma imkânı sağlama bakımından önemli olduğu ifade edilmektedir. Tamamı HÖE öğrencisi olan katılımcılar üniversiteyi ön plana çıkarırken HÖE'deki derslerin ve öğretim elemanlarının ideolojik inançları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmişlerdir. Bu tür bir etkinin olmaması gerektiğini savunan katılımcılar çoğunluktadır. Bunun ötesinde, katılımcılara göre HÖE'nin öğrenci ortamı da üniversitenin geneline göre daha homojen olduğu için çeşitlilik ile karşılaşma imkanını sınırlamaktadır.

Çeşitliliğe hazırlık bakımından ise öğrencilerin çeşitliliğe yaklaşımlarına ilişkin bulgular ve HÖE'nin yaklaşımlarındaki rolüne ilişkin bulgular elde edilmiştir. Katılımcıların görüşlerinden yola çıkarak öğretmen adaylarının yaklaşımlarında farklı olanla aralarında geçen etkileşimin niteliğinin belirleyici olduğu anlaşılmaktadır. Katılımcılar farklılıklara saygı duyduklarından, ama bu saygının karşılıklı olması gerektiğinden; farklı olanla iletişimden kaçınmadıklarından ancak burada da üslubun öneminden bahsetmektedirler. Katılımcılar bir öğretmenin farklılıklara yaklaşımı bakımından nötr olması herkese eşit davranması gerektiğini, aksi takdirde adaletin bozulabileceğini vurgulamaktadır. Ancak bir öğretmenin bundan fazlasını yapması gerekebileceğine ilişkin görüşler de mevcuttur.

Katılımcıların görüşlerinden HÖE'nin çeşitliliğe hazırlama konusunda kendilerine katkı sağlamadığını düşündükleri anlaşılmaktadır. Ancak, bunun bir eksiklik olduğunu ve HÖE'nin bu konuda katkı sağlaması gerektiğini ifade etmektedirler. Son olarak, ideolojik inançlar ve çeşitliliğe hazırlık kategorilerinin ilişkilendirmek adına katılımcıların cinsiyet kategorisindeki ideolojik inançları ile bu kategori çeşitliliğin önemli bir unsuru olan LGBT olgusuna ilişkin bulgular sunulmuştur.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Çalışmanın bulgularından yola çıkılarak dört tema oluşturulmuştur. İlk olarak, öğretmen adayları HÖE'ye, aile, okul ve sosyal çevre faktörlerinin etkisi ile oluşan ideolojik inançlar ile gelmektedirler. Literatürde de vurgulandığı üzere öğretmen adaylarının, gelecekteki öğremlerini olumsuz etkilemesi muhtemel olan birtakım ideolojik inançların farkına varmaları ve dönüştürmeleri HÖE'nin temel görevlerinden biridir. Bulgularda, ideolojik inançların oluşmasında üniversitenin de önemli bir faktör olarak öne çıkması bu görev açısından olumlu görünse de katılımcıların HÖE'nin bu anlamda bir rolü olmadığını vurgulaması önemli bir sorundur. Aynı zaman da bu sonuç HÖE'nin ideolojik inançları dönüştürmek bakımında etkili olmadığına ilişkin sonuçlara ulaşan başka çalışmalarla da uyumlu görünmektedir.

Katılımcıların farklı olana yaklaşımda saygıyı öne çıkarmaları, öğretmenin çeşitlik içeren gruplara öğretme de rolü olduğu ve HÖE'nin onları buna hazırlaması gerektiği gibi iyi niyet içeren görüşleri umut gelecek için umut vericidir. Ancak, öğretmen adaylarının çeşitliliğe hazırlanmasını etkileyen açık ve örtük bariyerlerden söz etmekte gerekir. İlk olarak HÖE'nin katılımcılarca ifade edilen gerek ideolojik inançlar gerekse çeşitliliğe hazırlamak bakımından yetersizliği önemli bir sorundur. Öte yandan, katılımcıların ifade ettikleri iyi niyetler diğer görüşleri ile birlikte düşünüldüğünde bazı sorunlar göze çapmaktadır. Temel bir ilke olarak benimsenmesi gereken farklı olana saygı konusu koşula bağlanmaktadır. Bunun yanında, öğretmenin rolü veya HÖE'de çeşitliliğe hazırlanma konusunda çoğunlukla öğretmenin uyum sağlayarak sorun yaşamamasına ilişkin bir anlayış hakimdir. Öğrencilerin adaletsizlik yaşamaması için ise öğretmenin nötr olması, eşit davranması gerektiği fikrinin vurgulanması, altta yatan -başarıyı bireysel çaba ve yeteneğe bağlayan- meritokratik varsayımı görünür kılmaktadır. Bu varsayımla beslenen 'eşit' yaklaşım sosyal, kültürel vb. özellikleri açısından farklılaşan öğrenciler için eğitim bağlamlarında hali hazırda var olan eşitsizlikleri derinleştirebilir. Son olarak, LGBT olgusunu "keyfi tercih", "biyolojik veya psikolojik bozukluk", olumsuz yaşantıların sonucu gibi gören bazı katılımcıların LGBT bireylere saygı duymakla birlikte "meşrulaştırılmaması", "özel alanda kalması" gerektiğine ilişkin görüşleri, ideolojik inanç çeşitliliğe hazırlanma durumuna heves kırıcı fakat işlevsel bir örnek oluşturmaktadır.

Bu çalışmadan yola çıkarak HÖE'de öğretmen adaylarının ideolojik inançlarını tartışabilecekleri imkanlar yaratılması önerilmektedir. Ayrıca, HÖE programlarında, öğrenci, öğretim elemanı hareketliliği, sosyal ve kültürel içerikleri sahip dersler ile çeşitlilik ile karşılaşma imkanlarının artırılması önerilmektedir. İdeolojik inançların çeşitliliğe hazırlanmaya etkisine yönelik gelecekteki araştırmalarda farklılaşan ideolojik duruşlardan öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi önemli görülmektedir.

### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışmanın verileri 2019 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Bu süreçte çalışmalarda etik kurul izni bir ön gereksinim olmadığından veri toplama öncesinde bu tür bir başvuruda bulunulmamıştır.

Çalışma her şeyden önce kendilerinin ideolojik inançlarının farkına varmaları bakımından katılımcıları güçlendirici bir özelliğe sahiptir. Ayrıca katılımcılar kendilerinden veri toplanan edilgen

nesneler olarak değil, görüşleri etken bir şekilde ifade eden özneler olarak çalışmada yer almışlardır. Çalışmaya katılı ve görüşmeler de gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmıştır.

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Her iki araştırmacının araştırmaya katkıları aynı düzeydedir.

#### **Destek ve Teşekkür**

Bu çalışmanın ilk taslağı 2019 yılında Malta’da gerçekleştirilmiş olan 6th International Symposium on New Issues in Teacher Education (ISNITE 2019) adlı sempozyumu sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özet olarak yayınlanmıştır.

Çalışmada herhangi bir kurumsal destek alınmamış, fon kullanılmamıştır. Görüşleri ile katkı sunan katılımcılara teşekkür ederiz.

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## Çevrimiçi Eş Zamanlı Olarak Yürütülen Programlama Eğitiminin Ön Lisans Öğrencilerinin Programlamaya Yönelik Tutumlarına ve Öz Yeterliliklerine Etkisi

### The Effect of Programming Education Conducted Online Synchronous on Associate Degree Students' Attitudes and Self-Efficacy towards Programming

Servet Kılıç

Dr. ◆ Ordu Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri ◆  
servetkilig@odu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0002-1687-3231

#### Özet

Bu araştırma, çevrimiçi öğrenme ortamında eşzamanlı olarak yürütülen programlama eğitiminin ön lisans öğrencilerinin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterliliklerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada karma araştırma yöntemi arasında yer alan gömülü desen kullanılmıştır. Katılımcıları bilgisayar programcılığı 2.sınıfında öğrenim gören 30 ön lisans öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın nicel verileri tutum ve öz yeterlilik algısı ölçekleri yoluyla toplanırken, nitel verileri ise yapılandırılmış görüşme formu yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonrasında, öğrencilerin programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilikleri önemli bir şekilde artış göstermiştir. Öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilikleri; cinsiyet, mezun olunan lise türü ve deneyim değişkenlerine göre farklılaşmamıştır. Öğrencilerin tutumları ve öz yeterlilikleri, çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen derslerin sisteme kaydedilmesi, çeşitli ders dokümanlarının sisteme yüklenmesi ve sınıf yönetimini etkileyen olumsuzlukların yaşanmaması gibi durumlardan olumlu olarak etkilenmiştir. Ders esnasında bireysel olarak uygulama yapabilme imkânının olmaması ve ders dışında anlık geri bildirim eksikliğinin yaşanması, öğrencilerin tutumlarını ve öz yeterliliklerini olumsuz olarak etkileyen unsurlar arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevrimiçi öğrenme Eş zamanlı öğrenme, Programlama, Tutum, Öz yeterlilik

#### Abstract

This research aimed to examine the effect of synchronous programming education in the online learning environment on the attitudes and self-efficacy of associate degree students towards programming. Embedded design, which is included in the mixed research method, was used in the research. The participants consisted of 30 associate degree students studying in the second year of computer programming. While the quantitative data of the study was collected through the attitude and self-efficacy perception scales, the qualitative data was obtained through the structured interview form. After the research, students' attitudes and self-efficacy towards programming increased significantly. Students' attitudes and self-efficacy towards programming did not differ according to gender, type of the high school graduated from and experience variables. Attitudes and self-efficacy of the students were positively affected by the registration of online synchronous courses in the system, the uploading of various course documents to the system, and the absence of negative effects affecting classroom management. The lack of opportunity to practice individually during the course and the lack of instant feedback outside the course are among the factors negatively affecting the attitudes and self-efficacy of the students.

**Keywords:** Online learning, Synchronous learning, Programming, Attitude, Self efficacy.

#### 1. Giriş

Dünya genelinde programlamaya verilen önem giderek artarken farklı eğitim kademelerinde programlama dersleri giderek yaygınlaşmaktadır. Özellikle Avrupa ülkelerinde zorunlu eğitimi tamamlayan öğrencilerin algoritma ve programlamaya yönelik temel yapıları bilmesi gerektiği

vurgulanmaktadır (Bocconi vd., 2016). Programlama, söz dizimlerinin kullanımı, planlanma, algoritma oluşturma, test etme ve problem çözme süreçlerini içermektedir (Nickerson, 1982). Programlama yapabilmek için kavramsal, anlamsal ve stratejik bilgiye sahip olmak gerekir (Bayman & Mayer, 1988; Oliver, 1993). Kavramsal bilgi farklı programlama dillerine ait söz dizimi yapılarını (Karar, Koşul, Döngü, Operatör vb.), anlamsal bilgi söz dizimlerini kullanarak anlamlı algoritmalar oluşturmayı ve stratejik bilgi ise problem çözme stratejilerini içermektedir (Bayman & Mayer, 1988). Programlama için hem bir takım terimleri kullanarak kodlama yapmak hem de kodlar yoluyla ortaya konulan algoritmik yapıları problemlerin çözümü için anlamlı hale getirebilecek stratejik bilgiye ihtiyaç vardır. Programlamanın ilk adımında uygun söz dizimi yapılarını kullanmak yer alırken, son adımında ise süreçte karşılaşılan hataların tespit edilmesi ve düzeltilmesi (Berland & Lee, 2011; Grover, 2011), algoritmaların etkililiğinin yorumlanması (Curzon vd., 2014) ve olası sonuçlara yönelik çıkarımlarda bulunulmasına (Csizmadia vd., 2015) yönelik işlemler yer almaktadır. Programlama; problem çözme (Yünkül vd., 2017), bilgi işlemsel düşünme (Rodríguez-Martínez vd., 2020; Selby & Woollard, 2013), algoritmik düşünme (Berland & Lee, 2011), eleştirel düşünme ve sistematik düşünme (Monroy-Hernandez & Resnick, 2008) gibi birçok becerilerin gelişimi için önemli bir fırsat olarak görülmektedir.

Programlama etkinlikleri öğrencilerin algoritmik düşünme, eleştirel düşünme, sistematik düşünme ve problem çözme gibi becerilerinin gelişimi için katkı sunsa da, programlama dillerinin farklı kavramsal yapısının olması özellikle programlamaya yeni başlayan öğrenciler için oldukça zorlayıcı olmaktadır (Rubio, Hierro & Pablo, 2013). Özellikle programlamaya yeni başlayan kişiler, kavramları anlamadaki yetersizliklerinin sonucu olarak programlamanın zor ve cesaret kırıcı olduğunu düşünmektedirler (Costa vd., 2012; Pereira vd., 2017). Winslow (1996) acemi programcıların programa ait söz dizimlerini ve bu söz dizimlerin anlamlarını öğrendikten sonra bu kavramları farklı programlarla nasıl birleştireceklerini tam olarak bilmediklerini belirtmiştir. Benzer şekilde, Lahtinen ve diğerleri (2005) problemin çözümüne yönelik bilgi gerektiren stratejik bilginin, söz dizimlerini içeren kavramsal bilgiye ve algoritmik bilgi gerektiren anlamsal bilgiye bağlı olduğunu ve çoğu programcının stratejik bilgi gerektiren programlama aşamasında zorlandıklarını belirtmiştir. Karşılaşılan bu tür zorlukların öğrencilerin motivasyonlarını olumsuz etkilediği (Robins vd., 2003) ve programlamaya karşı beklenen öz yeterliliğe sahip olamadıkları ifade edilmiştir (Davidson vd., 2010; Mazman & Altun, 2013).

Öz yeterlilik, bireylerin bir takım görevleri yerine getirmede kendine olan güveni, görevi yerine getirmedeki başarı performansı ve gayretidir (Bandura, 1977). Öz yeterlilik algısı yüksek olan bireyler bilgisayar ile ilgili etkinlikleri yerine getirirken daha arzulu ve başarılı olmaktadır (Ekici vd., 2012). Öğrencilerin programlamaya yönelik öz yeterlilik algıları programlama başarılarını ve tutumlarını etkilemektedir (Mazman & Altun, 2013). Tutum, herhangi bir nesneye, düşünceye ve bireylere karşı olumlu ya da olumsuz hisler geliştirilerek onlara karşı benimsenen kabul veya ret eğilimleri olarak tanımlanmaktadır (Gay & Airasian, 2000). Programlama yapmanın birtakım zorlukları (Gezgin vd., 2017), öğrencilerin programlamaya yönelik tutumlarını da olumsuz etkilemektedir (Çankaya vd., 2017). Öğrencilerin programlamaya karşı tutumları programlama başarılarını da etkileyebilmektedir (Altun & Mazman, 2012).

2020 yılı itibarıyla yaşanan pandemi (COVID-19) nedeniyle anaokulundan üniversiteye kadar farklı eğitim kademelerinde yüz yüze olarak verilen eğitimler, birçok ülkede çevrimiçi ortama taşınmıştır. Türkiye’de de benzer şekilde farklı eğitim kademelerindeki eğitimler çevrimiçi ortamlarda genellikle eşzamanlı olarak yürütülmüştür. Yükseköğretim Kurumu (YÖK) aldığı karar gereği öğretim programında yer alan derslerin en fazla % 40’nın hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim yoluyla verilebileceğini ifade etmiştir (YÖK, 2020). Bu karar çevrimiçi öğrenme yoluyla verilen formal eğitimlerin devam edebileceğine işaret etmektedir. Gelecek yıllarda programlama eğitimleri de



çevrimiçi öğrenme ortamları üzerinden verilmeye devam edebilir fakat yukarıda belirtildiği gibi programlama öğrenmenin zorlukları çevrimiçi ortamlara da yansiyabilir. Öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini ve performanslarını gösteren öz yeterliliklerini (Bandura, 1977) ve programlama öğrenimlerine etkisi olan tutumlarını belirlemek, çevrimiçi öğrenme ortamlarında programlama faaliyetlerinin yürütülebilirliğine yönelik ipuçları sunabilir. Öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilikleri, genellikle yüz yüze öğrenme ortamlarında tarama araştırmalarıyla ortaya konulmaktadır (Arslan & Akçelik, 2019; Gunbatar & Karalar, 2018; Mazman & Altun, 2013). Ayrıca yüz yüze öğrenme ortamlarında öğrencilerin programlamaya yönelik öz yeterlilik ve tutumları; cinsiyet (Çoban vd., 2020; Gunbatar & Karalar, 2018; Korkmaz vd., 2019; Özyurt & Özyurt, 2015; Yağcı, 2016;), mezun olunan lise türü (Yağcı, 2016) ve sınıf düzeyi (Çoban vd., 2020; Özyurt & Özyurt, 2015; Yağcı, 2016) gibi demografik özellikleri çerçevesinde incelenmiştir.

Bu çalışmada öğrencilerin öz yeterlilik ve tutumları; cinsiyet, mezun olunan lise türü ve programlama deneyimlerine göre incelenmiştir. Ön lisans düzeyinde eğitim alan öğrencilerin mezun oldukları lise türü öğrencilerin programlama deneyimlerini etkilemektedir. Meslek liseleri ile normal liselerin öğretim programları farklılaşmaktadır. Bilişim teknolojileri ağırlıklı meslek liselerinde öğrenciler daha fazla programlama dersi almaktadır. Normal liselerde (Anadolu Liseleri, Fen Liseleri, İmam Hatip Liseleri) ise meslek liselerine göre bilgisayar dersleri daha sınırlıdır. Ancak normal liselerden mezun olup da belirli düzeyde programlama deneyimi kazanan öğrenciler de bulunmaktadır. Meslek Yüksekokullarının bilgisayar teknolojileri bölümlerinde, hem meslek liselerinden hem de normal liselerden mezun olan öğrenciler öğrenip görebilmektedir. Öğrencilerin ön lisans düzeyinde öğrenim gördüğü süre içerisinde de programlama deneyimleri farklılaşabilmektedir. Mezun olunan lise türü veya öğrencilerin bireysel çabaları programlama deneyimini etkileyen unsurlardır. Dolayısıyla öğrencilerin deneyimlerine göre programlamaya yönelik tutum ve öz yeterliliklerinin değişebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırma, çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen programlamanın, ön lisans öğrencilerinin öz yeterlilik ve tutumlarına etkisini; cinsiyet, mezun olunan lise türü ve programlama deneyimleri çerçevesinde incelemiştir.

### **1.1. Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Öz yeterliliklerini ve Tutumlarını İnceleyen Araştırmalar**

Literatürde öğrencilerin programlama öz yeterlilik ve tutumları daha çok tarama araştırmaları yoluyla ortaya konulmuştur (Başer, 2013; Korkmaz vd., 2019; Korucu & Taşdöndüren, 2019; Özyurt & Özyurt, 2015; Yağcı, 2016). Müdahalede bulunarak öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilik gelişimlerini inceleyen araştırmalar sınırlı da olsa literatürde yer almaktadır. Arslan ve Akçelik (2019) üniversite 1. sınıf öğrencilerinin Scratch programına yönelik tutum ve algısını incelemiştir. Karma araştırma yöntemi kullanılarak yürütülen çalışmada eğitim öncesi ve sonrası öğrencilerin tutum ve öz yeterlilik algıları ölçülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin Scratch programına yönelik tutumları artış göstermiştir. Mazman ve Altun (2013) "Programlamaya Giriş" dersinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik algısı üzerine etkisini araştırmışlardır. Ders öncesi ve sonrası öğrencilerin öz yeterlilik algıları ölçülmüş ve araştırma sonuçlarına göre ön bilgi düzeyleri daha düşük olan öğrencilerin eğitim sonrası öz yeterlilik algıları anlamlı bir şekilde artış göstermiştir. Gunbatar ve Karalar (2018) mBlock ile programlama öğretimi yaparak cinsiyet farklılıklarına göre ortaokul öğrencilerinin öz yeterlilik algılarındaki ve tutumlarındaki değişimleri incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre cinsiyet farklılıkları öğrencilerin programlamaya yönelik öz yeterlilik algısını ve tutumlarını önemli bir şekilde farklılaştırmamıştır. Çoban ve diğerleri (2020) öğretmen adaylarının programlamaya yönelik tutumlarını, blok tabanlı programlamaya ilişkin öz yeterlilik algılarını ve öğretmen adaylarının eğitici robotların kullanımına ilişkin görüşlerini incelemiştir.

Öğretmen adaylarının tutumları ve öz yeterlilik algıları ortalamanın üzerinde ve birbiriyle ilişkili çıkmıştır. Adayların öz yeterlilik algıları sınıf düzeyine göre değişirken, tutumları sınıf düzeyine göre farklılık göstermemiştir. Adayların öz yeterlilik algıları ve tutumları cinsiyet ve eğitim gördükleri üniversiteye göre farklılık göstermiştir.

## 1.2. Araştırmanın Problemleri

Araştırmanın alt problemleri dört farklı başlık altında ele alınmıştır. Çevrimiçi olarak yürütülen programlama sonrası ön lisans öğrencilerinin;

Programlamaya yönelik genel tutumları ve öz yeterlilikleri nasıl değişmektedir?

Programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilikleri cinsiyetlerine göre nasıl değişmektedir?

Programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilikleri mezun oldukları lise türüne göre nasıl değişmektedir?

Programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilikleri programlama deneyimlerine göre nasıl değişmektedir?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada karma araştırma yöntemi arasında yer alan gömülü desen benimsenmiştir. Bu desen, nicel ağırlıklı olarak yürütülen bir araştırmaya nitel verilerin gömülmesine ve elde edilen verilerin yorumlanmasına izin verir (Cresswell & Plano Clark, 2019). Nicel veriler tek gruplu ön test ve son test zayıf deneysel desen kullanılarak elde edilmiştir. Bu desende bağımlı değişken seçkisizlik ve eşleştirme olmadan tek bir grup üzerinden yürütülen çalışmayla test edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2017). Nitel veriler ise görüş alma formu kullanılarak toplanmış ve çevrimiçi form uygulaması yoluyla öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

### 2.2. Katılımcılar

Katılımcılar, Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü'nde öğrenim gören 2. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırma verileri 2020-2021 yılı güz döneminde toplanmıştır. Katılımcılar uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu yöntemde katılımcılar; zaman, maliyet ve işgücü gibi sınırlılıklardan dolayı daha kolay ulaşılabilecek kişiler arasından seçilmektedir (Büyüköztürk vd., 2017). Katılımcılara yönelik daha detaylı bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Demografik Bilgileri

Alt Boyutlar	Seçenekler	Frekans	Yüzde
Cinsiyete göre	Kız	12	40
	Erkek	18	60
Mezun olunan lise türüne göre	Düz lise	12	40
	Meslek lisesi	18	60
Deneyime göre	1 yıldan daha az	12	40
	1-3 yıl arası	10	33
	3 yıl ve daha fazla	8	27

## 2.3. Veri Toplama Araçları

### 2.3.1. Programlamaya Dönük Tutum Ölçeği

Öğrencilerin programlamaya dönük tutumunu ölçmek amacıyla Korkmaz ve Altun (2014) tarafından geliştirilmiş, "Programlamaya Dönük Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde isteklilik, negatif tutum ve gereklilik şeklinde 3 faktör altında hazırlanmıştır. Kesinlikle katılmıyorum (1 puan) ile kesinlikle katılıyorum (5 puan) arasında madde puanlamaları değişmektedir. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Programlamaya Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Bilgiler

Alt Boyutlar	Madde sayısı	Cronbach Alpha
İsteklilik	9	0,824
Negatif tutum	6	0,772
Gereklilik	5	0,749
Genel	20	0,866

Tablo 2'de yer alan ölçeğin negatif tutumuna yönelik maddeleri olumsuz nitelikte olduğu için yanıtlar ters bir şekilde kodlanarak analize dâhil edilmiştir.

### 2.3.2. Programlamaya İlişkin Öz Yeterlilik Ölçeği

Öğrencilerin programlamaya dönük öz yeterliğini belirlemek amacıyla Amalingam ve Wiedenbeck (1998) tarafından geliştirilen ve daha sonra Altun ve Mazman (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan "Programlamaya İlişkin Öz yeterlilik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Çevrimiçi olarak oluşturulan ölçek formlarına; cinsiyet, deneyim ve mezun olunan lise türü şeklinde demografik bilgilerde eklenmiştir. Ölçek 7'li likert tipindeve madde puanlamaları, kendime hiç güvenmiyorum (1 puan) ile kendime kesinlikle güveniyorum (7 puan) arasında değişmektedir. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin bilgiler Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Programlamaya Dönük Öz Yeterlilik Ölçeğine Ait Bilgiler

Alt boyutlar	Madde sayısı	Cronbach alpha
Basit programlama görevleri	3	0,907
Karmaşık programlama görevleri	6	0,943
Genel	9	0,928

### 2.3.3. Görüş Alma Formu

Öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilikleri ile ilgili görüşlerini almak ve görüşlerini etkileyen faktörleri ortaya koyabilmek amacıyla öğrencilere yapılandırılmış görüş alma formu uygulanmıştır. Formun ilk taslağı araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Daha sonra uzaktan eğitim ve programlama üzerine araştırmalar yürüten iki alan uzmanının görüşleri doğrultusunda formda son düzenlemeler yapılmıştır. Eğitim sonrası öğrencilere açık uçlu sorular yöneltilmiş ve tüm öğrencilerin çevrimiçi olarak görüşleri alınmıştır. Form uygulanmadan önce araştırmacı öğretim elemanı tarafından öğrencilere öz yeterlilik ve tutum değişkenlerine ait açıklayıcı bilgiler sunulmuştur. Formda yer alan sorular aşağıda verilmiştir.

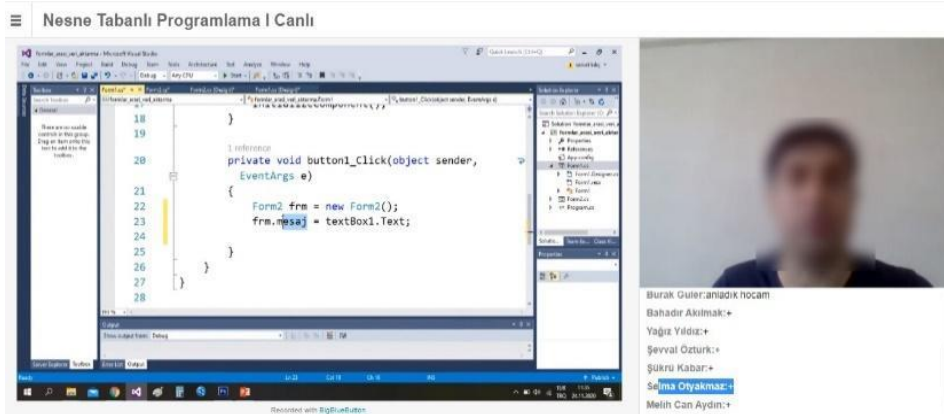
1. Çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen nesne tabanlı programlama dersinde programlamaya yönelik tutumunuzu olumlu veya olumsuz olarak etkileyen unsurları açıklayınız.

2. Çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen nesne tabanlı programlama dersinde programlamaya yönelik öz yeterliliğinizi olumlu veya olumsuz olarak etkileyen unsurları açıklayınız.

#### 2.4. Uygulama Süreci

Öğrencilere Nesne Tabanlı Programlama-I dersi kapsamında 14 hafta boyunca haftalık 1,5 saat olmak üzere toplam 21 saat programlama eğitimi verilmiştir. Ders açık kaynak kodlu bir web konferans yazılımı olan BigBlueButton yoluyla eşzamanlı olarak yürütülmüştür. Dönemin başında çevrimiçi form yoluyla 35 öğrenciye programlama öz yeterlilik ve tutum ölçeği uygulanmıştır. Dönemin sonunda ise derse sürekli olarak katılan 30 öğrenciye aynı ölçekler tekrar uygulanmıştır. Programlama eğitimine yönelik örnek ekran görüntüsü Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Şekil 1. Eğitim Sürecinden Bir Ekran Görüntüsü**



Öğrencilere Visual Studio 2015 geliştirme aracı kullanılarak C# form uygulamaları yoluyla programlama eğitimi verilmiştir. Eğitim içeriğinde; nesne kullanımı, referanslar, sınıf ve metot kavramı, bileşenler, çok boyutlu diziler, soyut sınıflar ve veri tabanı işlemleri gibi konular yer almıştır. Eğitim, araştırmacı öğretim elemanı tarafından yürütülmüştür. Yukarıda belirtilen konulara yönelik ilk olarak teorik bilgiler sunu yoluyla aktarılmış ve ardından farklı örnek etkinlikler uygulamalı olarak yapılmıştır. Öğrenciler ders esnasında sohbet panelini ve mikrofonlarını kullanarak yazılı ve sesli olarak sorularını sorabilmişlerdir. Derse ayrılan süre ve çevrimiçi öğrenme ortamının özellikleri dikkate alınarak ders sürecinde öğrencilere bireysel uygulama imkânı sunulamamıştır. Ancak öğrenciler ders sonrası ödevlendirilerek ele alınan konulara yönelik öğrencilerden tekrar bireysel uygulama yapmaları istenmiştir. Kullanılan açık kaynaklı web konferans yazılımı sayesinde dersler sisteme kaydedilmiş ve öğrencilere dersi tekrar etme imkânı sunulmuştur. Ayrıca öğretim elemanı tarafından sisteme yardımcı öğrenme kaynakları (ders notları, slayt dokümanı, program çıktıları vb.) yüklenerek öğrencilerin ders dışı öğrenmesi desteklenmiştir.

#### 2.5. Verilerin Analizi

Tutum ve öz yeterlilik ölçeğinden elde edilen verileri analiz etmeden önce ölçeğin tamamı ve alt faktörleri için elde edilen verilerin normallik testi yapılmıştır. Normal dağılımı belirlemek için katılımcı sayısının 30'dan büyük olması durumunda Kolmogorov Smirnov ve 30'dan küçük olması durumunda Shapiro Wilk test sonuçlarına bakılması önerilmiştir (Cevahir, 2020). Öğrencilerin ön test ile son test öz yeterlilik ve tutum puanları normal dağılım göstermiştir. Cinsiyet, mezun olunan lise türü ve deneyim bağımsız değişkenleri çerçevesinde öğrencilerin tutum ve öz yeterlilik son test puanlarının normal dağılım göstermediği görülmüştür. Öğrencilerin tutum ve öz yeterlilik öntest-sontest puan

ortalamalarını karşılaştırmak ve ortalamalar arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı örnek t-Testi yapılmıştır (Kalaycı, 2014). Bağımsız değişkenler çerçevesinde öğrencilerin verilerinin normal dağılım göstermemesi sebebiyle; cinsiyet değişkeni ile mezun olunan lise türü değişkenleri için elde edilen verilere Mann Whitney U Testi ve deneyim değişkenleri için elde edilen verilere ise Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır (Kalaycı, 2014). Testler sonrasında ortaya çıkan anlamlı sonuçlar için etki büyüklüğü ( $\eta^2$ ) hesaplanmıştır.

Çevrimiçi programlama faaliyetleri sonrasında öğrencilerin programlamaya yönelik öz yeterliliklerine ve tutumlarına ilişkin düşünceleri içerik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Bu yöntemle birbiriyle ilişkili veri grupları, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde gruplandırılarak okuyucuların daha kolay bir şekilde anlayacağı şekilde yapılandırılır ve yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Çevrimiçi form yoluyla elde edilen çıktılar tek bir kelime işlemci dokümanında birleştirilmiştir. NVivo 10 yazılımı kullanılarak araştırmacı tarafından ilk kodlama işlemi yapılmıştır. Kodlama dosyası başka bir araştırmacı tarafından tekrar incelenerek iki araştırmacı arasında uyumsuzluk olan kodlar belirlenmiştir. Daha sonra ortak kod listesi oluşturulmuş ve iki araştırmacı tarafından tekrar kodlama yapılarak kodlayıcılar arası uyumu belirlemek amacıyla kullanılan Cohen's Kappa güvenirlik katsayısı 0,78 ( $p < 0,05$ ) olarak hesaplanmıştır. Landis ve Koch (1977) kodlayıcılar arasında ortaya çıkan bu uyum puanının iyi düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Kodlara yönelik söylem sıklığını ortaya koymak amacıyla frekans değerleri çıkarılmıştır. Frekansı verilen kodları desteklemek amacıyla görüşme verilerinden doğrudan alıntılar aktarılmıştır.

Bu araştırmanın, Ordu Üniversitesi tarafından 29/09/2020 tarihinde 2020-68 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarının ve Öz yeterliliklerinin Değişimi

Öğrencilerin çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen programlama eğitimine yönelik tutumlarına ve öz yeterliliklerine ait öntest ve sontest puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımlı örnek t-Testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumları ve Öz yeterlilikleri

	Faktörler	Uygulama	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Tutum	İsteklilik	Öntest	30	3,34	6,75	26	-2,855	,00*
		Sontest		3,61	6,52			
	Negatif Tutum	Öntest	30	3,67	4,80	26	-3,744	,00*
		Sontest		3,98	4,27			
	Gereklilik	Öntest	30	4,43	3,11	26	-4,818	,06
		Sontest		4,59	2,79			
Toplam	Öntest	30	3,71	1,09	26	-1,954	,00*	
	Sontest		3,97	1,86				
Öz yeterlilik	Basit Programlama Görevleri	Öntest	30	5,99	2,91	23	-4,944	,00*
		Sontest		6,53	2,47			
	Karmaşık Programlama Görevleri	Öntest	30	3,91	6,05	23	-5,749	,00*
		Sontest		4,46	5,91			
	Toplam	Öntest	30	4,60	8,12	23	-6,857	,00*
		Sontest		5,15	7,48			

p<.05\*

Tablo 4'te görüldüğü gibi, toplam puan çerçevesinde öğrencilerin çevrimiçi programlamaya dönük tutumlarının ( $t(26)=-1,954$ ;  $p<0,05$ ) ve programlama öz yeterliliklerinin ( $t(23)=-6,857$ ;  $p<0,05$ ) anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin tutumlarının anlamlı olarak değişiminde isteklilik ( $t(26)=-2,855$ ;  $p<0,05$ ) ve negatif tutum ( $t(26)=-3,744$ ;  $p<0,05$ ) etkili olmuştur. Öğrencilerin öz yeterliliklerinin değişiminde ise hem basit programlama görevleri ( $t(23)=-4,944$ ;  $p<0,05$ ) hem de karmaşık programlama görevleri ( $t(23)=-5,749$ ;  $p<0,05$ ) etkili olmuştur. Elde edilen bulgulara göre; çevrimiçi programlamanın öğrencilerin genel tutumlarına küçük düzeyde ( $\eta^2=0,37$ ) etki ettiği söylenebilirken, öğrencilerin isteklilik ( $\eta^2=0,54$ ) ve negatif tutumları üzerine orta büyüklükte ( $\eta^2=0,72$ ) bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Yine çevrimiçi programlamanın öğrencilerin genel öz yeterliliklerine çok büyük düzeyde ( $\eta^2=1,30$ ) etki ettiği söylenebilirken, öğrencilerin basit programlama görevlerine büyük düzeyde ( $\eta^2=0,95$ ) ve karmaşık programlama görevlerine ise çok büyük düzeyde ( $\eta^2=1,10$ ) etki ettiği söylenebilir.

### 3.2. Cinsiyete Göre Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarının ve Öz yeterliliklerinin Değişimi

Ön lisans öğrencilerinin çevrimiçi programlamaya yönelik tutumlarına ve öz yeterliliklerine ait son test puanlarının cinsiyete göre değişip değişmediğini gösteren Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarına ve Öz yeterliliklerine Cinsiyetin Etkisi

Faktörler	Uyg.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	
Tutum	İsteklilik	Erkek	18	16,83	302,9	30	0,16
		Kadın	12	12,33	147,9		
	Negatif Tutum	Erkek	18	15,97	287,4	26,5	0,11
		Kadın	12	20,06	240,7		
	Gereklilik	Erkek	18	16,11	290	43	0,05
		Kadın	12	9,78	88		
Toplam	Erkek	18	15,72	283	50	0,11	
	Kadın	12	10,56	95			
Öz yeterlilik	Basit Programlama Görevleri	Erkek	18	13,97	251,4	40,5	0,15
		Kadın	12	9,56	114,7		
	Karmaşık Programlama Görevleri	Erkek	18	13,31	239,5	51	0,45
		Kadın	12	10,88	130,5		
	Toplam	Erkek	18	13,47	242,4	48,5	0,35
		Kadın	12	10,56	126,7		

$p<.05^*$

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin programlamaya yönelik tutumlarının ( $U=50$ ;  $p>0,05$ ) ve öz yeterliliklerinin ( $U=48,5$ ;  $p>0,05$ ) hem toplam puanlara göre hem de alt faktörlere göre değişiminde cinsiyetin anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

### 3.3. Mezun Olunan Lise Türüne Göre Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarının ve Öz yeterliliklerinin Değişimi

Ön lisans öğrencilerinin çevrimiçi programlamaya yönelik tutumlarına ve öz yeterliliklerine ait son test puanlarının mezun olunan lise türüne göre değişip değişmediğini gösteren Mann Whitney U Testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarına ve Öz yeterliliklerine Mezun Olunan Lise Türünün Etkisi

Faktörler	Uyg.	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	
Tutum	İsteklilik	Düz Lise	12	16,55	198,6	60	0,18
		Meslek Lisesi	18	12,25	220,5		
	Negatif Tutum	Düz Lise	12	12,23	146,8	68,5	0,34
		Meslek Lisesi	18	15,22	274		
	Gereklilik	Düz Lise	12	17,77	213,4	46,5	0,14
		Meslek Lisesi	18	11,41	205,4		
Toplam	Düz Lise	12	17,36	191	51	0,07	
	Meslek Lisesi	18	11,69	210,4			
Öz yeterlilik	Basit Programlama Görevleri	Düz Lise	12	15,33	183,96	42	0,14
		Meslek Lisesi	18	10,8	194,4		
	Karmaşık Programlama Görevleri	Düz Lise	12	9,39	112,68	39,5	0,10
		Meslek Lisesi	18	14,37	258,66		
	Toplam	Düz Lise	12	10,61	127,32	50,5	0,32
		Meslek Lisesi	18	13,63	245,34		

p&lt;.05\*

Tablo 6 incelendiğinde, mezun olunan lise türüne göre öğrencilerin çevrimiçi programlamaya yönelik tutumlarının (U=51; p>0,05) ve programlama öz yeterliliklerinin (U=50,5; p>0,05) hem toplam puanlara göre hem de alt faktörlere göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

### 3.4. Deneyime Göre Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarının ve Öz yeterliliklerinin Değişimi

Ön lisans öğrencilerinin çevrimiçi programlamaya yönelik tutumlarına ve öz yeterliliklerine ait son test puanlarının programlama yapma deneyimlerine göre betimsel analizleri Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarının ve Öz yeterliliklerinin Deneyime Göre Genel Ortalamaları

Değişken	Deneyim	N	$\bar{X}$	S.S
Tutum	1 yıldan daha az	12	6,18	6,49
	1-3 yıl arası	10	4,00	4,80
	3 yıl ve daha fazla	8	5,00	5,35
Öz yeterlilik	1 yıldan daha az	12	4,30	3,20
	1-3 yıl arası	10	6,86	4,26
	3 yıl ve daha fazla	8	3,86	2,73

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin deneyimlerine göre tutum toplam puan ortalamaları 5,14 iken, öz yeterlilik toplam puan ortalamaları 4,92'dir.

Ön lisans öğrencilerinin çevrimiçi programlamaya yönelik tutumlarının ve öz yeterliliklerinin son test puanlarının deneyime göre değişip değişmediğini gösteren Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Deneyimin Öğrencilerin Programlamaya Yönelik Tutumlarına ve Öz yeterliliklerine Etkisi

Faktörler	Uyg.	N	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	p
İsteklilik	1 yıldan daha az	12	12,64	0,81	0,67
	1-3 yıl arası	10	14,06		
	3 yıl ve daha fazla	8	16,07		
Negatif Tutum	1 yıldan daha az	12	16,45	2,87	0,24
	1-3 yıl arası	10	14,11		
	3 yıl ve daha fazla	8	10,00		
Gereklilik	1 yıldan daha az	12	14,23	2,21	0,33
	1-3 yıl arası	10	11,33		
	3 yıl ve daha fazla	8	17,07		
Toplam	1 yıldan daha az	12	13,45	0,1	0,95
	1-3 yıl arası	10	14,22		
	3 yıl ve daha fazla	8	14,57		
Basit Programlama Görevleri	1 yıldan daha az	12	12,60	0,02	0,99
	1-3 yıl arası	10	12,21		
	3 yıl ve daha fazla	8	12,64		
Karmaşık Programlama Görevleri	1 yıldan daha az	12	9,15	4,61	0,10
	1-3 yıl arası	10	13,29		
	3 yıl ve daha fazla	8	16,50		
Toplam	1 yıldan daha az	12	9,40	4,8	0,09
	1-3 yıl arası	10	12,43		
	3 yıl ve daha fazla	8	17,00		

p<.05\*

Tablo 8 incelendiğinde deneyime göre öğrencilerin programlamaya yönelik tutumları ( $H=0,1$ ;  $p>0,05$ ) ve öz yeterlilikleri arasında ( $H=4,8$ ;  $p>0,05$ ) anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Çevrimiçi programlama eğitimi sonrasında öğrencilerin tutumlarına ve öz yeterliliklerine ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu ifadeler arasında olumlu ve olumsuz görüş bildiren öğrenciler yer almıştır. Öğrencilerin programlama ile ilgili genellikle olumlu tutum besledikleri ve öz yeterlilik gelişimlerine ilişkin olumlu görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır ( $N=18$ ). Olumlu görüşlerin nedenleri incelendiğinde ise; ders videolarının sistem tarafından kaydedilmesi ( $N=9$ ), ders dokümanlarının sistem üzerinden paylaşılması ( $N=5$ ) ve sınıf yönetimi sorunlarının olmaması ( $N=4$ ) gibi görüşler ortaya çıkmıştır.

Derslerin sisteme kayıt edilmesi, öğrencilerin kayıtları izleyerek konuları tekrar edebilmesine ve uygulama yapabilmesine imkân sağlamıştır. Bu konuda Ö11 kodlu öğrenci "Uzaktan eğitimle verilen bu dersin en güzel yanı dersin kayıt altında olması. Anlamadığımız yer olduğu zaman tekrar tekrar izleyebiliyoruz" ifadesini kullanarak sistemdeki ders kayıtlarının konuları tekrar edebilmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Aynı konuya ilişkin Ö23 kodlu öğrenci "Kaçırdığımız veya tekrar izlemek istediğimiz dersleri tekrar izleyebiliyoruz, bu sayede bazı programları tekrar kendimiz yaparak uygulayabiliyoruz" şeklinde görüş bildirerek ders kayıtlarının uygulama yapabilmelerine fırsat sunduğunu ifade etmiştir. Ö 18 kodlu öğrenci ise "Ders kayıtlarını tekrardan izleyebilmem not çıkarmak ve tekrar etmek açısından benim için yararlı oldu" ifadesini kullanarak sistem kayıtları sayesinde derse yönelik notlar çıkarabildiklerini belirtmiştir.



Öğrencilerin olumlu görüşleri arasında, öğretim elemanının ders ile ilgili kaynakları (slayt dokümanı, ders notları, program dosyaları vb.) sistemde paylaşması ve ders sürecinde sınıf yönetimini zorlaştıran unsurların (gürültü, dikkat dağınıklığı vb.) olmaması gibi unsurlarda yer almıştır. Bu bulgularla ilgili Ö1 kodlu öğrenci *“Yüzü yüze sınıf ortamında olan gürültü ve diğer dersi engelleyen unsurların olmaması derse daha kolay odaklanmamı sağladı”* şeklinde görüş bildirerek yüz yüze sınıf ortamında karşılaşılan olumsuz durumların çevrimiçi ortamda yaşanmadığını ifade etmiştir. Ö3 kodlu öğrenci ise *“Sistemde dersle ilgili kaynakların paylaşılması konuların daha hızlı ve kolay öğrenilmesini sağladı”* ifadesiyle sistem üzerinden ders notlarının paylaşılmasının konuları öğrenmesine yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Görüş alma formunda olumsuz olarak görüş bildiren öğrencilere de rastlanmıştır (N=12). Öğrenciler derste öğretim elemanı ile birlikte eşzamanlı olarak uygulama yapabilme imkânı bulamadıklarını ifade etmişlerdir (N=7). Bu konuda Ö7 kodlu öğrenci *“Çevrimiçi derste okulda olduğu gibi bazı programları öğretim elemanı ile birlikte yürütemiyoruz. Zaman ve uygulama sıkıntıları var”* şeklinde görüş bildirerek çevrimiçi ortamdaki süre kısıtlılığı dolayısıyla uygulama yapamadıklarını vurgulamıştır. Aynı görüşte olan Ö26 kodlu öğrenci ise *“Uzaktan eğitimle verilen derste öğretmenle birlikte uygulama yapamamamız olumsuz bir durumdur”* ifadelerini kullanmıştır. Bireysel uygulamaların genellikle dersten sonra yapılması ve kodlama sırasında yaşanan problemlere yönelik anlık destek alamamaları öğrenciler tarafından diğer olumsuz bir durum olarak görülmüştür (N=5). Bu bulgulara yönelik Ö17 kodlu öğrenci *“Yüz yüze eğitim de anlamadığımız bir yer olduğu zaman veya yapamadığımız ve hatayla karşılaştığımız bir yer olduğunda öğretmene sorup canlı olarak gösterip hatamızı düzeltebiliyoruz ama uzaktan eğitimde uygulamalarımız genelde dersten sonra oluyor”* ifadesini kullanmıştır. Çevrimiçi ortamda anlık olarak karşılıklı uygulama yapılamaması ve ders sonrası yapılan bireysel uygulamalarda karşılaşılan problemlere karşı anlık destek alamamalarının kendilerini olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir. Benzer şekilde Ö3 kodlu öğrenci *“Bir koddaki takıldığımda yüz yüze olmadığı için cevap almak programlamada biraz daha zor oluyor”* şeklinde görüş bildirmiştir.

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada çevrimiçi eşzamanlı olarak yürütülen programlamaya yönelik ön lisans öğrencilerinin tutumları ve öz yeterlilikleri incelenmiştir. Eğitim sonrası öğrencilerin tutumları olumlu yönde gelişim göstermiştir. Bu gelişimde öğrencilerin programlamaya yönelik istekliliklerinin artması etkili olmuş olabilir. Belirtilen bu etki genel ortalamaya bakıldığında küçük düzeyde iken, isteklilik faktörünün etkisi orta büyüklüktedir. Öğrencilerin öz yeterlilikleri ise eğitim sonrası anlamlı olarak olumlu gelişim göstermiştir. Bu gelişim hem basit programlama hem de karmaşık programlama görevlerinde olmuştur. Belirtilen bu etki genel ortalamaya bakıldığında çok büyük düzeyde iken, basit programlama görevlerinin etkisi büyük düzeyde ve karmaşık programlama görevlerinin etkisi ise çok büyük düzeydedir.

Eğitim öncesi öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilikleri pozitif iken, çevrimiçi eğitim sonrasında puanların daha da arttığı görülmüştür. Özellikle programlama gibi uygulama ağırlıklı ve öğrenilmesi zor olarak düşünülen derslerde (Costa vd., 2012; Pereira vd., 2017), öğrencilerin öğretim elemanı ile eş zamanlı olarak bire bir uygulama yapabilmesi, konuların daha iyi öğrenilmesi açısından önemli görülmektedir (Demirkan & Saraçoğlu, 2016). Fakat çevrimiçi ortamlarda yüz yüze ortamlara nazaran etkileşimin ve zamanın daha sınırlı olması, öğrencilerin eş zamanlı olarak öğretim elemanı ile birlikte uygulama yapabilmesini zorlaştırmıştır. Bu sebeple derslerin sisteme kaydedilmesi ve öğrencilerin daha sonradan erişim sağlayabilmesi, öğrencilerin dersleri tekrar izleyerek uygulama yapabilmesine imkân sunmuştur. Bu sayede bireysel öğrenme farklılığı olan öğrenciler kendi

hazır bulunuşluluk düzeylerine göre basit ve karmaşık programlama görevlerini yapabilme imkânı bulabilmişlerdir. Bu durumun öğrencilerin çevrimiçi ortamlara yönelik tutumlarını ve programlama öz yeterliliklerini olumlu olarak etkilediği düşünülmektedir. Özdoğan ve Berkant (2020) pandemi sürecinde Türkiye’de gerçekleştirilen uzaktan eğitime yönelik; yöneticiler, öğretim elemanları, öğretmenler, öğrenciler ve velilerin görüşlerini aldığı çalışmada, derslerin sisteme kaydedilmesinin ve öğrencilerin daha sonra defalarca erişilebilmesinin önemli bir avantaj olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğretim elemanı tarafından konular ile ilgili yardımcı dokümanlar haftalık olarak öğrenme yönetim sistemine yüklenmiştir. Bu durumun öğrencilerin ders içerikleriyle etkileşimlerini daha da artırdığı düşünülmektedir. Er ve Er (2016) uzaktan eğitimde öğrenci-içerik etkileşiminin öğrencilerin başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde Tuovinen (2000) öğrenen-içerik etkileşiminin önemine vurgu yaparak, öğrencinin öğrenmesinde etkili olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin tutum ve öz yeterliliklerini olumlu olarak etkileyen diğer bir unsurda, çevrimiçi ortamlarda dersin işleyişini sınırlayan ses ve gürültü gibi sınıf yönetimi sorunlarının olmamasıdır. Öğrencilerin mikrofonlarının ve kameralarının ders sırasında kapalı olması, söz hakkı istenildiğinde bu aygıtların öğretim elemanı tarafından açılması, sınıf yönetimini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca öğrencilerin sorularını mesaj bölümünü kullanarak sorması ve öğretim elemanının ders sürecinde kendine uygun gördüğü sürede bu sorulara cevap verebilmesi, dersin bölünmesini de engellemektedir.

Bu çalışma bilgisayar programcılığı öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Bu öğrenciler mezun oldukları liselerde belirli düzeylerde programlama dersleri almışlardır. Meslek lisesi mezunu olan öğrencilerin ise bu konuda da fazla deneyime sahip olduğu söylenebilir. Bilgisayar programcılığı öğrencileri ön lisans bölümünden mezun olduktan sonra dikey geçiş sınavı yoluyla bilgisayar öğretmenlikleri veya bilgisayar mühendislikleri gibi lisans bölümlerine geçiş yapabilmektedir. Ayrıca bu öğrenciler mezun olduktan sonra özel sektörlerde yazılımcı olarak da çalışabilmektedir. Dolayısıyla bu öğrencilerin programlamanın zorluklarının farkında oldukları ve programlama öğrenmenin gerekliliğini bildikleri düşünülmektedir. Bu sebeple bu öğrenciler programlama derslerine yönelik daha istekli davranabilmektedir. Arslan ve Akçelik (2019) yüz yüze öğrenme ortamında 4 hafta boyunca üniversite 1. sınıf öğrencilerine verdiği Scratch ile blok tabanlı programlama eğitimi sonrası öğrencilerin tutumları olumlu şekilde artış göstermiştir. Yine Mazman ve Altun (2013) “Programlamaya Giriş” dersi sonrası BÖTE öğrencilerinin öz-yeterlik algılarının olumlu şekilde gelişim gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Her ne kadar çevrimiçi ortamda eğitimler yürütülmesinde de verilen eğitimler öğrencilerin tutum ve öz-yeterlik gelişimlerine olumlu etki etmiştir.

Öğrencilerin programlamaya yönelik tutum ve öz yeterlilik algılarını olumsuz etkileyen birtakım unsurlar da yer almıştır. Çevrimiçi olarak verilen derslerin süreleri, yüz yüze olarak yapılan ders sürelerine göre biraz daha sınırlı tutulmuştur. Bu süre içerisinde öğretim elemanı konulara ait teorik bilgileri aktarabilmiş ve konulara ait birer uygulama yapabilmıştır. Ayrıca kontrol zorluğundan dolayı yüz yüze ortamda olduğu gibi öğrenciler ile karşılıklı olarak uygulama yapabilme imkânı oluşmamıştır. Bu sebeple öğrenciler bireysel uygulamalarını ders sonrası yapabilmişler fakat bu süreçte de karşılaştıkları hatalara yönelik anlık geri bildirim alabilme imkânı bulamamışlardır. Bu durumun öğrenci ile öğretim elemanı arasındaki etkileşimleri sınırlandırdığı düşünülmektedir. Tutumun bireylerin yaşadıkları etkileşimler ve bu etkileşimler sırasındaki yaşantılar sonucunda gelişim gösterebileceği ifade edilmektedir (Arslan, 2006). Yani öğrenme sürecinde öğrencilerin öğretim elemanı ile, akranlarıyla ve öğrenme içerikleriyle etkileşimleri oldukça önemlidir. Sorensen ve Baylen (2009) uzaktan eğitimde öğrenci deneyimlerini ve başarılarını artırabilmek için yedi ilkeye vurgu yapmıştır. Bu ilkeler arasında; öğrencilerin öğrenme hedeflerini karşılayabilmek ve doğru yolda olmalarını sağlamak için onlara hızlı geribildirim sağlama ilkesi, öğrenci ve öğretmen arasında sağlıklı etkileşim kurma ilkesi ve öğrencileri

anlamli öğrenme aktivitelerine dâhil ederek onların kazanımlar üzerine düşünmelerini sağlayan aktif öğrenme ilkesi yer almaktadır.

Öğrencilerin çevrimiçi programlama eğitimlerine yönelik tutumları ve programlamaya yönelik öz yeterlilik gelişimleri cinsiyet göre bir değişiklik göstermemiştir. Kadınların programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilik algıları erkeklere göre daha fazla artsa da bu fark anlamlı değildir. Bu sonuçlar literatürdeki bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Yağcı (2016) bilgisayar öğretmen adayları ve bilgisayar programcılığı öğrencileri üzerine yürüttüğü çalışmada, öğrencilerin bilgisayar programlamaya yönelik tutumlarının ve öz yeterlilik algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Tarama yöntemiyle yürütülen diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (Bakr, 2011; Lau & Yuen, 2009). Fakat literatürde cinsiyetin öğrencilerin programlamaya yönelik tutumları ve öz yeterlilikleri üzerine etkisini ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur (Altun & Mazman, 2012; Başer, 2013; Çoban vd., 2020; Özyurt & Özyurt, 2015). Hem erkek hem de kadın öğrenciler derslere çevrimiçi olarak katılabilmiş ve daha sonra sistemdeki kayıtlara ulaşabilmiştir. Öğrenciler bireysel öğrenme farklılıklarına göre kayıtları istedikleri hızlarda ve sayılarda izleyebilmişlerdir. Ders sırasında cinsiyet farklılığı gözetmeksizin öğrenciler sorularını sorabilmişler ve geri bildirim alabilmişlerdir. Bu durumun erkek ve kadın öğrenciler arasında bir farklılığın oluşmasına engel olduğu düşünülmektedir.

Mezun olunan lise türüne göre ve deneyime göre öğrencilerin tutumları ve öz yeterlilikleri arasındaki öntest-sontest ortalama puan farkı çok azdır (1 ile 3 puan arası). Bu nedenle öğrencilerin tutumları ve öz yeterlilikleri mezun olunan lise türü ve deneyim değişkenlerine göre anlamlı bir değişiklik göstermemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 2.sınıf düzeyinde olması ve daha önceden programlama temelleri derslerini almaları tüm öğrencilerin başlangıçta belirli bir programlama deneyimine sahip olduğunu göstermektedir. Tüm öğrenciler başlangıçta belirli bir ön bilgiye sahip olduğu için hem mezun olunan lise türü hem de deneyim değişkenine göre öğrencilerin tutum ve öz yeterlilik algılarında herhangi bir farklılaşma olmadığı söylenebilir. Mazman & Altun (2013) BÖTE bölümünde öğrenim gören öğrencilerin mezun oldukları lise türüne göre ilk zamanlarda öz yeterlilik algısı ve ön deneyimlerinin farklılaşabileceğini ifade etmişlerdir. Karacı (2016) ön lisans ve lisans düzeyinde çevrimiçi eğitim alan öğrencilere yönelik yürüttüğü çalışmada mezun olunan lise türünün öğrencilerin programlamaya karşı tutumlarını değiştirmediklerini ifade etmiştir. Karacı (2016) aynı zamanda örgün eğitim alan öğrencilere yönelik yaptığı çalışmada da benzer sonuçları elde etmiştir.

2020 yılı itibarıyla dünyayı etkisi altına alan pandemi (COVID-19), anaokulundan üniversiteye kadar farklı kademelerdeki eğitimleri dünya genelinde çevrimiçi ortama taşımıştır. Bu süreçte hem eş zamanlı hem de eşzamansız eğitimler yaygınlık kazanmıştır. Eş zamansız öğrenme ortamlarında da yapılan programlama faaliyetlerinin öğrencilerin tutum ve öz yeterliliklerini nasıl etkiledikleri araştırılabilir. Bu sayede özellikle proje tabanlı olarak verilen programlama derslerinin çevrimiçi eş zamansız olarak yürütülebilirliğine yönelik eğitimcilere ipuçları sunabilir. Çevrimiçi olarak eş zamanlı yürütülen programlama dersleri dışında, uygulayıcıların öğrencilerin sorunlarına anlık çözümler sunacağı, iletişimi ve etkileşimi daha da artıracığı ortamların oluşturulması önemli görülmektedir.

### Kaynaklar

Altun, A., & Mazman, S. G. (2012). Programlamaya ilişkin öz yeterlilik algısı ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 3(2), 297-308.

- Arslan, K., & Akçelik, M. (2019). Programlama eğitiminde Scratch'in kullanılması: Öğretmen adaylarının tutum ve algıları. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 3(1), 41-61. <https://doi.org/10.32960/uead.455502>
- Bakr, S. M. (2011). Attitudes of Egyptian teachers towards computers. *Contemporary Educational Technology*, 2(4), 308-318.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Baser, M. (2013). Attitude, gender and achievement in computer programming. *Online Submission*, 14(2), 248-255.
- Bayman, P., & Mayer, R. E. (1988). Using conceptual models to teach BASIC computer programming. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 291. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.291>
- Berland, M., & Lee, V. R. (2011). Collaborative strategic board games as a site for distributed computational thinking. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 1, 65-81. <https://doi.org/10.4018/ijgb.2011040105>
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., Engelhardt, K., Kampylis, P., & Punie, Y. (2016). Developing computational thinking in compulsory education. *European Commission, JRC Science for Policy Report*, 68.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cevahir, E. (2020). *SPSS ile Nicel Veri Analizi Rehberi*. Kibebe.
- Costa, C. J., Aparicio, M., & Cordeiro, C. (2012). A Solution to support student learning of programming. In *Proceedings of the Workshop on Open Source and Design of Communication (OSDOC '12)*. ACM, New York, NY, USA, 25-29. <https://doi.org/10.1145/2316936.2316942>
- Creswell, J. W., & Clark, P. (2019). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Csizmadia, A., Curzon, P., Dorling, M., Humphreys, S., Ng, T., Selby, C., & Woollard, J. (2015). *Computational thinking-A guide for teachers*. UK: Computing at School. <http://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/424545> adresinden alınmıştır.
- Curzon, P., Dorling, M., Ng, T., Selby, C., & Woollard, J. (2014). Developing computational thinking in the classroom: A framework. <https://eprints.soton.ac.uk/369594/1/DevelopingComputationalThinkingInTheClassroomaFramework.pdf> adresinden alınmıştır.
- Çankaya, S., Durak, G., & Yüncül, E. (2017). Robotlarla programlama eğitimi: Öğrencilerin deneyimlerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 428-445. <https://doi.org/10.17569/tojq.343218>
- Çoban, E., Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Erdoğan, F. U. (2020). Attitudes of IT teacher candidates towards computer programming and their self-efficacy and opinions regarding to block-based programming. *Education and Information Technologies*, 1-18.

- Davidson, K., Larzon, L., & Ljunggren, K. (2010). Self-efficacy in programming among STS students. <http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/datadidaktik/ht10/reports/Self-Efficacy.pdf> adresinden alınmıştır.
- Demirkan, Ö., & Saraçoğlu, G. (2016). Anadolu lisesi öğretmenlerinin derslerde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşleri. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 2(1), 1-11.
- Ekici, F., Ekici, E., Ekici, F. T., & Kara, İ. (2012). Öğretmenlere yönelik bilişim teknolojileri öz yeterlilik algısı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 53-65.
- Er, N. F., & Er, M. (2016). The effects of student-content interaction on academic performance in distance-learning courses. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 7(3), 60-68.
- Gay, L.R., & Airasian, P. (2000). *Educational research*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Gezgin, D. M., Özcan, S. N., Ergün, K., Köse, Ö., & Emir, N. (2017). Bilgisayar programlama eğitiminde Scratch programı kullanımına ilişkin lise öğrencilerinin görüşleri. *Proceedings Book of 2nd International Scientific Researches Congress on Humanities and Social Sciences*, (pp-182-188). İstanbul.
- Grover, S. (2011, April 7). Robotics and engineering for middle and high school students to develop computational thinking. [Paper presentation]. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. New Orleans, USA.
- Gunbatar, M. S., & Karalar, H. (2018). Gender differences in middle school students' attitudes and self-efficacy perceptions towards mblock programming. *European Journal of Educational Research*, 7(4), 925-933. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.4.925>
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Vol.6). Asil Yayın Dağıtım.
- Karacı, A. (2016, Haziran). Uzaktan eğitim öğrencilerinin bilgisayar programlamaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *International Congresses on Education (ERPA)*'da sunuldu, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
- Karacı, A. (2016). Investigation of attitudes towards computer programming in terms of various variables. *International Journal of Programming Languages and Applications*, 6(1/2), 1-9.
- Korkmaz, Ö., & Altun, H. (2014). A validity and reliability study of the attitude scale of computer programming learning (ASCOPL). *Online Submission*, 4(1), 30-43.
- Korkmaz, Ö., Şahin, H., Çakır, R., & Erdoğan, F. U. (2019). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kodlamaya dönük tutumları, öz yeterlilikleri ve kodlama öğretimi için kullandıkları yöntemler. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(2), 1-16. <https://doi.org/10.7822/omuefd.612449>.
- Korucu, A. T., & Taşdöndüren, T. (2019). Ortaokul öğrencilerinin blok temelli programlamaya ilişkin öz yeterlilik algılarının ve robotiğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 44-58.
- Lahtinen, E., Ala-Mutka, K., & Järvinen, H. M. (2005). A Study of the Difficulties of Novice Programmers. *Acm Sigcse Bulletin* 37(3), 14-18. <https://doi.org/10.1145/1151954.1067453>

- Lau, W. W. F., & Yuen, A. H. K. (2009). Exploring the effects of gender and learning styles on computer programming performance: Implications for programming pedagogy. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 696-712. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00847.x>
- Mazman, S. G., & Altun, A. (2013). Programlama-I dersinin böte bölümü öğrencilerinin programlamaya ilişkin öz yeterlilik algıları üzerine etkisi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(3), 24-29.
- Monroy-Hernández, A., & Resnick, M. (2008). Feature empowering kids to create and share programmable media. *Interactions*, 15(2), 50-53. <https://doi.org/10.1145/1340961.1340974>
- Nickerson, R. S. (1982). Computer programming as a vehicle for teaching thinking skills. *Thinking: The Journal of Philosophy for Children*, 4, 42-48. <https://doi.org/10.5840/thinking19834310>
- Oliver, R. (1993). Measuring hierarchical levels of programming knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 9, 299-312. <https://doi.org/10.2190/OLGX-M45X-2WBK-B7A6>
- Özyurt, Ö., & Özyurt, H. (2015). Bilgisayar programcılığı öğrencilerinin programlamaya karşı tutum ve programlama öz yeterliliklerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(1), 51-67.
- Pereira, R., Costa, C. J., & Aparicio, J. T. (2017). Gamification to support programming learning. In *2017 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6). IEEE.
- Ramalingam, V., & Wiedenbeck, S. (1998). Development and validation of scores on a computer programming self-efficacy scale and group analyses of novice programmer self-efficacy. *Journal of Educational Computing Research*, 19(4), 367-381. <https://doi.org/10.2190/C670-Y3C8-LTJ1-CT3P>
- Robins, A., Rountree, J., & Rountree, N. (2003). Learning and teaching programming: A review and discussion. *Computer Science Education*, 13(2), 137-172. <https://doi.org/10.1076/csed.13.2.137.14200>
- Rodríguez-Martínez, J. A., González-Calero, J. A., & Sáez-López, J. M. (2020). Computational thinking and mathematics using Scratch: an experiment with sixth-grade students. *Interactive Learning Environments*, 28, 316-327. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1612448>
- Rubio, M. A., Hierro, C. M., & Pablo, A. P. D. M. (2013, July). Using Arduino to enhance computer programming courses in science and engineering. In *Proceedings of EDULEARN13 conference* (pp. 1-3). IATED Barcelona, Spain.
- Selby, C., & Woollard, J. (2013). Computational thinking: The developing definition. <https://eprints.soton.ac.uk/356481> adresinden alınmıştır.
- Sorensen, C. K., & Baylen, D. M. (2009). Learning online: Adapting the seven principles of good practice to a Web-based instructional environment. In A. Orellana, T. L. Hudgins, & M. Samonson (Eds.), *The perfect online course: Best practices for designing and teaching* (pp. 69-86). Information Age Publishing
- Tashakkori, A., Teddlie, C., & Johnson, B. (2015). Mixed methods. In *International Encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 618-623). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.10550-1>

- Tuovinen, J. E. (2000). Multimedia distance education interactions. *Educational Media International*, 37(1), 16-24. <https://doi.org/10.1080/095239800361473>
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>
- Winslow, L. E. (1996). Programming Pedagogy-A Psychological Overview. *ACM Sigcse Bulletin* 28, 17-22. <https://doi.org/10.1145/234867.234872>
- Yağcı, M. (2016). Bilişim teknolojileri (BT) öğretmen adaylarının ve bilgisayar programcılığı (BP) öğrencilerinin programlamaya karşı tutumlarının programlama öz yeterlilik algılarına etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1418-1432.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- YÖK (2020). Yükseköğretim kurumlarında uzaktan öğretime ilişkin usul ve esaslar. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Uzaktan\\_ogretim/yuksekogretim\\_kurumlarinda\\_uzaktan\\_ogretime\\_iliskin\\_usul\\_ve\\_esaslar.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Uzaktan_ogretim/yuksekogretim_kurumlarinda_uzaktan_ogretime_iliskin_usul_ve_esaslar.pdf) adresinden alınmıştır.
- Yünkül, E., Durak, G., Çankaya, S., & Mısırlı, Z. A. (2017). The effects of scratch software on students' computational thinking skills. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 11(2), 502-517.

### Extended Abstract

#### Introduction

Programming is seen as an important opportunity for the development of many 21st century skills such as problem solving (Yünkül et al., 2017), computational thinking (Rodríguez-Martínez et al., 2020; Selby & Woollard, 2013;), algorithmic thinking (Berland & Lee, 2011), critical and systematic thinking (Monroy-Hernandez & Resnick, 2008). Although programming activities contribute to the development of students' skills such as algorithmic thinking, critical thinking, systematic thinking, and problem solving, the different conceptual structure of programming languages is particularly challenging for students new to programming (Rubio et al., 2013). It was stated that the difficulties encountered negatively affected students' motivation (Robins et al., 2003) and they did not have the expected self-efficacy towards programming (Davidson et al., 2010; Mazman & Altun, 2013).

Self-efficacy is the self-confidence of individuals in performing certain tasks, success performance and effort in performing the task (Bandura, 1977). Students' perceptions of self-efficacy towards programming affect their programming success and attitudes (Mazman & Altun, 2013). Attitude is defined as the acceptance or rejection tendencies adopted against any object, thought, and individuals by developing positive or negative feelings against them (Gay & Airasian, 2000). Some difficulties of programming (Gezgin et al., 2017) also negatively affect students' attitudes towards programming (Çankaya et al., 2017). Students' attitudes towards programming can also affect their programming success (Altun & Mazman, 2012).

In the literature, students' programming self-efficacy and attitudes have been revealed mostly through survey studies (Başer, 2013; Korkmaz et al., 2019; Korucu & Taşdörten, 2019; Özyurt & Özyurt, 2015; Yağcı, 2016). Studies examining students' attitudes towards programming and self-

efficacy development by making any intervention are quite limited in the literature. In studies conducted with different methods, students' self-efficacy and attitudes towards programming were examined within the framework of different demographic characteristics, and the effects of these variables were tried to be revealed. While students' attitudes and self-efficacy towards programming are generally revealed through researches conducted in face-to-face learning environments (Arslan & Akçelik, 2019; Gunbatar & Karalar, 2018; Mazman & Altun, 2013), researches conducted in online environments are quite limited.

Due to the pandemic (COVID-19) experienced as of 2020, face-to-face trainings given at different education levels from kindergarten to university have moved online environment in many countries. According to the decision taken by the Higher Education Institution, a maximum of 40% of the courses in the curriculum can be given both face-to-face and through distance education, This decision indicates that formal training given through online learning can continue. In the coming years, programming education may continue to be given through online learning environments, but as mentioned above, the difficulties of learning programming may also be reflected in online environments. Therefore, This research aimed to examine the attitudes and self-efficacy of the associate degree students of programming carried out synchronous in the online learning environment

The sub-problems of the study are discussed under four different headings. After the programming activities carried out online, associate degree students;

1. How are their general attitudes and self-efficacy towards programming changing?
2. How do their attitudes and self-efficacy towards programming differ by gender?
3. How do their attitudes and self-efficacy towards programming change according to the type of high school they graduated from?
4. How do their attitudes and self-efficacy towards programming change according to their programming experience?

## Method

In this study, the embedded design, which is among the mixed research method, was adopted. In this design, while the research is evaluated quantitatively or qualitatively, the other is used as an alternative method to support the data obtained with the method that comes to the fore in the research (Cresswell & Plano Clark, 2019). Quantitative data were analyzed before and the findings were supported by qualitative data (Yıldırım & Şimşek, 2013). Quantitative data were obtained using a single-group pre-test and post-test weak experimental design.

Participants consist of 2nd year students studying at the Computer Programming Department of Vocational School. A total of 30 students, 18 boys and 12 girls, participated in the study. Participants were determined using convenient sampling method.

In order to measure students' attitudes towards programming, "attitude towards programming scale" developed by Korkmaz and Altun (2014) was used. In order to determine students' self-efficacy towards programming, "Programming Self-Efficacy Scale" adapted into Turkish by Altun and Mazman (2012) was used. A semi-structured interview form was applied to the students to get their opinions. In order to compare the students' attitude and self-efficacy pretest-posttest mean scores and to determine whether the difference between the averages is significant or not, the dependent sample t-Test was conducted (Kalaycı, 2014). Since there are two independent groups in the variable of gender and type of high school graduated, the Mann Whitney U Test was applied to these data, while Kruskal Wallis test was applied to these data since there were 3 independent groups in the experience variable (Kalaycı, 2014). The effect size ( $\eta^2$ ) was calculated for the significant results



that emerged after the tests. In the study, students' thoughts on online programming were analyzed using the content analysis method.

Within the scope of Object Oriented Programming-I course, students were given a total of 21 hours of programming training, 1.5 hours per week for 14 weeks. The course was conducted synchronously via BigBlueButton, an open source web conferencing software.

### Findings, Discussion and Results

It was observed that students' attitudes towards online programming ( $t(26)=-1.954$ ,  $p<0.05$ ) and programming self-efficacy ( $t(23)=-6.857$ ,  $p<0.05$ ) differ significantly within the framework of the total score. Willingness ( $t(26)=-2.855$ ,  $p<0.05$ ) and negative attitude ( $t(26)=-3.744$ ,  $p<0.05$ ) were effective in the significant change in students' attitudes. On the other hand, both simple programming tasks ( $t(23)=-4.944$ ,  $p<0.05$ ) and complex programming tasks ( $t(23)=-5.749$ ,  $p<0.05$ ) were effective in the change of students' self-efficacy. According to the findings obtained; While it can be said that online programming has a small ( $\eta^2=0.37$ ) effect on students' general attitudes, it can be said to have a moderate ( $\eta^2=0.72$ ) effect on students' willingness ( $\eta^2=0.54$ ) and negative attitudes. Online programming had a huge ( $\eta^2=1.30$ ) effect on students' general self-efficacy. In addition, online programming had a great impact on students' simple programming tasks ( $\eta^2=0.95$ ) and a great deal ( $\eta^2=1.10$ ) on complex programming tasks.

It was observed that gender did not have a significant effect on the change of students' attitudes towards programming ( $U=50$ ,  $p>0,05$ ) and self-efficacy ( $U=48,5$ ,  $p>0,05$ ).

It was observed that the students' attitudes towards online programming ( $U=51$ ,  $p>0,05$ ) and programming self-efficacy ( $U=50,5$ ,  $p>0,05$ ) did not differ significantly according to the type of high school they graduated from. Differences between mean scores are not significant in terms of attitude and self-efficacy total scores and sub-factors. According to the experiences of the students, the total mean score of attitude is 5.14, while the total mean score of self-efficacy is 4.92. It was seen that there was no significant difference between students' attitudes towards programming ( $H=0,1$ ,  $p>0,05$ ) and their self-efficacy ( $H=4,8$ ,  $p>0,05$ ).

After the training, students' opinions were taken about the changes in attitudes and self-efficacy towards online programming. Among the attitudes and self-efficacy, there were students who expressed positive and negative opinions. It has been revealed that students generally have a positive attitude towards programming and express positive opinions about their self-efficacy development ( $N=18$ ). When the reasons for these positive opinions are examined; There were opinions such as recording lesson videos by the system ( $N=9$ ), sharing course documents over the system ( $N=5$ ) and not having classroom management problems ( $N=4$ ). There were also students who gave negative opinions in the opinion form ( $N=12$ ). Students stated that they could not find the opportunity to practice synchronously with the instructor in the course ( $N=7$ ). The other negative situation was seen by the students as the fact that the individual applications are usually done after the course and they could not get instant support for the problems experienced during the coding ( $N=5$ ).

While the attitudes and self-efficacy of the students towards programming were positive before the education, it was observed that the scores increased even more after the online training. Especially in courses such as programming that are thought to be application-oriented and difficult to learn (Costa et al., 2012; Pereira et al., 2017), it is considered important that students can practice one-on-one with the instructor, in terms of learning the subjects better (Demirkan & Saraçoğlu, 2016). However, the fact that interaction and time are more limited in online environments compared to face-to-face environments made it difficult for students to practice simultaneously with the instructor. For

this reason, the recording of the courses in the system and the ability of the students to access them later allowed the students to practice by watching the courses again. Another factor that positively affects students' attitudes and self-efficacy is the absence of classroom management problems such as sound and noise that limit the course of the course in online environments. The fact that the microphones and cameras of the students are turned off during the course and that these devices are opened by the instructor when the right to speak is requested facilitates the classroom management.

There are also some factors that negatively affect students' attitudes towards programming and their self-efficacy perceptions. The duration of the courses given online is a little more limited than the course times given face to face. During this period, the lecturer was able to convey the theoretical knowledge of the subjects and make an application about the subjects. In addition, due to the difficulty of control, it was not possible to practice mutually with the students as in the face-to-face environment. For this reason, the students were able to do their individual practices after the lesson, but they could not find the opportunity to receive instant feedback on the mistakes they encountered in this process. It is thought that this situation limits the interactions between the student and the instructor. It is stated that the attitude can develop as a result of the interactions of individuals and the experiences during these interactions (Arslan, 2006). In other words, it is very important for students to interact with the instructor, peers and learning content in the learning process.

The students' attitudes towards online programming education and their development of self-efficacy towards programming did not differ according to gender. These results show parallelism with some studies in the literature. Yağcı (2016) stated in his study on pre-service computer teachers and computer programming students that students' attitudes towards computer programming and their self-efficacy perceptions do not differ according to the gender variable.

Students' attitudes and self-efficacy did not show a significant change according to the type of high school graduated and experience variables. The fact that the students participating in the research are at the 2nd year level and have taken programming fundamentals courses before show that all students have a certain programming experience at the beginning. Since all students have a certain prior knowledge at the beginning, it can be said that there is no differentiation in the attitudes and self-efficacy perceptions of the students according to both the type of high school graduated and the experience variable.

#### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın, Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Ve Yayın Etik Kurulu tarafından 29 Eylül 2020 tarihinde 2020-69 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Motivasyon ve Öğrencileri Motive Etme Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin ve Uygulama Durumlarının İncelenmesi

### Investigation of Pre-Service Science Teachers' Knowledge and Practice Levels about Motivation and Motivating Students

Hüseyin İNALTUN

Arş. Gör. Dr. ♦ Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü ♦  
huseyinaltun@mku.edu.tr ♦ ORCID: 0000-0002-1981-5539

#### Özet

Fen öğrenmeye yönelik motivasyon öğrencilerin fen okuryazar bireyler olarak yetişmelerine olumlu etki eden faktörlerden biridir. Bu sebeple çok sayıda araştırmacı öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artıran faktörleri tespit etmek için çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmaların büyük kısmı çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerin öğrencilerin motivasyonları üzerine etkisine odaklanmış ve bu yöntem ve tekniklerin etkilerine ilişkin zengin bir bilgi birikiminin oluşmasını sağlamıştır. Ancak yöntem ve tekniklerin öğrenci motivasyonu üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların çokluğuna karşın, öğretmen ve öğretmen adaylarının motivasyon ve öğrencileri motive etme konusundaki bilgi ve uygulamalarını inceleyen çok az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu sebeple bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrencileri fen öğrenmeye yönelik motive etme hakkındaki bilgi ve uygulamalarının incelenmesidir. Bu amaçla çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Türkiye'de bir devlet üniversitesinde dördüncü sınıfa devam eden sekiz fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların öğrencileri motive etme hakkındaki bilgi ve uygulamalarının niteliğine ilişkin veri elde etmek için görüşme, ders planları ve ders sunumları kullanılmıştır. Görüşme yoluyla elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiş ve kategoriler halinde kodlanmıştır. Ders planları ve sunumlarda yer alan öğretim uygulamalarının niteliği ise ARCS motivasyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgilerinin motivasyonun çok boyutlu doğasını yansıtmaktan uzak olduğunu göstermiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının motivasyonu genellikle dikkat ve ilgi çekme olarak tanımladıkları ve bu görüşleriyle uyumlu şekilde öğrencileri motive etmek için kullanmayı planladıkları uygulamaların çoğunlukla ARCS motivasyon modelinin dikkat çekme kategorisi altında sınıflandığı ortaya çıkmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgi ve uygulamalarını artırmaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Motivasyon, fen öğrenmeye yönelik motivasyon, ARCS motivasyon modeli, fen bilgisi öğretmen adayları

#### Abstract

Motivation to learn science positively affects students to become science literate individuals. Therefore, researchers have conducted many studies to determine the factors that increase students' motivation. Most of these studies have focused on various teaching methods and techniques' effects on students' motivation. However, in contrast to the abundance of studies conducted for this purpose, there are very few studies on the knowledge and practices of teachers and pre-service teachers on motivation and motivating students. Therefore, this study aims to examine the knowledge and practices of pre-service science teachers in motivating students to learn science by using a case study. The participants consist of eight pre-service science teachers attending the fourth grade at a state university in Turkey. Interviews, lesson plans, and presentations were used to obtain data on the quality of participants' knowledge and practices about motivating students. The interview data were analyzed by content analysis and coded into categories. The qualities of the teaching practices included in the lesson plans and presentations regarding motivating the students were analyzed using Keller's ARCS model. The findings showed that pre-service science teachers' knowledge was far from reflecting the motivation's multidimensional nature. Additionally, findings revealed that pre-service science teachers mostly defined motivation as attracting interest and attention, and in line

with these views, the practices they planned to use to motivate students were mostly classified under the category of generating and sustaining the attention of the ARCS model. Suggestions are made to increase the knowledge and practices of pre-service science teachers about motivation.

**Keywords:** Motivation, motivation towards science learning, ARCS model, pre-service science teachers

## 1. Giriş

Son yıllarda öğrencilerin fene yönelik motivasyonları hakkında çok sayıda araştırma yapılmakta ve uluslararası kurumlar tarafından raporlar yayınlanmaktadır (OECD, 2017). Motivasyonun bilimsel araştırmaların ve uluslararası kurumların odağında olmasının sebebi geçmişte öğrenme sürecini açıklamak için yalnızca bilişsel faktörleri içeren modellerin yetersiz kalmasıdır (Sinatra ve Pintrich, 2003). Bu modeller öğrenme sürecinde ilgili konu hakkında gerekli ön bilgilere sahip bazı öğrencilerin bu bilgileri kullanarak yeni bilgiyi inşa etmede yaşadıkları güçlükleri açıklayamamıştır. Pintrich vd. (1993) öğrencilerin duyuşsal özelliklerini yapılarına dahil etmeyen bu tür modelleri izole veya soğuk modeller olarak isimlendirmişlerdir. Benzer ön bilgilere sahip öğrencilerin öğrenme süreci sonunda sahip oldukları farklılıkların ise öğrencilerin motivasyon gibi çeşitli duyuşsal özelliklerinin farklı olmasından kaynaklanabileceğini savunmuşlardır.

Motivasyonun öğrenme sürecindeki rolünün anlaşılmasıyla yapılandırmacılık gibi çağdaş öğrenme yaklaşımları yapılarında hem bilişsel hem de duyuşsal faktörlere birlikte yer vermişlerdir (Hickey, 1997; Palmer, 2005). Bu yaklaşımlara göre öğrenciler ön bilgileri aracılığıyla kendi bilgilerini aktif olarak inşa ederler. Ancak öğrencilerin bu eylemlerinin niteliği sahip oldukları motivasyonel inançlara ve düzeylerine göre farklılık gösterebilir. Hedefe yönelik aktivitenin harekete geçirildiği ve sürdürüldüğü bir süreç olarak tanımlanan motivasyonun öğrencilerin bu eylemleri üzerinde önemli etkileri vardır (Pintrich ve Schunk, 1996). Öğrenciler ilgili konu üzerinde kendilerini yetkin hissettiklerinde, konunun gerektirdiği görevleri başarıyla yerine getirebileceklerine inandıklarında, konuyu kendileriyle ilgili ve kullanışlı bulduklarında ve konu üzerinde ustalaşmayı hedeflediklerinde yeni bilgiyi inşa etme sürecine daha aktif bir şekilde katılabilirler (Wigfield ve Cambria, 2010). Bu durumda öğrenciler zorluklar karşısında daha ısrarcı olur ve konuyu öğrenmek için daha fazla çaba gösterirler. Aksi durumda ise öğrenciler gerekli ön bilgilere sahip olsalar bile yeni bilgiyi inşa etme sürecine aktif bir şekilde katılmaz, derin öğrenme stratejilerini kullanmaz ve zorluklar karşısında yeterince ısrar göstermezler (Pintrich, 2003).

Araştırmalar motivasyonun bu etkilerinin bilim okuyazarı bir bireyin sahip olması gereken birçok özelliğin gelişimini olumlu etkilediğini göstermiştir. Buna göre fen öğrenmeye yönelik yüksek motivasyonun öğrencilerin kavramsal anlamaları (İnaltun ve Ateş, 2015), kavramsal değişimleri (Linnenbrink ve Pintrich, 2002; McLure vd., 2020), bilimsel süreç becerileri (Nehring vd., 2015) ve fen başarıları (Çığrık ve Özkan, 2016; Lay ve Chandrasegaran, 2016; Liou vd., 2022; Wang ve Liou, 2017) üzerinde olumlu etkilerinin olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, fen öğrenmeye yönelik yüksek motivasyon öğrencilerin hayat boyu öğrenen olmalarına, fen ile ilişkili kariyer seçimleri yapmalarına ve okul dışında da fen konularına ilgi duymalarına olumlu etki yapmaktadır (Schiepe-Tiska vd., 2016; Taskinen vd., 2013). Kang ve Keinonen (2017) çalışmalarında araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme ortamlarında öğrencilerin motivasyonel inançlarının fen ile ilişkili kariyer seçimleri yapmalarını olumlu yönde etkilediğini göstermişlerdir. Bu sonuçlar bilim okuyazarı bireylerin yetişmesi için öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının yüksek olmasının önemini göstermektedir. Ancak motivasyonun bu önemine rağmen araştırmalar öğrencilerin motivasyonlarının yıllar içerisinde azaldığını ortaya çıkarmıştır (Krapp ve Prenzel, 2011; Potvin ve Hasni, 2014; Vedder-Weiss ve Fortus, 2011). Fene yönelik motivasyonda meydana gelen bu azalma özellikle öğrenciler ortaokul seviyesine geçtiklerinde daha

belirginleşmektedir (Fortus ve Vedder-Weiss, 2014). Bu seviyede öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik öz-yeterlikleri, fen konularına verdikleri değer ve bu konular üzerinde ustalaşma hedefleri azalmaktadır (Scherrer ve Preckel, 2019). Bu değişim fen okuyazarı bireyler yetiştirme ve öğrencilerin fen ile ilgili kariyer tercihi yapmaları açısından endişe vericidir (Vedder-Weiss ve Fortus, 2011).

Öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarında meydana gelen bu olumlu veya olumsuz değişimler çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu faktörlerin ilki öğrenci kökenlidir. Öğrencinin fen konuları üzerine çalışmaktan içsel bir keyif alması fene yönelik motivasyon düzeyini etkileyebilmektedir (Vedder-Weiss ve Fortus, 2013). Öğrencilerin motivasyon düzeyini etkileyen bir diğer faktör fen öğretim programının içeriği, not verme amaçlı değerlendirme uygulamaları ve okul kültürü gibi organizasyonel bileşenlerdir (Taskinen vd., 2013; Vedder-Weiss ve Fortus, 2011; Vedder-Weiss ve Fortus, 2018). Fen öğretim programı içeriğinin günlük hayatla ilişkili ve somut olması veya değerlendirme uygulamalarının rekabet yerine iş birliği ve öğrenmeyi odağına alması öğrencilerin motivasyonlarını etkilemektedir. Öğrencilerin motivasyon seviyelerinde fark yaratabilen son faktör ise öğretmendir (Kiemer vd., 2015; Vedder-Weiss ve Fortus, 2013; Vedder-Weiss ve Fortus, 2018). Öğretmenlerin öğrencilerle ilişkileri, geri bildirimlerinin doğası, kullandığı öğretim yöntem ve stratejileri ile oluşturduğu sınıf iklimi öğrencilerin fene yönelik motivasyonları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, Barak vd. (2011) derslerinde animasyon kullanımı gibi çeşitli öğretim stratejilerinden faydalanan öğretmenlerin öğrencilerinin fene yönelik motivasyonlarının daha yüksek seviyede olduğunu göstermişlerdir.

Bu faktörler arasında öğretmen uygulamaları, öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarında meydana gelen düşüşü engellemek ve tersine çevirmek için, görece daha hızlı etki edebilecek bir etmendir. Öğretmenler öğrenme ortamını çeşitli uygulamalarıyla düzenleyerek öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarını olumlu yönde etkileyebilirler (Keller, 2010; Vedder-Weiss ve Fortus, 2018). Bu doğrultuda araştırmalar da öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırmayı bir öğretmenin etkili bir şekilde yapması gereken uygulamalardan biri olarak göstermişlerdir (Kiemer vd., 2015). Ancak öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarını artırmak öğretmenlerin karşılaştıkları zorlayıcı uygulamalardan biridir (Theobald, 2006). Maeng ve Lee (2015) öğretmenlerin öğrencileri motive etmek için kullandıkları stratejilerin geleneksel öğretmen merkezli uygulamalara dayandığını ve yeterli düzeyde olmadığını ortaya çıkarmışlardır. Bu çalışmalar bu tür uygulamaları etkili bir şekilde yerine getirebilmek için öğretmenlerin gerekli bilgi ve beceriye sahip olmalarını, öğretmen adaylarının ise bu bilgi ve becerilerle donatılmaları gerektiğini göstermektedir. Ancak literatür incelendiğinde çeşitli öğretim yöntemlerinin öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda araştırma varken, öğretmenlerin öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için kullanabilecekleri bilgi ve becerilere hangi düzeyde sahip oldukları ve uyguladıkları ile öğretmen adaylarının bu bilgi ve becerilerle ne kadar donatıldığına dair çok az çalışma vardır (Kiras ve Bahar, 2021). Bu durum öğretmen ve öğretmen adaylarının bu konudaki bilgi ve becerileri hakkında yetersiz düzeyde bilgiye sahip olunmasına ve bu konuda verilecek destek ve eğitimlerin de hangi düzeyde olması gerektiğine karar verilmesini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple bu bilimsel çalışmada aşağıda yer alan araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1) Fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgileri nasıldır?

2a) Fen bilgisi öğretmen adaylarının kullanmayı planladıkları öğretim uygulamalarının öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırma açısından nitelikleri nasıldır?

2b) Fen bilgisi öğretmen adayları bu uygulamalardan hangisi veya hangilerini öğrencilerin motivasyonlarını artırma açısından etkili görmektedirler?

Birinci araştırma sorusuyla fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyon ve öğrencileri fen öğrenmeye yönelik motive etme hakkındaki düşüncelerinin incelenerek bilgi düzeylerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. İkinci araştırma sorusuyla ise ilk olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının derslerinde kullanmayı planladıkları öğretim uygulamalarının öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını nasıl etkileyebileceği incelenmek istenmiş, sonrasında fen bilgisi öğretmen adaylarının kullanmayı planladıkları bu öğretim uygulamalarından hangisi veya hangilerini motive edici olarak gördükleri incelenmiştir.

Bu araştırma sorularının yanıtlanması literatürde yer alan çeşitli motivasyon model ve teorilerinden birinin temel alınmasını gerektirmektedir. Eğitim bilimleri çalışmalarında araştırmacılar genellikle motivasyonu beklenti-değer modeli, hedef yönelimleri teorisi, öz-belirleme teorisi veya yükleme teorisini temel alarak incelemişlerdir. Bu teorilerin her biri farklı fikir ve varsayımları temel alarak geliştirildiği için motivasyonu farklı açılardan açıklamışlardır (Keller, 1979). Örneğin, hedef yönelimleri teorisi ihtiyaç temelli varsayımlardan geliştirildiği için motivasyonu bireylerin istek ve hedefleri açısından ele almıştır (Pintrich ve Schunk, 1996). Bu durum yalnızca belirli bir teori çerçevesinden bakıldığında öğrenci motivasyonunun tam olarak anlaşılamayabileceğine işaret etmektedir (Keller, 2010). Keller (1987), bu güçlüğü gidermek için çeşitli motivasyon teorilerinin bileşenlerini tek bir yapı altında birleştirerek ARCS motivasyon modelini tasarlamıştır. Bu özelliğiyle ARCS motivasyon modeli araştırmacıların motivasyon ile ilişkili olguları anlayabilmeleri için daha kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır.

Bu özellikler araştırmacıların çalışmalarında ARCS motivasyon modelini yaygın bir şekilde kullanmalarını sağlayan etkenlerden biri olmuştur. Yıldız vd. (2019) yaptıkları literatür taramasında 20 yıllık bir süreçte Türkiye’de ve uluslararası literatürde ARCS motivasyon modelini temel alan çok sayıda araştırmanın yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Türkiye’de fen bilimleri eğitimi alanında yapılan çalışmalarda da araştırmacılar ARCS motivasyon modeline göre tasarlanmış öğretim planlarının farklı öğretim seviyelerindeki öğrencilerin bilgilerindeki kalıcılığa, tutumlarına ve başarılarına olan etkileri (Cengiz ve Aslan, 2012; Kutu ve Sözbilir, 2011; Soykan, 2018; Yeşiltepe, 2019) ile öğrencilerin ARCS motivasyon modeli bileşenleri açısından fen dersleri hakkındaki değerlendirmelerini (Balçın ve Çavuş, 2019) incelemişlerdir.

ARCS motivasyon modelinin öğrenci motivasyonunu anlamak için uygun bir çerçeve sunması ve çok sayıda araştırmada bu durumun desteklenmesi sebebiyle bu çalışmanın araştırma sorularına yanıt vermek için de ARCS motivasyon modelinin temel alınmasına karar verilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında bu araştırma sorularına yanıt vermek için temel alınan ARCS motivasyon modeli hakkında bilgi verilecektir.

### **ARCS Motivasyon Modeli**

Motivasyona ilişkin bilimsel çalışmalar uzun bir geçmişe sahip olsa da öğrencilerin motivasyonları hakkında yapılan çalışmalar görece daha yenidir. Bu çalışmalarda araştırmacılar farklı teorik çerçeveleri kullanarak motivasyonun karmaşık bir yapıda olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Ancak motivasyonun karmaşık yapısı öğretmenlerin öğretimlerini motive edici bir şekilde tasarlamalarını zorlaştıran bir etmen olmuştur. Bunun üzerine, Keller (1987) beklenti-değer teorisini temel alarak motivasyona özgü kavram ve değişkenleri bir araya getirmiş ve dört kategoriden oluşan bir model geliştirmiştir. Öğretmenlerin derslerini motive edici unsurlarla tasarlamalarına rehberlik etmesi için geliştirilen ARCS motivasyon modeli dikkat (Attention), uygunluk (Relevance), güven (Confidence) ve memnuniyet (Satisfaction) olmak üzere dört kategoriden oluşmuştur (bakınız, Tablo 1).

**Tablo 1.** ARCS Motivasyon Modelinin Kategori ve Alt Boyutları

<i>Kategoriler</i>	<i>Alt boyutlar</i>	<i>Alt boyut tanımları</i>
Dikkat çekme	Algısal uyarılma	Yenilikçi yaklaşımlar, kişisel veya duygusal materyaller kullanarak öğrencilerde merak veya hayret oluşturulmasıdır.
	Araştırmaya yönelik uyarılma	Sorular sorarak, paradoks ve araştırma sorgulamaya uygun problemler oluşturarak ve öğrencilerin düşüncelerini sarsacak durumları besleyerek öğrencinin merakının artırılmasıdır.
	Değişkenlik	Beklenmedik olaylar, somut analogiler, sunum stilineki değişikliklerle öğrenci ilgisinin sürdürülmesidir.
Uygunluk	Hedef yönelimi	Öğretimin kullanılabilirliğinin örneklerle veya ifadelerle sağlanması ve hedeflerin öğrencilere sunulması veya öğrencilerin hedefleri tanımlamasıdır.
	Güdü eşleştirme	Öğrencilere bireysel başarı fırsatları, işbirliğine dayalı etkinlikler, liderlik sorumlulukları ve olumlu rol modeller sağlayarak öğretimin öğrencilerin motivasyonlarına ve değerlerine yanıt verir hale getirilmesidir.
	Aşinalık	Öğrencilerin kendi çalışmaları veya geçmişleriyle ilişkili somut örnekler ve analogiler sağlayarak materyallerin ve kavramların aşına hale getirilmesidir.
Güven inşa etme	Öğrenim gereksinimleri	Başarı ve değerlendirme kriterleri için gerekenlerin açıklanarak öğrencilerle güven ve pozitif beklentilerin kurulmasıdır.
	Başarı fırsatları	Öğrenme başarısını artıran çok sayıda çeşitli ve zorlayıcı tecrübeler sağlayarak öğrencilerin yeterliklerine olan inançlarının artırılmasıdır.
	Kişisel kontrol	Mümkün olduğunda öğrencilerin kendi seçimlerini yapabilmeleri için bireysel kontrol sağlayan tekniklerin kullanılması ve başarıyı öğrencilerin bireysel çabalarına atfeden geri bildirimlerin sağlanmasıdır.
Memnuniyet için sonuçları yönetme	İçsel takviye	Bireysel çaba ve başarı için olumlu duyguları güçlendiren geri bildirimlerin kullanılmasıdır.
	Dışsal ödüller	Başarıyı ödüllendirmek için sözlü övgülerin, gerçek veya sembolik ödüllerin, teşviklerin veya öğrencilerin çabalarının sonuçlarını sunmalarına izin verilmesidir.
	Eşitlik	Performans gerekliliklerinin bahsedilen beklentilerle tutarlı olması ve tüm öğrencilerin ödevleri ve başarıları için tutarlı bir ölçüm standardının kullanılmasıdır.

Modelin ilk kategorisi dikkat çekmedir. Buna göre öğrencinin motive olması için ilk olarak dikkatinin çekilmesi ve dikkat dağıtıcılardan uzak tutulması gerekmektedir. Keller (2010) modelinde dikkat çekmeyi üç alt boyutta incelemiştir. İlk alt boyut olan algısal uyarılma çeşitli kişisel, duygusal veya yenilikçi yaklaşımlar kullanarak öğrencide merak oluşturmayla ilgilidir. İkinci alt boyut araştırmaya yönelik uyarılmadır. Bu boyut öğrencilerin mevcut düşüncelerini sarsarak ve paradokslar sunarak dikkat ve meraklarını artırmayla ilişkilidir. Son alt boyut ise değişkenliktir. Bu boyut öğretim sırasında gerçekleştirilen uygulama ve sunumlarda farklılıklara giderek öğrenci ilgisini devam ettirmeye ilişkilidir (Keller, 1987).

Modelin ikinci kategorisi uygunluk veya ilgi düzeyi oluşturma ve desteklemedir. Öğrenciler ders konusunu geçmiş ve günlük tecrübeleri veya gelecek hedefleriyle ilişkili bulduklarında daha kolay motive olmaktadır. Bu kategorinin ilk alt boyutu hedef yönelimidir. Hedef yönelimi öğrencilerle konunun şu anda veya gelecekte kendilerine hangi yönlerden fayda sağlayacağını paylaşılması ilgilidir. Bir diğer alt boyut olan güdü eşleştirme öğrencilere kişisel sorumluluklar verme ve bireysel

başarı fırsatları tanımayla ilgilidir. Üçüncü alt boyut ise aşinalıktır. Aşinalık ders konusunun öğrencinin geçmiş çalışmalarından ve hayat tecrübelerinden aşına olduğu örnekler, analogiler ve materyaller kullanılarak gerçekleştirilmesiyle ilgilidir (Keller, 2010).

Güven inşa etme modelin üçüncü kategorisidir. Bu kategori öğrencilerin başarılı olmalarının kendi kontrollerinde olduğu inancına sahip olmalarıyla ilgilidir. Öğrenciler başarılı olabileceklerine dair kendilerine güvendiklerinde motivasyon seviyeleri artmakta ve daha çok çaba göstermektedirler. Bu kategorinin ilk alt boyutu öğrenim gereksinimleridir. Öğrenim gereksinimleri öğrencilerle bir öğrenme süreci sonunda başarılı sayılmaları için hangi kriterleri yerine getirmeleri gerektiğinin paylaşılması anlamına gelmektedir. Bir diğer alt boyut başarı fırsatlarıdır. Başarı fırsatı öğrencilerin kendi yeterliklerine olan inançlarını artırmak için onlara çeşitli tür ve zorlukta deneyim sağlamayla ilgilidir. Son alt boyut kişisel kontrol ise öğrencilere öğrenmeleriyle ilgili kendi tercihlerini yapmalarına izin vermek ve başarılarının çabalarının sonucunda ortaya çıktığını gösteren geri bildirimde bulunmayla ilişkilidir (Keller, 2010).

Modelin son kategorisi memnuniyet için sonuçları yönetmedir. Bu kategori öğrencilerin öğrendikleriyle belirli bir başarı düzeyini yakaladığı için memnuniyet duyması veya dışsal bir ödül almasıyla ilişkilidir. Kategorinin ilk alt boyutu içsel takviyedir. Bu alt boyut öğrencilerin kendi çabaları ve başarıları için duydukları olumlu duyguları güçlendirmek ve desteklemekle ilgilidir. Bir diğer alt boyut olan dışsal ödüller öğrencilere çalışmalarını için sözlü veya sembolik ödüller verilmesiyle ilgilidir. Son olarak eşitlik alt boyutu tüm öğrenciler için başarı kıstaslarının aynı olmasıyla ilişkilidir (Keller, 2010).

ARCS motivasyon modeli hem öğretmenlerin öğretimlerini motive edici unsurlarla donatmalarına rehberlik etmek hem de öğretmenlerin mevcut uygulamalarını motive edici unsurlar açısından değerlendirmek için bir çerçeve oluşturmaktadır (Keller, 2010). Bu çalışmada da fen bilgisi öğretmen adaylarının uygulamalarını motive edici unsurlar açısından incelemek için ARCS motivasyon modeli kullanılmıştır.

## 2. Yöntem

Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgileri ile öğretim uygulamalarının öğrencileri motive etme açısından niteliklerinin incelenmesi için durum çalışması yapılmıştır. Durum çalışması, araştırmacıların birçok kaynaktan elde ettikleri zengin verileri kullanarak bir veya daha fazla sistemi keşfettikleri bir araştırma yöntemidir (Creswell, 2013). Bu çalışmada keşfedilecek sistem olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki düşünceleri ile öğrencileri motive etme açısından öğretim uygulamalarının nitelikleri seçilmiştir.

### 2.1. Katılımcılar

Katılımcılar amaçlı örneklemeyle seçilmiş ve bu süreçte ilk olarak seçim ölçütlerine karar verilmiştir (Merriam, 2009). Buna göre öğretmen adaylarının motivasyon hakkında belli bir bilgi birikimine sahip olmaları gerektiği için birinci ölçüt olarak katılımcıların çeşitli pedagojik dersleri tamamlamış dördüncü sınıf öğrencileri arasından seçilmesine karar verilmiştir. İkinci olarak öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgi ve becerilerini kullanma fırsatına sahip olmaları gerektiği için bir diğer kriter olarak katılımcıların öğretmenlik uygulaması dersini alan öğrenciler arasından seçilmesi kararlaştırılmıştır. Bu ölçütlere göre 2021-2022 akademik yılında Türkiye’de bir devlet üniversitesinde dördüncü sınıfta öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adayları çalışmaya davet edilmiştir. Davet sonucunda çalışmanın katılımcılarını altı kız, iki erkek toplam sekiz fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmuştur.



## 2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın araştırma sorularına yanıt vermek için öğretmen adaylarının dokümanları ve kendileriyle yapılan görüşmeler olmak üzere iki farklı veri kaynağı kullanılmıştır. Böylece araştırma sorularıyla elde edilecek bulguların geçerliğinin artırılması amaçlanmıştır (Creswell, 2013).

### 2.2.1. Dokümanlar

Öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarının motive edici niteliklerini incelemek için ders planları ve sunumları veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Bu süreçte araştırmanın amacına uygun veri elde edebilmek için bir ders planı formatı tasarlanmıştır. Bu tasarımda öğretmen adaylarından ders planlarında kazanımlara, öğretim yöntem ve stratejiler ile bunları nasıl uygulayacaklarına, değerlendirme yöntemlerine ve son olarak öğrencileri motive etmek için hangi stratejileri kullanacaklarına yer vermeleri istenmiştir. Ayrıca bu sırada katılımcılardan hazırladıkları ders planlarını sınıflarında uygularken öğretimleri sırasında kullanacakları bir de PowerPoint sunum hazırlamaları istenmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilecek bulguların geçerliğini artıran bir diğer faktör yeterli süre ve miktarda veri toplamaktır. Bu sebeple bulguların geçerliğini artırmak için gerekli uygun süre ve miktarı tespit etmek için literatür incelenmiştir. Araştırmalar öğretmenlerin öğrencileri motive etmek için sağlayacağı destek uygulamalarıyla ilgili tam bir veri elde etmek için az sayıda ders saati gözleminin yeterli olduğunu göstermektedir (Praetorius vd., 2014). Buna göre elde edilecek bulguların geçerliğini artırmak için katılımcıların hazırladıkları altı ders planı ve sunumun yeterli veriyi sağlayacağı düşünülmüştür (Creswell, 2013). Katılımcılar altı hafta boyunca hazırladıkları ders planları ve sunumlarını teslim etmiştir. Ders planları ve sunumlar incelenerek çalışma için önem taşıyan kısımlarda eksiklik tespit edildiye katılımcılara geri bildirimde bulunularak tamamlanması sağlanmıştır.

### 2.2.2. Görüşme

Katılımcıların motivasyon hakkındaki bilgileri ile öğretim uygulamalarının öğrencileri motive etme açısından nitelikleri hakkındaki düşünceleriyle ilgili veri elde etmek için görüşme yöntemi kullanılmıştır. Bunun için ilk olarak üç kısımdan ve toplam 10 ana sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme protokolü hazırlanmıştır. Protokolün ilk kısmında yer alan üç ana soru ve alt sorularıyla katılımcıların motivasyon konusuyla ilgili tecrübelerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu kısımda “Lisans eğitiminiz süresince motivasyon konusunun işlendiği bir ders aldınız mı?”, “Motivasyon konusunun işlendiği bir seminer veya programa katıldığınız mı?” şeklinde sorular bulunmaktadır. Protokolün ikinci kısmında yer alan yedi ana soru ve alt sorularıyla öğretmen adaylarının spesifik olarak motivasyon ve öğrencileri motive etmeye yönelik bilgileri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kısımda “Motivasyon kavramını bilmeyen bir kişiye nasıl anlatırsınız?”, “Bir fen bilgisi öğretmenin uygulamalarının öğrencilerin motivasyonlarını etkileyebileceğini düşünüyor musunuz?”, “Bir fen bilgisi öğretmenin ne tür uygulamaları öğrenci motivasyonunu olumlu/olumsuz etkileyebilir?” şeklinde sorular vardır. Protokolün son kısmı ise öğretmen adaylarının ders planları ve sunumları kullanılarak hazırlanmıştır. Bu kısım için her bir katılımcının ders plan ve sunumlarında yer alan öğretim uygulamaları ile öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için kullanacaklarını belirttikleri stratejiler listelenmiştir. Görüşme sırasında katılımcılara tüm bu uygulama ve stratejilerin öğrencilerin motivasyonlarına nasıl bir etkisinin olabileceğini düşündükleri sorulmuştur. Bu sayede öğretmen adaylarının öğrencileri motive etmek için kullanmayı seçtikleri stratejilerin dışında kalan diğer öğretim

uygulamalarını öğrencileri motive etme açısından etkili bulup bulmadıkları hakkında da veri elde edilmiştir.

Protokolün ilk iki kısmı için daha önce motivasyon konusunda çalışmalar yapmış bir öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Alan uzmanı çalışmanın amacı doğrultusunda soruları incelemiş ve geri bildirimlerde bulunmuştur. Alan uzmanının geri bildirimlerine göre görüşme soruları üzerinde iki temel düzenleme yapılmıştır. İlk olarak, ikinci kısımda yer alan bazı soruların yerleri değiştirilerek genelden özele doğru bir akış izlenmesi sağlanmıştır. İkinci olarak, çalışmanın araştırma sorularıyla doğrudan ilgili olmayan ve asıl olarak öğretmen adaylarının öğrencileri motive etmeye yönelik öz-yeterlik inançlarıyla ilişkili olan bir soru görüşmeden çıkarılmıştır. Bunların dışında yapılan düzenlemeler genellikle soruların anlaşılabilirliğini artırmak için yapılan düzenlemeler olmuştur. Bu düzenlemelerden sonra görüşme protokolünün pilot uygulaması yapılmıştır. Bunun için çalışmada yer almayan bir dördüncü sınıf fen bilgisi öğretmen adayıyla görüşme yapılmıştır. Bu pilot uygulamayla hazırlanan soruların anlaşılabilirliği ve beklenen verileri sağlayıp sağlamadığı hakkında geri bildirim elde edilmiştir. Bu geri bildirimler öğretmen adayının görüşme protokolünde yer alan bir soruyu tasarlanma amacından farklı bir şekilde algıladığını ve soruya öğrenci motivasyonu açısından değil de kendi motivasyonu açısından yanıt verdiğini göstermiştir. Bu sebeple bu soru üzerinde düzenlemeye gidilerek görüşme protokolüne son hali verilmiştir.

Görüşmeler son ders planları teslim edildikten sonra her bir katılımcıyla bireysel olmak üzere, çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiş ve ses kayıt cihazı aracılığıyla kaydedilmiştir. Görüşme sırasında ilk olarak protokolde yer alan ilk iki kısımdaki sorular katılımcılara yöneltilmiştir. Protokolün üçüncü kısmında ise her bir katılımcının ders planları ekran görüntüsü olarak katılımcılarla paylaşılmış ve ders planlarında yer alan öğretim uygulamaları ile kullanmayı seçtikleri stratejilerin öğrencilerin motivasyonlarını nasıl etkileyebileceğine dair düşünceleri sorulmuştur. Her bir katılımcıyla görüşmeler yaklaşık olarak 43 dakika olmak üzere sırasıyla 40:03, 43:56, 43:04, 44:34, 40:42, 45:57, 44:51 ve 45:03 dakika sürmüştür.

### 2.3. Verilerin Analizi

Katılımcıların öğretim uygulamalarının öğrencilerin motivasyonları üzerine etkisini ortaya çıkarmak için veriler ARCS motivasyon modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmalar ARCS motivasyon modelinin öğretmenlerin uygulamalarının öğrenci motivasyonu üzerindeki etkilerini analiz etmek için etkili bir araç olduğunu göstermektedir (Keller, 2010; Maeng ve Lee, 2015).

Verilerin analizi daha önceden belirlenmiş kodlar kullanılarak yönlendirilmiş içerik analiziyle yapılmıştır. Bu analiz yönteminde araştırmacılar mevcut teori veya önceki çalışmaları kullanarak elde ettikleri verileri kodlamaya başlarlar (Hsieh ve Shannon, 2005). Bu çalışmada ARCS motivasyon modelinde yer alan kategori ve alt boyutlar analizlere rehberlik edecek kodlar olarak kullanılmışlardır. Bu süreçte ilk olarak katılımcıların ders planlarında ve sunumlarında yer alan tüm öğretim uygulamaları listelenmiştir. Sonrasında rastgele bir katılımcı belirlenmiş ve bu katılımcının uygulamaları daha önce ARCS motivasyon modeli üzerinde çalışma yapmış bir araştırmacı ile paylaşılmıştır. İki araştırmacı ayrı ayrı öğretim uygulamalarını ARCS motivasyon modelinde yer alan kategori ve alt boyutlara göre analiz etmiştir. Yapılan kodlamalar sonucunda araştırmacılar analiz sonuçlarını karşılaştırmış ve sonuçların güvenilirliğini artırmak için kodlayıcılar tartışarak görüş birliğine varmışlardır (Creswell, 2013). Bu analizlerde öğretmen adayı kütleleri arasında çok büyük fark olmasına rağmen aynı yükseklikten bırakılan cisimlerin eşit sürede yere düştüklerini gösteren bir video izletmeyi planlamışsa bu tür bir uygulama öğrencilerin mevcut düşüncelerini sarsacak nitelikte olduğu için ARCS motivasyon modeline göre dikkat çekme kategorisinde araştırmaya yönelik uyarılma alt boyutunda sınıflandırılmıştır.

Sonrasında geriye kalan veriler araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve öğretim uygulamalarının kategori ve alt boyutlara dağılımlarına ait frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler aracılığıyla elde edilen verilere içerik analizi uygulanmıştır. Bu süreçte ilk olarak görüşmeler transkript edilmiştir. Sonrasında nitel araştırmalarda verilerin kodlanması sürecinde araştırmacıların birlikte fikir birliğine varmalarını temel alan yöntem uygulanmıştır (Syed ve Nelson, 2015). Bu yöntemde tüm veriler motivasyon konusunda çalışma yapmış başka bir araştırmacıyla birlikte analiz edilmiş ve yorum farklılıklarını çözmek için tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, araştırma sorularına yanıt vermek için oluşan kategoriler öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgilerinin kaynağı, motivasyonun doğası hakkındaki görüşleri ve öğretim uygulamalarının motivasyon üzerine etkisi olarak belirlenmiştir.

## 2.4. Etik

Bu çalışma Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 03.05.2021 tarihli 07 numaralı toplantısının 07 karar numaralı izni ile yapılmıştır. Çalışma öncesinde etik ilkeler doğrultusunda katılımcılar araştırmanın konusu, kapsamı ve kendi haklarıyla ilgili bilgilendirilerek kendileriyle bilgilendirilmiş gönüllü katılım formu paylaşılmıştır.

## 3. Bulgular

### 3.1. Öğretmen Adaylarının Motivasyon Hakkındaki Bilgileri

Bulgular öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki ön bilgilerinin çeşitli kaynaklar aracılığıyla şekillendiğini göstermiştir. Bu kaynaklardan biri öğretmen adaylarının lisans eğitimleridir. Öğretmen adayları lisans eğitimleri sırasında çeşitli derslerde motivasyon hakkındaki bilgilerini geliştirme fırsatı yakalamışlardır. Görüşmeler sırasında öğretmen adayları bu dersler ile ilgili aşağıdaki açıklamaları yapmışlardır.

*Öğretim ilke ve yöntemleri dersinde biraz bahsedildi diye hatırlıyorum. Çeşitli stratejiler öğrencilerin dikkatlerini nasıl çeker motivasyonlarını artırır diye. Böyle ders arasında bazen bahsediliyordu. ...ciddi anlamda motivasyon üzerinde durulan bir konu görmedim. (ÖA2)*

*...program geliştirmeydi hocam, ...bir de ölçme ve değerlendirmede. İşte öğrencilerin günlük hayatlarıyla ilgili yani ders anlatırken dersi dinlemeleri için işte onlara çok ilginç sorular sormayı ya da günlük hayatlarında karşılaşp da nedenini bilmedikleri şeylerle ilgili sorular sormayı yani neden diye yani dikkat çekici uygulamalar yapmayı bu şekilde. (ÖA6)*

Öğretmen adaylarının motivasyon konusundan bahsedildiğini söyledikleri derslerin içerikleri incelendiğinde bu derslerin ana hedefinin motivasyon ve motive etmeye ilişkin uygulamalar olmadığı görülmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Çoğunlukla pedagojik olan bu derslerde motivasyon konusu genellikle yüzeysel bir şekilde ele alınmış ve çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerin öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını nasıl etkileyebileceğinden bahsedilmiştir. Bu bulgular öğretmen adaylarının motivasyon ve motive edici uygulamalar konusundaki ön bilgilerinin şekillenmesinde örgün eğitimin rolünün sınırlı olduğuna işaret etmektedir.

Bulgular öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki ön bilgilerinin bir diğer kaynağının kendi araştırmaları sonucu ulaştıkları çevrim içi ortamda yer alan çeşitli materyaller olduğunu göstermiştir. Öğretmen adayları bu materyaller arasından özellikle video türündeki araçlardan faydalanmışlardır.

Ancak öğretmen adaylarının faydalandıkları bu videoların birçoğunun motivasyonu kabul görmüş bilimsel teorilerden farklı bir şekilde ele aldıkları anlaşılmıştır. Aşağıda yer alan görüşmelerde öğretmen adaylarının izledikleri videolar veya okudukları çevrim içi kaynaklarda motivasyon konusu ile ilgili hatırladıklarına dair verdikleri yanıtlardan örnekler görülmektedir.

*Birkaç defa internette nasıl konsantrasyon toplanabilir, başarılı olunur, motive olunur diye okudum. İşte mesela bir insanın yürüyüş yapmasının zihinsel olarak faydalarını okumuştum. Bunda da motivasyonu etkilediğini falan anlatıyordu. (ÖA2)*

*...asla pes etmememiz gerektiğini söylüyorlar. Belli bir yere gelen insanların hep çok çalışarak geldiğini söylüyorlar. ...o şekilde başarmış pes etmeyin diyorlar hep. (ÖA7)*

Öğretmen adaylarının kullandıkları bu kaynaklarda motivasyon çoğunlukla başarılı olmak için edinilmesi gereken alışkanlıklarla ilişkilendirilmiştir. Bu sebeple öğretmen adaylarının bu kaynaklardan elde ettikleri bilgiler öğretim uygulamalarına olumlu katkıda bulunabilecek kapsamda değildir. Ancak motivasyon ve motive edici stratejilere dair ön bilgilerinin şekillenmesinde bir rol oynamıştır.

Öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki ön bilgilerini şekillendiren son kaynak kendi tecrübeleri olmuştur. Görüşmeler sırasında öğretmen adayları kendi tecrübelerinin bilgilerini nasıl şekillendirdiğini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

*İnternetteki araştırmalarıma çok dayanmıyor açıkçası, tecrübelerime diyebilirim bir de empati yapmam. Çok empati kurarım ben kendimi başkası yerine, öğrencinin yerine koyduğum zaman onlardan da yola çıkarak. (ÖA3)*

*Aslında hem kendi tecrübelerim yani kendi okuduğum ortaokul, lise, üniversitede gördüklerim, hem de üniversitede öğrendiğimiz illa etkiliyor hocam. Kısa kısa hatırlıyorum ama tam hatırlamıyorum. Yaşantım daha çok galiba. (ÖA2)*

*Aldığım derslerin de etkisi var ama genelde kendi deneyimlerim üzerine kendi öğrencilik hayatımdan açıkçası yorumluyorum ve düşünüyorum. (ÖA6)*

Öğretmen adaylarının yanıtları öğrenci olarak yaşadıkları tecrübelerle göre eğitim öğretim sürecinde hangi uygulamaların kendilerini motive edip hangilerinin etmediğine ilişkin bir çıkarımda bulunarak birtakım bilgilere ulaştıklarını göstermiştir. Öğretmen adaylarının bu tecrübeleri yukarıda bahsedilen diğer iki faktöre göre ön bilgilerinin şekillenmesinde daha etkili olmuştur. Sonuç olarak öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki ön bilgileri çoğunlukla kendi tecrübeleri olmak üzere lisans eğitimleri ve bireysel araştırmaları sonucunda şekillenmiştir.

Görüşmelerden elde edilen bulgular öğretmen adaylarının bu kaynaklar aracılığıyla geliştirdikleri motivasyon kavramına ilişkin görüşleri hakkında da bilgi sağlamıştır. Buna göre motivasyon ile ilgili ön bilgileri temelde kendi tecrübelerine dayanan öğretmen adaylarının motivasyonun doğasına yönelik görüşlerinin genellikle bu bireysel tecrübelerden etkilendiği anlaşılmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adayları motivasyonu çok boyutlu bir yapı yerine tek boyutlu bir yapı olarak ele almıştır. Aşağıda yer alan görüşmelerden kesitlerde öğretmen adaylarının motivasyonun doğasına ilişkin tipik tek boyutlu yaklaşımları görülebilmektedir.

*Motivasyon o anda yani herhangi bir kişinin ilgisini üzerine toplama yani ...o konuda meraklandırmak veyahut da dersten ...çıkışta bile onun etkisinde kalmak. ...bir kişiyi bir ortamda herhangi bir anlatımla tutabilmek yani. (ÖA3)*

*Motivasyon ...insanın yapmak istediği eyleme çevredeki tüm etkilerden arınarak odaklanabilmesi derdim. (ÖA5)*

*Bir konu üzerine yoğunlaşmak ya da bir iş üzerine yoğunlaşmak olarak anlatırdım.*

(ÖA6)

Öğretmen adaylarının ifadeleri motivasyonu genellikle tek boyutlu olarak odaklanma, yoğunlaşma veya dikkat toplama şeklinde ele aldıklarını göstermektedir. Bu ifadelerde özellikle motivasyonun beklenti bileşenleri, yani bir görevi başarıyla tamamlamaya yönelik inanç ve bunun sonucunda ortaya çıkan içsel doyuma dair öğeler yer almamaktadır. Öğretmen adaylarının bu tek boyutlu yaklaşımları bir sonraki kısımda görülebileceği üzere öğrencileri motive etme için kullanmayı seçtikleri stratejileri de etkilemiştir.

### **3.2. Öğretmen Adaylarının Öğretim Uygulamalarının Motive Edici Nitelikleri**

Öğretmen adaylarının öğretim uygulamaları analiz edilerek ARCS motivasyon modelinde yer alan kategori ve alt boyutlar altında sınıflandırılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarının modelin kategori ve alt boyutlarındaki frekans ve yüzde dağılımları Tablo 2’de görülmektedir. Tablo 3’te ise bu öğretim uygulamalarının türleri ile öğretmen adaylarının bu uygulamalardan hangisi veya hangilerinin öğrencilerin motivasyonlarını artıracaklarını düşündükleri görülmektedir.

Tablo 2’de yer alan bulgular, ÖA2, ÖA6 ve ÖA7’nin uygulamalarının modelde yer alan dört kategori altında, ÖA1, ÖA3 ve ÖA4’ün uygulamalarının üç kategori altında ve ÖA5 ile ÖA8’in uygulamalarının ise sadece iki kategori altında sınıflandığını göstermektedir. Öğretmen adaylarının uygulamalarının dört kategoriye göre yüzdece dağılımları incelendiğinde bu uygulamaların genellikle dikkat çekme kategorisi altında toplandığı anlaşılmaktadır. Güven inşa etme ve memnuniyet için sonuçları yönetme kategorileri ise öğretmen adaylarının uygulamalarının yüzdece en az toplandığı kategoriler olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının hiçbir uygulaması bu iki kategoriye ait öğrenim gereksinimleri, kişisel kontrol ve eşitlik isimli alt boyutlar altında sınıflanmamıştır. Tablo 3’te yer alan bulgular ise öğretmen adaylarının öğrencilerin motivasyonlarına etki edebilecek öğretim uygulamalarından yalnızca bir kısmını öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için etkili olabileceğini düşündüklerini göstermektedir.

#### **3.2.1. Dikkat Çekme Stratejileri**

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre öğretmen adaylarının uygulamalarının yüzde olarak büyük bir kısmı dikkat çekme kategorisi altında sınıflanmıştır. Bu kategori altında sınıflanan uygulamaların toplam yüzdesi 68,3 ila 93,9 arasında değişiklik göstermektedir. Ayrıca bir öğretmen adayı dışında (ÖA5) katılımcıların uygulamaları bu kategori altında yer alan algısal uyarılma, araştırmaya yönelik uyarılma ve değişkenlik alt boyutlarının her birinde en az bir kere yer almıştır. Bu bulgular öğretmen adaylarının ders sırasında yapacakları uygulamalarla öğrencilerin konu hakkındaki meraklarını artırebileceklerini, ilgilerini çekebileceklerini ve bu ilgiyi canlı tutabileceklerini göstermektedir.

Bu kategoride yer alan algısal uyarılma alt boyutu öğrencilerin dikkatini çekmeye yönelik uygulamalarla ilişkilidir. Bu kapsamda öğrencilerin dikkatini çekmek için derse çeşitli materyaller getirilmesi, deney yapılması veya animasyon ve benzeri görsellerden faydalanılması yer almaktadır. Tablo 3’te yer alan bulgular tüm öğretmen adaylarının bu tür uygulamaların öğrenci motivasyonunu artırmak için kullanılabileceğini düşündüklerini göstermektedir. Öğretmen adaylarının bu şekilde düşünmelerinin sebebi motivasyonun doğasına yönelik görüşlerinden kaynaklanmış olabilir. Öğretmen adaylarının motivasyonu genellikle dikkat çekme, yoğunlaşma veya odaklanma şeklinde tanımlamaları öğrencileri motive etmek için tercih ettikleri uygulamaların da algısal uyarılma alt boyutunda

sınıflanabilecek özellikte olmalarını sağlamış olabilir. Öğretmen adayları görüşme sırasında bu iddiayı destekler yönde görüşler bildirmişlerdir.

*Deney yaptırmaya özen gösteririm. Sınıfta video izletmek olsun, slayt tarzı değil de hani video belgesel tarzı şeyler izletmeyi öğrencilerin daha çok sevdiğini düşünüyorum. Bu da derse olan dikkatlerini ve motivasyonlarını artırıyor. (ÖA1)*

*Öğretmen deney yaparak öğrenci motivasyonunu artırabilir çünkü bu şekilde ilgi çeker ayrıca birden fazla duyu organına da hitap etmesi yine motivasyonu artırır. (ÖA5)*

*Slayt veya video tarzı yani görsellik kullanırım. Görsel materyaller kullanırım. Bence yani büyük oranda olumlu etkiler dikkatlerini toplar. (ÖA8)*

Bu kategorideki diğer alt boyut araştırmaya yönelik uyarılma öğrencilerin dikkatlerini ve meraklarını artırmayla ilgilidir. Bu alt boyutta öğrencilerin ön bilgileriyle çelişen sorular sorma, ders içeriği ile ilgili çözüm bekleyen problem durumları oluşturma veya konu hakkında ilginç sorular sorma gibi uygulamalar yer almaktadır. Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük kısmının bu tür uygulamalar yapsa da yalnızca ikisinin (ÖA4, ÖA8) bu tür uygulamaların öğrencileri motive etme amaçlı kullanılabileceğini düşündükleri görülmektedir. Son olarak daha çok ders sunumlarının biçimsel özellikleriyle ilgili olan değişkenlik alt boyutu öğrencilerin dikkatlerini devam ettirmeye ilişkilidir. Ancak Tablo 3'e göre öğretmen adayları bu alt boyutta uygulamalar yapsa da bunların öğrencileri motive etme amaçlı kullanılabileceğini düşünmemişlerdir.

### **3. 2. 2. Uygunluk Stratejileri**

Tablo 2'de yer alan bulgular öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarının en fazla sınıflandığı ikinci kategorinin uygunluk olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının bu kategori altında sınıflanan uygulamalarının toplam yüzdesi 6,1 ila 28,6 arasında değişkenlik göstermiştir. Bu uygulamalar genellikle fen içeriğinin öğrencilerin günlük yaşam tecrübeleriyle ilişkilendirilmesini ve bu sayede öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırmaya yöneliktir.

Öğretmen adaylarının üçünün (ÖA5, ÖA6, ÖA8) öğretim uygulamaları bu kategorinin bir alt boyutunda, ikisinin (ÖA1, ÖA7) uygulamaları iki alt boyutunda, üçünün (ÖA2, ÖA3, ÖA4) uygulamaları ise üç alt boyutunda sınıflandırılmıştır. Bu alt boyutlardan hedef yöneliminde öğrencilerle öğrendiklerinin günlük hayatlarında ne tür faydalar getireceğinin paylaşılması ile ilgili uygulamalar yer almaktadır. Tablo 3'te yer alan bulgular yalnızca iki öğretmen adayının (ÖA4, ÖA7) bu tür uygulamaların öğrencilerin motivasyonunu artırmak için kullanılabileceğini düşündüklerini göstermektedir. Bir diğer alt boyut güdü eşleştirme öğrencilerin genellikle birbirleriyle iş birliği içerisinde çalışarak, öğrencilere bireysel başarı ve liderlik olanakları sağlayan uygulamalar yapılmasıyla ilişkilidir. Tablo 2 ve 3'te yer alan bulgular çok az öğretmen adayının (ÖA2, ÖA3, ÖA4) bu tür uygulamalar yaptığını ve bu öğretmen adaylarından hiçbirinin bu türdeki uygulamaları öğrencileri motive etmek için kullanmayı tercih etmediğini göstermektedir. Son alt boyut olan aşinalık altında öğretmen adaylarının öğrencilere ders konusu ile ilgili daha önce yaşadıkları olayları sorma veya günlük yaşamda tecrübe etme şanslarının yüksek olduğu durumları derslerinde kullanması gibi uygulamalar yer almaktadır. Tablo 3'te yer alan bulgulara göre öğretmen adaylarının bir kısmı (ÖA1, ÖA5, ÖA8) bu tür uygulamaların öğrencileri motive etmek için kullanılabileceğini düşünürken diğerleri bu şekilde düşünmemiştir.

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının Öğretim Uygulamalarının ARCS Motivasyon Modelinin Kategorileri Altındaki Frekansları ve Yüzde Dağılımları

Kategoriler ve alt boyutlar	ÖA1		ÖA2		ÖA3		ÖA4		ÖA5		ÖA6		ÖA7		ÖA8	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Dikkat çekme</b>																
Algısal uyarılma	10	20,4	11	17,5	8	13,3	8	22,9	5	15,2	21	39,6	13	29,5	8	36,4
Araştırmaya yönelik uyarılma	3	6,1	10	15,9	4	6,7	3	8,6	0	0	2	3,8	2	4,5	1	4,5
Değişkenlik	21	42,9	25	39,7	29	48,3	17	48,6	26	78,8	15	28,3	19	43,2	9	40,9
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>69,4</b>	<b>46</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>68,3</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>31</b>	<b>93,9</b>	<b>38</b>	<b>71,7</b>	<b>34</b>	<b>77,3</b>	<b>18</b>	<b>81,8</b>
<b>Uygunluk</b>																
Hedef yönelimi	1	2	3	4,8	2	3,3	4	11,4	0	0	0	0	2	4,5	0	0
Güdü eşleştirme	0	0	1	1,6	1	1,7	1	2,9	0	0	0	0	0	0	0	0
Aşinalık	13	26,5	2	3,2	11	18,3	1	2,9	2	6,1	9	17	2	4,5	4	18,2
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>28,6</b>	<b>6</b>	<b>9,5</b>	<b>14</b>	<b>23,3</b>	<b>6</b>	<b>17,1</b>	<b>2</b>	<b>6,1</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>9,1</b>	<b>4</b>	<b>18,2</b>
<b>Güven inşa etme</b>																
Öğrenim gereksinimleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Başarı fırsatları	0	0	4	6,3	0	0	0	0	0	0	5	9,4	5	11,4	0	0
Kişisel kontrol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9,4</b>	<b>5</b>	<b>11,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Memnuniyet için sonuçları yönetme</b>																
İçsel takviye	1	2	4	6,3	1	1,7	0	0	0	0	1	1,9	0	0	0	0
Dışsal ödüller	0	0	3	4,8	4	6,7	1	2,9	0	0	0	0	1	2,3	0	0
Eşitlik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>11,1</b>	<b>5</b>	<b>8,3</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1,9</b>	<b>1</b>	<b>2,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tablo 3.** Öğretmen Adaylarının ARCS Motivasyon Modelinin Kategorileri Altında Yer Alan Öğretim Uygulamalarının Türü ve Frekansları

Kategoriler ve alt boyutlar	Öğretim uygulamaları	ÖA1	ÖA2	ÖA3	ÖA4	ÖA5	ÖA6	ÖA7	ÖA8
Dikkat çekme									
Algısal uyarılma	Genel ilke, fikir veya diğer soyutlamaları göstermek için görsel, çizim, animasyon, hikaye veya video kullanma	6*	5*	5*	6*	1	19*	13*	3*
	Genel ilke, fikir veya diğer soyutlamaları göstermek için materyal kullanma	0	0	0	2	3*	1	0	4*
	Genel ilke, fikir veya diğer soyutlamaları göstermek için deney yapma	4*	6*	3*	0	1*	1*	0	1
Araştırmaya yönelik uyarılma	Öğrencilerin konuyla ilgili beklentilerini sarsacak bir soru sorma	1	0	0	0	0	0	0	0
	Öğrencilerin konuyla ilgili yanıtını öğrenmek için heyecan duyacakları bir soru sorma	2	5	1	3*	0	2	2	1*
	Öğrencilere konuyla ilgili problemleri bir durumu tasvir etme	0	5	3	0	0	0	0	0
Değişkenlik	Bilgi bloklarını ayırmak için boşlukları kullanma	6	6	6	5	5	6	4	6
	Önemli noktaları vurgulamak için farklı veya kalın yazı tipi kullanma	6	5	5	4	5	0	0	0
	Önemli noktaları vurgulamak için farklı yazı tipi rengi kullanma	3	4	4	0	3	0	3	0
	Önemli noktaları vurgulamak için metnin altını çizme	0	0	2	0	0	0	0	0
	Sunum içeriği ile öğrencilerin aktif katılabileceği etkinlikler arasında çeşitlilik sağlama	0	4	3	3	4	0	3	0
	Yazma işlevinde çeşitliliği sağlama	0	0	3	0	4	3	3	0
	Materyal türleri arasında çeşitliliği sağlama	6	6	6	5	5	6	6	3
Uygunluk									
Hedef yönelimi	Öğrencilere yeni konuyu öğrenmeleri sonrasında neler yapabileceklerini açıklama	1	2	0	2*	0	0	1	0
	Öğrencilere yeni konunun günlük hayat tecrübeleri açısından önemini açıklama	0	1	2	2*	0	0	1*	0
Güdü eşleştirme	İş birlikli çalışma gruplarını gerektiren uygulamalar yapma	0	1	1	1	0	0	0	0
Aşinalık	Öğrencilere konuya ilişkin günlük hayat tecrübeleriyle ilgili örnekler verme	8	0	0	0	0	0	0	1*
	Öğrencilere konuya ilişkin günlük hayat tecrübeleriyle ilgili sorular sorma	5*	2	5	0	2*	8	1	3*



**Tablo 3. (Devam)**

<i>Kategoriler ve alt boyutlar</i>	<i>Öğretim uygulamaları</i>	<i>ÖA1</i>	<i>ÖA2</i>	<i>ÖA3</i>	<i>ÖA4</i>	<i>ÖA5</i>	<i>ÖA6</i>	<i>ÖA7</i>	<i>ÖA8</i>
Uygunluk									
Aşinalık	Öğretim uygulamaları sırasında öğrencilerin yakından bildiği materyalleri kullanma	0	0	1	0	0	1	0	0
	Analoji kullanarak yeni konuyu öğrencilerin zaten bildiği bir konu ile ilişkilendirme	0	0	3	1	0	0	1	0
	Öğrencilere ödevin içeriğini seçme hakkı verme	0	0	1	0	0	0	0	0
	Öğrencilere yetkinliklerini göstermek için kendi yöntemlerini kullanmalarını sağlayan fırsatlar verme	0	0	1	0	0	0	0	0
Güven inşa etme									
Öğrenim gereksinimleri		0	0	0	0	0	0	0	0
Başarı fırsatları	Öğrencilere kabul edilebilir yanıtları için teyit edici ve kriterleri karşılamayan yanıtları için biçimlendirici geri bildirimde bulunma	0	4	0	0	0	5	5*	0
Kişisel kontrol		0	0	0	0	0	0	0	0
Memnuniyet için sonuçları yönetme									
İçsel takviye	Öğrencilere yeni öğrendikleri bilgileri kullanabilecekleri gerçekçi öğretim uygulamaları sağlama	1	4	1	0	0	1	0	0
Dışsal ödüller	Alıştırma gibi rutin ve sıkıcı uygulamalar için puanlama sistemine dayalı oyunlar kullanma	0	3	0	0	0	0	0	0
	Başarılı çalışmalar için tebrik yorumlarının yapılması	0	0	2*	1	0	0	1*	0
	Derste çaba gösteren öğrencilere sembolik ödüllerin verilmesi	0	0	2*	0	0	0	0	0
Eşitlik		0	0	0	0	0	0	0	0

*Not.* \* Öğretmen adaylarının öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için kullanılabileceğini düşündüğü öğretim uygulamalar

### 3. 2. 3. Güven İnşa Etme Stratejileri

Öğretmen adaylarının uygulamalarının yüzde olarak en az sınıflandığı kategorilerden biri güven inşa etme kategorisi olmuştur. Tablo 2’de yer alan bulgulara göre sadece üç öğretmen adayının (ÖA2, ÖA6, ÖA7) uygulamaları bu kategori altında sınıflanmıştır. Bu öğretmenlerin bu kategori altında sınıflandırılan uygulamalarının yüzdesi ise 6,3 ila 11,4 arasında değişkenlik göstermiştir. Buna ek olarak öğretmen adaylarının uygulamaları bu kategorinin sadece başarı fırsatları isimli alt boyutunda toplanmıştır. Bu alt boyut öğrencilere öğrendiklerini kullanma fırsatı veren etkinlikler sunma ve öğrencileri bu etkinliklerde başarılı olmaları için destekleyerek öğrencilerin başarı inancını artırmayla ilgilidir. Tablo 3’e bakıldığında bu alt boyutta öğretmen adaylarının yaptıkları uygulamanın öğrencilere biçimlendirici geri bildirim vermek olduğu görülmektedir. Ancak ARCS motivasyon modeli çerçevesinden bu uygulama öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırma özelliğine sahipken, Tablo 3’te yer alan verilere göre öğretmen adaylarından yalnızca birinin (ÖA7) bu uygulamayı motive edici bir strateji olarak düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

Öğretmen adaylarının uygulamalarından hiçbiri bu kategori altında yer alan öğrenim gereksinimleri ile kişisel kontrol alt boyutları altında sınıflandırılmamıştır. İlk alt boyut öğrenim gereksinimleri, öğrencilerle öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerinin paylaşılmasıyla ilişkilidir. Öğrenme hedefleri belirli bir öğrenme süreci sonunda öğrencilerin ne bileceklerinin, anlayacaklarının ve yapabileceklerinin öğrencilerle paylaşılması, başarı kriteri ise bu hedeflere ulaşan bir öğrencinin göstereceği somut performans göstergelerinin paylaşılmasıdır. Ancak öğretmen adayları derslerinde öğrencilerle yalnızca öğrenecekleri konunun başlığını paylaşmayı düşünmüşlerdir. Bunun dışında öğretmen adaylarının uygulamalarının sınıflandırılmadığı bir diğer alt boyut olan kişisel kontrol öğrencilere çalışma sırasında bireysel tercih şansı verilmesiyle ilişkilidir. Belirli bir konu içerisinde öğrencilerin kendi çalışma yöntemlerini belirlemesi öğrencilerin motivasyonlarını artırıcı bir etkiye sahiptir. Ancak öğretmen adayları ders plan ve sunumlarında planladıkları etkinliklerde tüm öğrencilerin aynı etkinlik üzerinde, aynı yöntemle çalışacakları şekilde planlama yapmıştır.

### 3. 2. 4. Memnuniyet için Sonuçları Yönetme

Memnuniyet için sonuçları yönetme kategorisi öğretmen adaylarının uygulamalarının düşük yüzdeyle sınıflandırıldığı bir diğer kategoridir. Tablo 2’de yer alan bulgulara göre öğretmen adaylarının bu kategori altında yer alan uygulamalarının yüzdesi 0 ila 11,1 arasında değişkenlik göstermiştir.

Öğretmen adaylarının uygulamaları bu kategori altında yer alan iki alt boyut altında toplanmıştır. Bunlardan ilki olan içsel takviye alt boyutunda öğretmen adaylarının herhangi bir öğretim sonrasında öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgileri uygulayabilecekleri otantik günlük hayat problemleri sunma uygulamaları yer almaktadır. Bu uygulamalar öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgileri kullanmalarına fırsat vererek içsel bir tatmin yaşamalarını ve motivasyonlarının artmasını sağlamaktadır. Ancak Tablo 3’te yer alan bulgulara göre öğretmen adayları bu alt boyutta sınıflandırılan uygulamalarını motive edici olarak düşünmemişlerdir.

Bu kategori altında yer alan diğer bir alt boyut dışsal ödüllerde ise öğretmen adaylarının öğrencilerin başarılı olduğu durumlarda “afetin, bravo” şeklinde sözlü tebrik ifadeleri kullanma, bir etkinliği tamamlayan öğrencilere kalem, rozet gibi sembolik ödüller verme veya sıkıcı etkinlikleri eğlenceli hale getirmek için puana dayalı etkinliklere yer verme uygulamaları bulunmaktadır. Tablo 3’te yer alan bulgular bazı öğretmen adaylarının (ÖA3, ÖA7) bu tür uygulamaları öğrencileri motive etmek için kullanmayı seçtiklerini göstermektedir. Tablo 2’de yer alan bulgulara göre öğretmen adaylarının hiçbiri bu kategoride yer alan eşitlik alt boyutu için herhangi bir uygulama yapmamıştır. Bu kapsamda

öğretmen adaylarının öğrencilerin öğrenmeleri veya başarılarının adil bir şekilde değerlendirileceğini gösteren uygulamalar yapmadığı anlaşılmaktadır.

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgileri ile öğretim uygulamalarının öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını artırma açısından nitelikleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının motivasyon hakkındaki bilgi seviyelerinin motivasyonun çok boyutlu yapısını yansıtmadığını göstermiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının öğretim uygulamaları ve öğrencileri motive etmek için kullanmayı seçtikleri uygulamaların da çoğunlukla ARCS motivasyon modelinin tek bir boyutu altında sınıflandığını ortaya çıkarmıştır.

Araştırmalar öğrencilerin bilim okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri için fene yönelik motivasyonlarının yüksek olmasının önemini göstermektedir (Schiepe-Tiska vd., 2016; Taskinen vd., 2013). Ancak öğrencilerin tek başlarına istedik motivasyonel inançlara sahip olmaları kolay değildir. Bu sebeple öğretmenler uygulamalarını öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarını olumlu yönde geliştirmelerine yardımcı olacak şekilde tasarlamalıdır (Keller, 2010; Viau, 2015). Bu da ancak öğretmenlerin motivasyon hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarıyla mümkün olabilecektir. Çalışmanın sonuçları fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgilerinin öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarını artırma açısından yeterli olmadığını göstermiştir. Motivasyon çok sayıda bileşenden oluşan dinamik bir yapıya sahipken (Pintrich ve Schunk, 1996), öğretmen adayları motivasyonu tek boyutlu ve baskın bir şekilde dikkat ve ilgi çekme olarak görmektedirler. Bu bakış açısı öğretmen adaylarının öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için kullanmayı seçtikleri uygulamaların genellikle dikkat çekme, ilgi uyandırma veya öğrencilerin odaklanmasını sağlayacak özellikte olmasına ve öğrencilerin motivasyonları üzerinde etkisi olabilecek diğer öğretim uygulamalarının farkında olmamalarına neden olmaktadır. ARCS motivasyon modelinin yalnızca bir kategorisi altında toplanabilen bu uygulamalar öğrencilerin motivasyonlarını artırma açısından olumlu olsa da tek başına yeterli olmayabilir.

Öğretmen adaylarının uygulamaları başka çalışmaların sonuçlarıyla benzer şekilde çoğunlukla dikkat çekme kategorisi altında sınıflanmıştır (Maeng ve Lee, 2015). Bu uygulamalar arasında konu ile ilgili derse materyal getirme, deney yapma, animasyon izletme, görseller paylaşma ve öğrencilerin ön bilgilerini sarsacak sorular sorma yer almaktadır. Araştırmalar bu uygulamalardan özellikle animasyon kullanma (Barak vd., 2011) ve deney yapmanın (Kang ve Keinonen, 2017) öğrencilerin motivasyonlarını olumlu etkilediğini göstermektedir. Bu uygulamalar öğrencilerde merak uyandırmakta ve derse yönelik ilgilerini artırmaktadır. Çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının bu uygulamaların öğrencilerin motivasyonlarına olumlu etki edebileceğinin farkında olduklarını göstermektedir. Bunun sebebi öğretmen adaylarının ders planlarını genellikle 5E öğretim yöntemine göre tasarlamalarıdır. 5E öğretim yönteminin giriş basamağının amaçlarından biri öğrencilerin konuya ilgi duymaları ve merak etmelerini sağlamaktır (Bybee vd., 2006). Öğretmen adayları da tasarımlarında bu amacı göz önünde bulundurdıkları için ders planlarında bu tür uygulamalara bilinçli bir şekilde sıklıkla yer vermişlerdir.

Çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının uygulamalarının görece olarak daha sık sınıflandırıldığı diğer kategorinin uygunluk olduğunu göstermiştir. Öğretmen adayları bu kategorinin hedef yönelimi alt boyutunda öğrencilerle sık sık öğrenecekleri konunun günlük yaşantılarındaki rolünden veya gelecekte kendilerine sağlayacağı faydalardan bahsetmişlerdir. Ayrıca aşinalık alt boyutunda ders konusuyla ilgili öğrencilerin günlük yaşantılarında sıklıkla kullandıkları araçlara veya günlük tecrübelerine atıfta bulunmayı da planlamışlardır. Araştırmalar bu tür günlük yaşam bağlamı temelli öğretim uygulamalarının öğrencilerin fen konularını kendileri, aileleri ve akranlarıyla ilişkili

olduğunun farkına varmalarını sağladığı için motivasyonlarını olumlu etkilediğini göstermektedir (Magwilang, 2016; Vaino vd., 2012).

Öğretmen adaylarının uygulamalarının yüzde en düşük sınıflandığı kategorilerden biri güven inşa etme kategorisi olmuştur. Öğretmen adaylarının hiçbiri bu kategori altında yer alan öğrenim gereksinimleri alt boyutuna yönelik öğrencilerle öğrenme hedefleri ve başarı kriterlerini paylaşmamıştır. Bunun yerine ders konusundan yüzeysel olarak bahsetmişlerdir. Ancak çalışmalar öğrenme hedefi ve başarı kriterlerini öğrencilerle birlikte belirleme ve paylaşmayı öğrenci motivasyonu açısından oldukça önemli bir uygulama olarak görmektedir (Keller, 2010; Moss ve Brookhart, 2019). Bunun dışında öğretmen adaylarının hiçbir uygulaması bu kategorideki kişisel kontrol alt boyutu altında da sınıflandırılmamıştır. Bunun sebebi öğretmen adaylarının derste gerçekleştirilmeyi planladıkları etkinlikleri genellikle katı bir şekilde yapılandırmasıdır. Örneğin öğretmen adayları derslerinde araştırma sorgulamaya dayalı bir etkinlik planladığında öğrencilerin problem durumu üzerinde hangi araştırma sorusuna odaklanacaklarına, hangi yöntemi kullanacaklarına ve kimlerle çalışacaklarına kendileri karar vermiştir. Bu etkinliklerde yapılacaklar önceden belirlendiği için öğrencinin seçim yapmasını gerektirecek hiçbir faktör bulunmamaktadır. Bu sebeple öğrenciler etkinliğin konusu, süresi ve birlikte çalışacakları kişiler gibi konularda seçim yapma özgürlüğüne sahip olamamışlardır. Ancak çalışmalar bu tür seçimler öğrencilere bırakıldığında öğrencilerin özerkliğinin arttığının ve karşılığında da öz-yeterliklerinin olumlu etkilendiğini göstermiştir (Ames, 1990, 1992). Öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarının bu kategori altında sınıflandırıldığı tek alt boyut başarı fırsatı olmuştur. Bu alt boyut altında öğretmen adaylarının öğrencilere betimleyici geri bildirimde bulunma uygulamaları yer almıştır. Betimleyici geri bildirim çabıyla başarı arasındaki ilişkiyi vurguladığı için öğrencilerin başarılarına olumlu katkıda bulunan öğrenme hedef yönelimini benimsemelerine de yardımcı olmaktadır (Moss ve Brookhart, 2019; Shute, 2008).

Öğretmen adaylarının uygulamalarının yüzde olarak en az sınıflandırıldığı bir diğer kategori memnuniyet için sonuçları yönetmedir. Bu durumun sebeplerinden biri öğretmen adaylarının değerlendirme uygulamalarıdır. Öğretmen adayları değerlendirme uygulaması olarak genellikle derste öğrenilenlerin hatırlanmasını gerektiren çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru yanlış ve eşleştirme türünde sorular hazırlamışlardır. Ancak bu sorular öğrencilere yeni öğrendikleri bilgileri kullanarak daha önce çözemedikleri durumları artık anlayabildiklerini göstermede yeterince kullanışlı değildir. Bu durum öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgiyi kullanabilmeleri sebebiyle içsel bir tatmin yaşamalarını engellemektedir. Ayrıca bu uygulamalarda öğrenciler ilk doğru yanıtı veren olmak için birbirleriyle yarıştıkları için sınıfta rekabetçi bir ortam oluşmasına sebep olabilmektedir. Bu da öğrencilerin her zaman olumlu çıktılara sebep olmayan performans hedef yönelimini benimsemelerine yol açmaktadır (Ames, 1990, 1992). Bunların dışında, öğretmen adaylarının bu kategorinin dışsal ödüller alt boyutunda en fazla sınıflandırılan uygulamaları öğrencilerinin bir etkinliği başarılı bir şekilde tamamlaması durumunda vermeyi planladıkları sözlü tebrik mesajları ve sembolik ödüllerdir. Hancock (2002) sözlü tebrik mesajlarının öğrencilerin motivasyonlarına olumlu etki ederek zorluklarla karşılaşma durumlarında daha fazla çaba göstermelerini sağladığını göstermiştir.

Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının öğrencilerin fene yönelik motivasyonlarını artırma konusunda daha yetkin olabilmeleri için birtakım önerilerde bulunulmuştur. Öğretmen adayları motivasyon ile ilgili bilgilere genellikle kendi tecrübeleri üzerine yaptıkları çıkarımlar sonucunda vardıkları için yeterli düzeyde bir bilgi seviyesine ulaşamamaktadırlar. Ayrıca, öğretmen adaylarının motivasyon hakkında bu yöntemle elde ettikleri ön bilgiler sonrasında doğru bir anlayış geliştirmelerini de olumsuz etkileyebilmektedir (Mansfield ve Volet, 2010). Bu sonuçlar benzer başka çalışmalarda da vurgulandığı üzere öğretmen adaylarının formal bir eğitime ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir

(Maeng ve Lee, 2015). Öğretmen adayları lisans eğitimleri süresince motivasyon hakkında bir eğitim alsalar da bu genellikle öğretim yöntem ve tekniklerin motivasyon açısından özelliklerinin bahsedilmesi şeklinde gerçekleşmektedir. Bu da öğretmen adaylarının motivasyonu öğretim yöntem ve teknikleri üzerinden anlamlandırmalarına ve motivasyon hakkında birbirinden kopuk bilgi parçaları elde etmelerine sebep olmaktadır. Bunun yerine odağın motivasyon teorileri olduğu bir eğitim sunulması daha faydalı olabilir. Öğretmen adayları motivasyonun doğası ve boyutlarını anladıklarında hem öğretim yöntem ve tekniklerin motivasyonel niteliklerini değerlendirebilirler hem de bu uygulamaları tek yerine çok boyutlu bir şekilde uygulayabilirler. Peterson vd. (2011) bu yöntemin öğretmen adaylarının uygulamalarının gelişmesini sağladığını göstermiştir.

Bu çalışma birtakım sınırlıklara sahiptir. Çalışmanın katılımcıları bir devlet üniversitesinde öğrenim gören sekiz fen bilgisi öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu sebeple sonuçlar bu kapsamda değerlendirilmelidir. Ayrıca öğretmen adaylarının ders planlarında yer alan öğretim uygulamalarını nasıl kullandıkları gözlenmemiştir. Ders sırasında takınılan yüz ifadeleri, ses tonları ve davranışlar da öğrencilerin motivasyonları üzerinde etkili olabilmektedir (Pickens ve Eick, 2009). Bu sebeple öğretmen adaylarının uygulamalarının motivasyonel nitelikleriyle ilgili birden çok yöntem kullanılarak veri toplansa da çalışma sonuçlarının öğretmen adaylarının motive edici uygulamalarının tamamını yansıtmayabileceği konusunda dikkatli olunmalıdır.

### Kaynaklar

- Ames, C. (1990). Motivation: What teachers need to know. *Teachers College Record*, 91, 409–421.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261–271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Balçın, M., & Çavuş, R. (2019). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki motivasyona dayalı öğretime ilişkin algıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (36), 18-37.
- Barak, M., Ashkar, T., & Dori, Y. J. (2011). Learning science via animated movies: Its effect on students' thinking and motivation. *Computers & Education*, 56(3), 839-846. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.025>
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness*. Colorado Springs.
- Cengiz, E., & Aslan, A. (2012). ARCS Motivasyon modelinin vücudumuzdaki sistemler ünitesinde akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 883-896.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Çıgırık, E., & Özkan, M. (2016). Bilim merkezi'nde yürütülen öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına etkisi ve motivasyon düzeyleriyle ilişkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 279-301.
- Fortus, D., & Vedder-Weiss, D. (2014). Measuring students' continuing motivation for science learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(4), 497-522. <https://doi.org/10.1002/tea.21136>
- Hancock, D. R. (2002). Influencing graduate students' classroom achievement, homework habits and motivation to learn with verbal praise. *Educational Research*, 44(1), 83-95. <https://doi.org/10.1080/00131880110107379>

- Hickey, D. T. (1997). Motivation and contemporary socio-constructivist instructional perspectives. *Educational Psychologist*, 32(3), 175-193. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3203\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3203_3)
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- İnaltun, H., & Ateş, S. (2015). Investigating relationships among pre-service science teachers' conceptual knowledge of electric current, motivational beliefs and self-regulation. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(6), 1657-1676. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1494a>
- Kang, J., & Keinonen, T. (2017). The effect of inquiry-based learning experiences on adolescents' science-related career aspiration in the Finnish context. *International Journal of Science Education*, 39(12), 1669-1689. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1350790>
- Keller, J. M. (1979). Motivation and instructional design: A theoretical perspective. *Journal of Instructional Development*, 2(4), 26-34. <http://www.jstor.org/stable/30220576>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2-10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS Model Approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Kierner, K., Gröschner, A., Pehmer, A. K., & Seidel, T. (2015). Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science. *Learning and Instruction*, 35, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.003>
- Kiras, B., & Bahar, M. (2021). Türkiye'de 1990-2017 yılları arasında fen eğitimi alanında yapılan tezlerin konu yönelimi ve yöntemsel analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(2), 333-354. <http://doi.org/10.33400/kuje.951253>
- Krapp, A., & Prenzel, M. (2011). Research on interest in science: Theories, methods, and findings. *International Journal of Science Education*, 33(1), 27-50. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.518645>
- Kutu, H., & Sözbilir, M. (2011). Yaşam temelli ARCS öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi "hayatımızda kimya" ünitesinin öğretimi. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 29-62.
- Lay, Y., & Chandrasegaran, C. (2016). The predictive effects of motivation toward learning science on TIMSS grade 8 students' science achievement: A comparative study between Malaysia and Singapore. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(12), 2949-2959. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02315a>
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). The role of motivational beliefs in conceptual change. In M. Limon & L. Mason (Eds.), *Reconsidering conceptual change: Issues in theory and practice* (pp. 115-135). Springer. [https://doi.org/10.1007/0-306-47637-1\\_6](https://doi.org/10.1007/0-306-47637-1_6)
- Liou, P. Y., Lin, Y. M., Huang, S. C., & Chen, S. (2022). Gender differences in science motivational beliefs and their relations with achievement over grades 4 and 8: A multinational perspective. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10243-5>

- Maeng, U., & Lee, S. M. (2015). EFL teachers' behavior of using motivational strategies: The case of teaching in the Korean context. *Teaching and Teacher Education*, 46, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.10.010>
- Magwilang, E. B. (2016). Teaching chemistry in context: Its effects on students' motivation, attitudes and achievement in chemistry. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 15(4), 60-68.
- Mansfield, C. F., & Volet, S. E. (2010). Developing beliefs about classroom motivation: Journeys of preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(7), 1404-1415. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.04.005>
- McLure, F., Won, M., & Treagust, D. F. (2020). 'Even though it might take me a while, in the end, I understand it': A longitudinal case study of interactions between a conceptual change strategy and student motivation, interest and confidence. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 2(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s43031-020-00027-2>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Moss, C. M., & Brookhart, S. M. (2019). *Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders*. ASCD.
- Nehring, A., Nowak, K. H., zu Belzen, A. U., & Tiemann, R. (2015). Predicting students' skills in the context of scientific inquiry with cognitive, motivational, and sociodemographic variables. *International Journal of Science Education*, 37(9), 1343-1363. <https://doi.org/10.1080/09500693.2015.1035358>
- OECD (2017). *PISA 2015 results (Volume III): Students' well-being*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264273856-9-en>
- Palmer, D. (2005). A motivational view of constructivist-informed teaching. *International Journal of Science Education*, 27(15), 1853-1881. <https://doi.org/10.1080/09500690500339654>
- Peterson, S., Schreiber, J., & Moss, C. (2011). Changing preservice teachers' beliefs about motivating students. *Teaching Educational Psychology*, 7(1), 27-39.
- Pickens, M., & Eick, C. J. (2009). Studying motivational strategies used by two teachers in differently tracked science courses. *The Journal of Educational Research*, 102(5), 349-362. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.5.349-362>
- Pintrich, P. R. (2003). Motivation and classroom learning. In W. M. Reynolds & G. E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology*, (pp. 103–122). John Wiley & Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0706>
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Prentice Hall.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199. <https://doi.org/10.3102/00346543063002167>

- Potvin, P., & Hasni, A. (2014). Analysis of the decline in interest towards school science and technology from grades 5 through 11. *Journal of Science Education and Technology*, 23(6), 784-802. <https://doi.org/10.1007/s10956-014-9512-x>
- Praetorius, A. K., Pauli, C., Reusser, K., Rakoczy, K., & Klieme, E. (2014). One lesson is all you need? Stability of instructional quality across lessons. *Learning and Instruction*, 31, 2-12. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.12.002>
- Scherrer, V., & Preckel, F. (2019). Development of motivational variables and self-esteem during the school career: A meta-analysis of longitudinal studies. *Review of Educational Research*, 89(2), 211–258. <https://doi.org/10.3102/0034654318819127>
- Schiepe-Tiska, A., Roczen, N., Müller, K., Prenzel, M., & Osborne, J. (2016). Science-related outcomes: Attitudes, motivation, value beliefs, strategies. In S. Kuger, E. Klieme, N. Jude & D. Kaplan, (Eds.), *Assessing contexts of learning* (pp. 301-329). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45357-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45357-6_12)
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Sinatra, G. M., & Pintrich, P. R. (2003). The role of intentions in conceptual change learning. In G. Sinatra & P. R. Pintrich (Eds.), *Intentional conceptual change* (pp. 10-26). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410606716>
- Soykan, S. (2018). *ARCS Motivasyon modelinin maddenin tanecikli yapısı ünitesinde öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonuna etkisi: Bir karma yöntem araştırması*. (Yayın No. 492797) [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Syed, M., & Nelson, S. C. (2015). Guidelines for establishing reliability when coding narrative data. *Emerging Adulthood*, 3(6), 375-387. <https://doi.org/10.1177/2167696815587648>
- Taskinen, P. H., Schütte, K., & Prenzel, M. (2013). Adolescents' motivation to select an academic science-related career: the role of school factors, individual interest, and science self-concept. *Educational Research and Evaluation*, 19(8), 717-733. <https://doi.org/10.1080/13803611.2013.853620>
- Vaino, K., Holbrook, J., & Rannikmäe, M. (2012). Stimulating students' intrinsic motivation for learning chemistry through the use of context-based learning modules. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(4), 410-419. <https://doi.org/10.1039/C2RP20045G>
- Vedder-Weiss, D., & Fortus, D. (2011). Adolescents' declining motivation to learn science: Inevitable or not? *Journal of Research in Science Teaching*, 48(2), 199-216. <https://doi.org/10.1002/tea.20398>
- Vedder-Weiss, D., & Fortus, D. (2013). School, teacher, peers, and parents' goals emphases and adolescents' motivation to learn science in and out of school. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(8), 952-988. <https://doi.org/10.1002/tea.21103>
- Vedder-Weiss, D., & Fortus, D. (2018). Teachers' mastery goals: Using a self-report survey to study the relations between teaching practices and students' motivation for science learning. *Research in Science Education*, 48(1), 181-206. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9565-3>



- Viau, R. (2015). *Okulda motivasyon: Okulda güdülenme ve güdülenmeyi öğrenme* (Y. Budak, Çev.). Anı Yayıncılık. (Eserin orijinali 2009'da yayınlanmıştır).
- Wang, C. L., & Liou, P. Y. (2017). Students' motivational beliefs in science learning, school motivational contexts, and science achievement in Taiwan. *International Journal of Science Education*, 39(7), 898-917. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1310410>
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.12.001>
- Yeşiltepe, K. (2019). *ARCS motivasyon modelinin fen bilimleri dersi güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinde öğrencilerin akademik başarısı ve motivasyonuna etkisi*. (Yayın No. 552905) [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Yıldız, V. A., Baydaş, Ö., & Göktaş, Y. (2019). ARCS Motivasyon modeli: 1997-2018 yılları arasında yapılmış uygulamalı makalelerin içerik analizi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(4), 723-741. <https://doi.org/10.24315/tred.520477>
- YÖK. (2018). *Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari>. Erişim tarihi: 05.08.2022

### Extended Abstract

#### Introduction

Students' motivation to learn science has an important role in becoming science literate individuals (Schiepe-Tiska et al., 2016; Taskinen et al., 2013). Numerous studies have revealed that motivation to learn science is related to students' conceptual understanding (İnaltun & Ateş, 2015), conceptual change (Linnenbrink & Pintrich, 2002; McLure et al., 2020), science process skills (Nehring et al., 2015), and science achievement (Lay & Chandrasegaran, 2016; Liou et al., 2022; Wang & Liou, 2017). These results have pointed to the importance of students' motivation to learn science. However, studies have shown that student's motivation to learn science decreases, especially during the middle school years (Krapp & Prenzel, 2011; Potvin & Hasni, 2014; Vedder-Weiss & Fortus, 2011).

Teachers' teaching practices are one of the factors that can prevent this decrease in students' motivation (Kiemer et al., 2015; Vedder-Weiss & Fortus, 2013; Vedder-Weiss & Fortus, 2018). Teachers can positively affect students' motivation to learn science by constructing the learning environment through various practices (Keller, 2010; Viau, 2015). Therefore, increasing students' motivation toward learning science is one of the practices that a teacher should do effectively (Kiemer et al., 2015). Teachers should have sufficient knowledge, and pre-service teachers should be equipped with appropriate knowledge and skills to carry out such practices. However, in the literature, it is seen that the studies generally focus on the effects of various teaching methods and techniques on student motivation, and there are few studies on determining the knowledge and practice levels of teachers and teacher candidates (Kiras & Bahar, 2021). The current knowledge makes it difficult to decide on the level of support and training to be given to teachers and pre-service teachers in this regard. Therefore, answers to the following research questions were sought in this study.

1. What is the knowledge of pre-service science teachers about motivation?

2. What are the qualities of pre-service science teachers' teaching practices regarding increasing students' motivation to learn science, and which of these practices do they find effective to increase students' motivation?

The first research question aims to reveal the knowledge levels of pre-service science teachers by examining their thoughts on motivation and motivating students to learn science. The second research question aims to examine how the teaching practices that pre-service science teachers plan to use can affect students' motivation to learn science.

The ARCS motivation model was used to answer these research questions. Keller (1987) developed the ARCS model to guide teachers in designing their lessons to motivate their students. The first category of the model is generating and sustaining attention. Keller (2010) analyzed the category of generating and sustaining attention in three sub-dimensions. The first sub-dimension, perceptual arousal, is concerned with making the student curious using a variety of personal, emotional, or innovative approaches. The second sub-dimension is inquiry arousal. This dimension is associated with increasing students' attention and curiosity by shaking up their current thinking and presenting paradoxes. The last sub-dimension is variability. This dimension is related to maintaining student interest by making differences in presentations and practices during teaching.

The second category of the model is establishing and supporting relevance. The first sub-dimension of this category is goal orientation. Goal orientation is about sharing with students how the topic of the lesson will benefit them now or in the future. Motive matching, another sub-dimension, is about creating relevance by giving students personal responsibilities and providing opportunities for individual success. The third sub-dimension is familiarity. Familiarity is associating the subject of the lesson with examples, analogies, and materials that the student knows from life experiences.

Building Confidence is the third category of the model. The first sub-dimension of this category is learning requirements. Learning requirements mean sharing with students what criteria they must meet to be considered successful at the end of a learning process. Another sub-dimension is success opportunities. Success opportunities are about providing students with experiences of various types and difficulties to increase their belief in their efficacy. The last sub-dimension, personal control, is related to allowing students to make their own choices regarding their learning and giving feedback showing that their success is the result of their efforts.

The final category of the model is managing outcomes for satisfaction. The first sub-dimension of the category is intrinsic reinforcement. This sub-dimension is about reinforcing and supporting students' positive feelings about their efforts and achievements. Another sub-dimension of extrinsic rewards is about giving verbal or symbolic rewards to students for their work. Finally, the equality sub-dimension is associated with the same success criteria for all students.

## Method

In this study, a case study was conducted to examine the knowledge of pre-service science teachers about motivation and the qualities of teaching practices regarding motivating students. The participants of the research consisted of eight fourth-grade pre-service science teachers (female: 6, male: 2) who were students at a state university in Turkey in the 2021-2022 academic year. Two different data sources, interviews and documents, were used to increase the validity and reliability of the data obtained in the study. The interview was used to obtain data about the participants' knowledge about motivation and their thoughts on the qualities of teaching practices regarding motivating students. Qualitative data analysis techniques were used to analyze the interview data. Lesson plans and presentations were used as data sources to examine the motivating qualities of pre-

service teachers' teaching practices. Pre-service science teachers' teaching practices in their lesson plans and presentations were analyzed using the ARCS model (Keller, 2010). As a result of the analysis, pre-service science teachers' teaching practices were classified into four categories in the ARCS model: generating and sustaining attention, establishing and supporting relevance, building confidence, and managing outcomes for satisfaction, and three sub-dimensions under these categories.

### **Findings**

Findings revealed that pre-service science teachers had limited knowledge about motivation. There were three sources of pre-service science teachers' limited knowledge. The first of these sources was the lectures that pre-service science teachers receive about motivation during their undergraduate education. In these lectures, pre-service science teachers learned the effects of various teaching methods and techniques on student motivation instead of learning about the nature of motivation. The second source was the online resources pre-service science teachers reach because of their own efforts. These online resources were usually in video format, and instead of examining motivation from a pedagogical point of view, they treated motivation as a habit that must be acquired to be successful in life. The final source was pre-service science teachers' inferences from their own experiences. According to their experiences as students, pre-service science teachers reached some information by making inferences about which practices motivate them and which ones do not. The findings also revealed that the knowledge of pre-service science teachers did not reflect the multidimensional, rich and dynamic structure of motivation. Accordingly, pre-service science teachers saw motivation predominantly and unidimensional as attracting the interest and attention of students or making them curious.

The findings showed that the teaching practices of pre-service science teachers were classified under the category of generating and sustaining the attention of the ARCS model with a large percentage. The categories of building confidence and managing outcomes for satisfaction were the categories in which pre-service science teachers' practices were classified with the least percentage. Pre-service science teachers thought that their practices classified under the category of generating and sustaining attention, in line with their one-dimensional thoughts about motivation, could be effective in increasing students' motivation. However, they thought that only some of the teaching practices in the other categories of the model could increase the students' motivation.

### **Discussion and Suggestions**

The results showed that the knowledge of pre-service science teachers was not sufficient to increase students' motivation toward science. While motivation has a dynamic structure consisting of many components (Pintrich & Schunk, 1996), pre-service science teachers saw it as one-dimensional and dominantly attracting interest and attention. This perspective led to the fact that the practices that pre-service science teachers preferred to use to increase students' motivation were generally in the form of attracting attention, arousing interest, or keeping students focused. It also caused pre-service science teachers to be unaware of teaching practices that might have an impact on students' motivation. Although these practices, which can be classified under only one category of the ARCS model, are positive in terms of increasing the students' motivation, they may not be sufficient on their own. Studies show there is a decrease in students' motivation toward science at the secondary school level due to their competition with each other (Krapp & Prenzel, 2011; Potvin & Hasni, 2014). Students who are not ready for competition in these classes lose their belief that they can be successful, and their motivation decreases (Pintrich & Schunk, 1996). Teachers can help their students develop the

belief that they can learn and be successful by doing practices in all categories of the ARCS model, especially in the practices they will make under the category of building confidence.

These results indicate that pre-service science teachers need a formal education about motivation, as emphasized in other similar studies (Maeng & Lee, 2015). Even though pre-service science teachers receive lectures on motivation during their undergraduate education, this usually takes place by mentioning the motivational features of various teaching methods and techniques. This causes pre-service science teachers to make sense of motivation through teaching methods and techniques and to obtain disjointed pieces of information about motivation. Instead, it may be more beneficial to offer lectures where the focus is on theories of motivation. When pre-service science teachers understand the nature of motivation, they can evaluate the motivational qualities of teaching methods and techniques and apply these practices in a multidimensional way. Peterson et al. (2011) have shown that this method enables pre-service teachers to improve their practices.

#### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 03.05.2021 tarihinde 07 numaralı toplantının 07 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayının ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırmanın yazarı olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanım olmadığını ifade ederim.



## Matematik Başarısının Yordanması: Matematiksel Üstbilmiş ve Problem Kurma Öz-Yeterliğinin Rolü

### Prediction of Mathematics Achievement: The Role of Mathematical Metacognition and Problem Posing Self-Efficacy

Halil Coşkun Çelik

Doç. Dr. ◆ Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi ◆ [hcoskun.celik@gmail.com](mailto:hcoskun.celik@gmail.com) ◆

OrcID: 0000-0003-0056-5338

İsmail Arslan

Yüksek Lisans Öğrencisi ◆ Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi ◆ [ismailarslan@siirt.edu.tr](mailto:ismailarslan@siirt.edu.tr) ◆

OrcID: 0000-0002-6282-8095

#### Özet

Üstbilmiş, öğrencilerin kendi düşünme süreçleri ve bilişleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve bu yapıyı düzenleyebilmelerine ilişkin becerileridir. Üstbilmiş problem çözme sürecinde belirli bir zihinsel süreci keşfetme veya seçme yöntemi olduğundan matematik problemi kurmada ve başarı üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır. Çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbilmiş farkındalıkları ve matematik problemi kurma öz-yeterlik düzeyleri belirlenmiş, ayrıca matematik başarıları ile arasındaki ilişki incelenmiştir. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan çalışma 462 ortaokul öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Çalışmanın verileri "Problem Kurma Öz-yeterlik Ölçeği" ve "Matematiksel Üstbilmiş Farkındalık Ölçeği" yoluyla toplanmıştır. Verilerin analizinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin matematiksel üstbilmiş farkındalıkları ve matematik problemi kurma öz-yeterlikleri ile matematik başarıları arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin matematiksel üstbilmiş farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliklerinin matematik başarıları %35 düzeyinde yordadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, öğrencilerin matematik başarıları üzerinde önemli bir unsur olarak üstbilmiş ve problem kurmanın önemini keşfetme ihtiyacına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematik başarıları, Ortaokul öğrencileri, Öz-yeterlik, Problem kurma, Üstbilmiş.

#### Abstract

Metacognition is the ability of students to have knowledge about their own thinking processes and cognition and to organize this structure. Since metacognition is a method of discovering or choosing a specific mental process in the problem solving process, it has important effects on mathematical problem posing and achievement. In the study, mathematical metacognition awareness and mathematical problems posing self-efficacy of students were determined, and the relationship between them and their mathematics achievement was examined. The research, which was designed in the correlational survey model, was carried out with 462 secondary school students. The data of the study were gathered through the "Problem Posing Self-Efficacy Scale" and the "Mathematical Metacognition Awareness Scale". Pearson Product Moments Correlation Coefficient and Multiple Linear Regression Analysis were used to analyze the data. As a result of the research, a moderately significant relationship was found between students' mathematical metacognitive awareness and their mathematical problem posing self-efficacy and mathematics achievement. In addition, it was determined that mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy of students predicted their achievement at the level of 35%. The results of this study point to the need to explore the importance of metacognition and problem posing as an important factor on students' achievement.

**Keywords:** Mathematics achievement, Secondary school students, Self-efficacy, Problem posing, Metacognition.

## 1. Giriş

Üstbiliş, bireyin kendi düşünme süreçleri ve bilişleri hakkında bilgi sahibi olması ve bu yapıyı düzenleyebilmesidir (Flavell, 1979). Üstbiliş, öğrencilerin öğrenmeye uygun bilgi ve yetenekleri sistemli bir biçimde kullanmalarını, ayrıntılı plan hazırlamalarını, planı uygulama safhasında değerlendirme, takip, düzenleme gibi etkinliklerle yapılan eksiklikleri telafi etmeyi ve bireyin öğrenmede daha iyi performans göstermesini sağlayarak daha yüksek başarı göstermesini sağlar (Memnun & Akkaya, 2012). Üstbiliş, bir problemi çözmek için belirli bir zihinsel süreci keşfetme veya seçme yöntemidir (Long & Jiar, 2014). Schoenfeld'e (2016) göre üstbiliş, kişinin kendi bilişsel süreçleri veya bunlarla ilgili bilgisini ifade eder. Öğrenme sürecinde öğrencileri, öğrendiklerini planlamak, izlemek ve değerlendirebilmek için düşünme farkındalıklarını nasıl artıracakları konusunda yönlendirir (Wibowo vd., 2018).

Üstbiliş becerisi, insanlara, yaşamın her alanında "başarılı bireyler" olmasını sağlayan, daha ileri düzeyde bir düşünme yetisidir ve öğrenme sırasındaki bilişsel süreçlerin etkin bir biçimde kontrol edilmesini sağlamaktadır. Matematik öğretim programında öğrencilerin üstbilişsel becerilerini geliştirecek problemler çözmesini sağlamaya vurgu yapılmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Problem çözme, matematiği öğrenme ve öğretmede sahip olunması gereken temel becerilerden biridir. Çünkü problem çözme bilgi ve bilişsel becerilerin yanında üstbilişsel becerilerin, bilginin ve bilişsel kaynakların ne zaman ve nasıl kullanılacağını da gerektirir (Mayer, 1998). Diğer bir deyişle üstbiliş, problem çözümünde etkili (Arum vd., 2019) bir yetenektir. Long ve Jiar (2014) üstbilişi problem çözümede düşünme süreçlerini planlamak, organize etmek ve değerlendirmek için kullanılan bilişsel bir yetenek olarak tanımlanmaktadır. Problem çözme, bilinçli ve rasyonel bir çaba gerektiren, üst düzey amaca yönelik zihinsel beceridir (Toraman vd., 2020). Problem çözme becerisi, bireyin sahip olduğu bilgileri etkin bir şekilde kullanmasına bağlıdır; birey kendi bilgisi hakkında yeterli bir algıya sahip değilse, örneğin problem çözümede başarılı bir öğrenci olmayı zor bir iş olarak görebilir (Özsoy & Ataman, 2013). Problem çözümede meydana gelen üstbiliş süreci, öğrencilerin farkındalıkları, izleme ve kontrolleri hakkında düşünme biçimleri ve problemleri çözmek için doğru stratejiyi seçme ve belirleme becerileri ile ilgilidir (Arum vd., 2019).

Üstbiliş, başarılı öğrenenler olmamızı sağlar, zekâ ile ilişkilendirilir ve öğrenmeyle ilgili bilişsel süreçler üzerinde aktif kontrolü içeren üst düzey düşünmeyi teşvik eder (Ghasempour vd., 2013). Başarılı problem çözümlerinin bilişsel davranışlarını izleyebilmeleri ve düzenleyebilmeleri esastır (Lester, 2013). Bireyin üstbilişsel süreçlerini takip edip izlemesi sonucunda daha iyi öğrendiği ve akademik başarısını yükselttiği bilinmektedir (Arsuk & Memnun, 2020; Eke, 2019; Topçul, 2019). Ancak mevcut eğitimsel ve bilişsel araştırmalar, çoğu öğrencinin öğrenmelerini yönetmekte ve üstbilişsel etkinliklerini doğrudan yapmakta zorluk çektiğini göstermektedir. Biliş düzenleme düzeyi yüksek öğrenciler, orta düzey biliş düzenleme düzeyine sahip öğrencilere göre daha eksiksiz bir problem çözme sürecine ulaşabilir (Arum vd., 2019).

Üstbiliş ile biliş arasındaki ilişki değerlendirildiğine biliş; kişinin bir durum veya olay karşısında gösterdiği düşünsel eylemler iken üstbiliş kişinin bu bilişsel eylemlere ilişkin sergilediği zihinsel eylemleridir (Hıdıroğlu, 2018). Bilişsel beceriler, öğretim hedeflerini, bir öğrenme hiyerarşisindeki bileşenleri ve bilgi işlemedeki bileşenleri, üstbiliş beceriler ise okuduğunu anlama, yazma ve matematik stratejilerini içerir (Mayer, 1998). Üstbiliş birbiriyle ilişkili iki bileşenden oluşur; biliş bilgisi ve bilişin düzenlenmesi (Taufik vd., 2019). Biliş bilgisi, bireylerin kendi bilgilerinin farkında olmalarını ifade eder ve bildirimsel, prosedürel ve koşullu bilgilerini içerir. Bilişin düzenlenmesi ise, belirli bir görevi gerçekleştirmek için gereken eylemlerin etkili bir şekilde bağlanmasını sağlayan bilginin prosedürel yönü ile ilgilidir. Planlama, izleme, düzenleme ve değerlendirmeyi içerir (Vissariou & Desli, 2019).

Üstbiliş, üstbilişsel bilgi ve üstbilişsel farkındalık olmak üzere iki alanı içerir (Arum vd., 2019). Üstbilişsel bilgi (bilginin bilgisi), bilginin ve bilişsel görevlerin yapılarına yönelik bilgiler ve bu görevlerin üstesinden gelmeyi sağlayan stratejilerin bilgisini içerir (Karakelle & Saraç, 2007). Farkındalık; bireylerin öğrenme sürecinde veya bir problem çözme sürecinde nerede olduklarının, içeriğe özel bilgilerinin ve kişisel öğrenme veya problem çözme stratejileri hakkındaki bilgilerinin farkındalığı ile ilgilidir (Baş, 2016). Ayrıca ne yapılması gerektiği ne yapıldığı ve belirli öğrenme bağlamlarında veya problem çözme durumlarında ne yapılabileceği konusundaki bilgilerini de içerir (Baş, 2016). Üstbilişsel farkındalık, bireyin başarısını artırabilmesi için uyguladığı planlama, izleme, düzenleme ve daha iyi uygulama becerisidir (Schraw & Dennison, 1994). Diğer bir deyişle üstbilişsel farkındalık bireyin kendi öğrenme yöntem ve tekniğinin farkında olmasıdır (Bransford vd., 2000). Üstbilişsel farkındalık, bireyin edindiği yetkinlikler hakkındaki kümülatif bilgisini ve devam eden zihinsel süreçlere ilişkin bilgisini kapsar (Baş, 2016). Üstbilişsel farkındalık, öğrencilerin düşünme süreçlerini planlamalarına, sıralamalarına ve izlemelerine olanak tanır (Arum vd., 2019). Bu farkındalığa sahip öğrenciler kendi üstbilişsel yeteneklerinin ve düşünme süreçlerinin farkında olduklarından öğrenmede öz-düzenlemenin kazanımlarını uygulama eğilimi göstereceklerinden dolayı matematik dersinde daha başarılı olabilecektir (Schraw, 1998). Çünkü üstbilişsel farkındalık sahibi öğrenciler üst düzey düşünür, sorgular, bilgiye kendisi ulaşır (Kurtuluş & Öztürk, 2017). Üstbilişsel farkındalık, öğrencilerin problem çözme sürecinde planlama yapmalarına, zamanlarını ve emeklerini ayırmalarına zemin hazırlar; buna dayanarak öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarının öğrencilerin problem çözme süreçlerine etkisine izin verir (Arum vd., 2019). Matematiksel üstbiliş farkındalığı bireylerin problem çözmeye yönelik sahip oldukları becerileri kullanarak ortaya çıkacak yeni problemlerin üstesinden gelmeleri için çözüm stratejileri ortaya koymaları, uygulanan stratejileri izlemeleri ve çözüm sürecini kontrol altına alarak çözümün uygunluğunu kendi zihinlerinde değerlendirmeleridir (Doruk vd., 2018).

Üstbiliş durumları, belirli bir öğrenme görevine nasıl yaklaşılabileceğini planlama, kavramayı izleme ve bir görevin tamamlanmasına yönelik ilerlemeyi değerlendirme gibi etkinlikleri teşvik eder (Ghasempour vd., 2013). Öğrenciler üstbilişsel yeterliliklerinde önemli bir çeşitlilik gösterdikleri için, çeşitli eğitim seviyelerindeki öğrencilere bilişsel kaynaklarını üstbilişsel kontrol yoluyla daha iyi kullanmanın nasıl öğretilabileceğini belirlemek için öğrencileri üstbilişsel durumlara maruz bırakmak önemlidir. Bu nedenle, eğitim araştırmacıları ve öğretmenlerin, öğrencilerin üstbiliş becerilerini geliştirebilmek için önerilen üstbiliş durumlarında öğrenenlerin davranışlarını değerlendirmeleri gerekmektedir (Ghasempour vd., 2013). Üstbilişi artırmaya yönelik tasarlanan eğitim ortamlarının öğrencilerde üstbilişsel becerileri, üstbilişsel farkındalıkları, muhakeme etme ve problem çözme becerisini artırdığı yapılan birçok çalışmada ifade edilmiştir (Özsoy, 2007).

Genellikle problem formülasyonu veya yeniden formüle etme anlamına gelen problem kurma, problem çözme süreci içinde gerçekleşir (Silver, 1994). Matematik öğretim programında problem çözme, problem kurma kazandırılacak beceriler arasında yerini almakta ve bu iki becerinin ayrılmaz bir bütün olduğuna değinilmektedir (MEB, 2018). Problem çözme becerilerinin geliştirilmesine dayanan problem çözme yetkinliği fikri, Polya'nın dört aşamalı problem çözme süreci ve Gonzales tarafından eklenen problem kurma aşaması ile ilişkilidir (Akben, 2018). Problem kurma sürecinde eski bilgiler ve yeni bilgileri birleştirme ya da ilk kez karşılaşılan bir probleme ait sergilenen çözüm yolları, bilinçli olarak değişik stratejiler seçme, uygulama ve düşünme süreçlerini planlama, izleme, değerlendirme ve ilgili eylemlere yönelik tahminler yapma gibi eylemler gerçekleşmektedir (Hıdıroğlu, 2018). Problem kurma sürecinde öğrencilerin problem kurulması istenen matematiksel işlemleri, kavramları ve kurulan probleme ilişkin farklı çözüm yollarını düşündüklerini, dolayısıyla bu tipteki etkinliklerin farklı ve esnek düşünme becerilerini geliştirdiğine fırsat sunduğu belirtilmiştir (Lin & Leng, 2008).

### 1.1. Problem Kurma

Problem kurma, matematik eğitiminde yer alan önemli konu alanı ve etkinliklerden biridir. Problem kurma yeterliliğinin geliştirilmesi, genellikle matematik öğretme ve öğrenmenin önemli bir hedefi olarak kabul edilir ve matematiksel aktivitenin kalbinde yer alır (Nicolaou & Philippou, 2007). Silver (1994) problem kurmanın bilişsel bir süreç olduğunu ve problemin çözümünden önce, sırasında veya sonrasında gerçekleşebileceğine vurgu yapmıştır. Bu yaklaşım, problem kurmanın problem çözmenin bir adımı olduğunu göstermektedir (Taufik vd., 2019). Problem kurma etkinlikleri, problem çözme stratejilerini başarılı bir şekilde uygulamak için yardımcı kontrol becerileri olarak adlandırılan üstbilgi becerilerini harekete geçirebilir (Ghasempour vd., 2013). Bu bağlamda Stoyanova (2003), matematik eğitiminde problem kurmanın hem bir öğretim yöntemi hem de bir öğrenme aktivitesi olarak düzenlenebildiğini belirtmiştir.

Eğitim yaklaşımlarındaki önemi nedeniyle problem kurma, öğrencilerin farklı durumlara, yani gerçek yaşam durumlarına, başka bir matematik problemine veya her birine yanıt olarak problemler oluşturdukları bir öğretim aracıdır (Ghasempour vd., 2013). Öğrencilerin çözmesi için öğretmen problem kurduğunda bir öğretim yöntemi, kendi ilgi alanları kapsamında problem kurdukları zaman öğrenme aktivitesi halini almaktadır. Problem kurma aktiviteleri yapılırken, öğrencilerin kurdukları problemleri çözmeleri istenebilir. Problem kurma deneyimleri, öğrencilerin matematiksel öğrenmelerinin bilişsel ve duyuşsal boyutları arasındaki etkileşimi keşfetmek için potansiyel olarak zengin bir alan sağlar (Silver, 1994). Problem kurma üzerine yapılan çalışmalarda, problem kurmanın problem çözmeye göre daha kapsamlı akıl yürütme gerektirdiği (Çetinkaya & Soybaş 2018), kavramsal anlama, yaratıcılık, problem çözme ve muhakeme becerileriyle ilişkili olduğu, problem kurma etkinliklerine yer verilmesinin bu becerilerin gelişimine katkı sağladığı belirtilmiştir (Kar, 2014). Problem kurma öğrencilere matematikle kişisel ilişkiler geliştirme fırsatı sunar (Silver, 1994), öğrencilerin matematiksel kavram ve ilkeleri pekiştirmelerini sağlar, yeteneklerini artırır ve üstbilgi yeteneklerini geliştirir (Çetinkaya & Soybaş 2018; Ghasempour vd., 2013; Taufik, vd., 2019). Problem kurma becerileri gelişmiş bireylerde matematiğe karşı korku ve kaygı da azalır. Böylece öğrenciler matematik dersine karşı sempati duyarlar ve karşılarına çıkan yeni matematiksel problemleri gözlerinde büyütmezler (Altun, 2015).

Ortaokul düzeyindeki öğrencilere matematiksel becerilerin kazandırılması önemlidir ve problem kurma bu beceriler arasında yer almaktadır; bu beceriyi kazandırmak için öğrencilerin süreçte etkin rol oynamaları ve bilgiyi anlamlandırarak içselleştirmeleri söz konusudur (Turhan & Güven, 2014). Bu bağlamda okul matematiğinde öğrencilerin seviyesi düşünülerek ilk yıllardan itibaren verilen sayı, şekil ve işlemlerle, problem kurma etkinliklerinin yapılması, problem çözmeye olan ilgiyi ve başarıyı olumlu yönde etkileyebilecektir. Birçok araştırmacı problem kurma becerisi ile matematik başarısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu bildirmiştir (Leung & Silver, 1997). Öğrenciler kendileri problem kurduklarında, bu onların problemleri sahiplenme duygusunu ve kendi bilgilerini inşa etme yeteneklerini geliştirmeye yardımcı olabilir. Problem kurmak için öğrenciler aktif olarak süreci planlar, izler ve öz-değerlendirmeler yaparlar; bu üstbilgi stratejilerini kullanırken, öğrenciler sürekli olarak bilgiyi anlama, problem kurma planı geliştirme, problemleri formüle etme, yapılan problemleri çözme ve tam çözümde yeniden inceleme ile ilgilenirler (Taufik vd., 2019). Problem kurma öğrencilerin matematiksel bilgilerini nasıl kullandıklarına yönelik bilgi vermesinin yanında öğretmenler için de iyi bir değerlendirme aracıdır. Öğretmenlere öğrencilerinin matematiksel düşünme süreçleri ve ne bildikleri hakkında gözlem yapabileme fırsatı vermektedir (Silver & Cai, 2005).

Belirli bir göreve yönelik yeterlik inançları, kişinin gerçekten başarabileceği şeylere karşılık geldiğinde doğrudur, öz-yeterlik inançları, problem çözme ve problem kurma gibi matematik



öğreniminin birçok yönü ile ilgili olarak halihazırda incelenmiştir (Nicolaou & Philippou, 2007). Weinert (2001) kişilerin problemleri çözebilmek için sahip oldukları bilişsel yetenekler ve becerilerin öz-yeterlik olduğunu belirtmektedir. Algılanan öz-yeterlik inançları ve problem kurma, matematiksel öğrenmede iki temel kavram olarak kabul edilmektedir (Nicolaou & Philippou, 2007). Öğrencilerin kendi bilişsel gelişmelerini izleme ve farkındalık becerileri matematik problemi çözme ve problem kurma öz-yeterliklerinin gelişmesinde önemli yararlar sağlayacaktır. Bu becerilerin eksikliğinde öğrenci öğrenmesini düzgün bir şekilde planlayamaz, sıralayamaz ve izleyemez (William & Maat, 2020).

### 1.2. Problem Kurma Öz-yeterlik Algısı

Öz-yeterlik ve üstbilgi, öz-değerlendirmenin bilişsel boyutlarını içerir çünkü iki öz yapı, öğrencinin öğrenme etkinliklerinin başarısı için belirli görevleri yapabilme becerisine dayalı olarak formüle edilir (Wibowo vd., 2018). Öz-yeterlik “kişinin belli bir işi başarılı bir şekilde gerçekleştirmesi için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olabileceğine olan algısıdır” (Bandura, 1997). İnançlar bireyin kavramsallaştırma ve matematiksel davranışa girişme biçimlerini şekillendiren anlayışları ve duyguları olarak tanımlanır (Schefold, 2016).

Matematik öz-yeterlik inancı, bireyin matematik dersindeki bir problemin başarıyla çözebileceğine dair kendi becerilerine olan inancıdır (Lucas, 1999). Kişinin bir matematik problemi çözerken kendine olan güvenine veya problem tabanlı değerlendirmesine matematiğe yönelik öz-yeterlik denilmektedir (Hackett & Betz, 1989). Öz-yeterlik ve problem kurma kavramlarının bileşik ilişkisi problem kurma öz-yeterlik algısını tanımlamamızda yardımcı kavramlar olarak düşünülmektedir. Bu kapsamda “problem kurma öz-yeterliliği, kişinin mevcut matematiksel problemlerden, farklı matematiksel temsillerden ya da günlük hayatta karşılaştığı açık uçlu durumlardan yola çıkarak çeşitli stratejiler yardımıyla geçmiş matematiksel tecrübelerini somut matematiksel problemler olarak ifade edebilmesine yönelik öz yargısı” olarak tanımlanabilir (Özgen & Bayram 2019). Problem kurma öz-yeterliliği öğrencilerin kendilerini problem kurma konusunda yeterli görerek problem kurma sürecinde istekli olmalarına sebep olmaktadır. Burada önemli olan öğrencilerin problemlerde (karşı karşıya geldikleri güçlüklerde) çaba göstererek özgüvenle ortaya bir ürün koyabilmesidir (Aydın-Güç & Keskin, 2021). Problem kurmada başarılı öğrencilerin üstbilgi becerileri gelişir. Ayrıca öğrencilerin (Lise) sahip oldukları öz-yeterlik algıları ne kadar yüksekse, öğrenirken sahip oldukları üstbilgi becerileri de o kadar yüksek olur (Wibowo vd., 2018). Böylece öz-yeterliliği iyi olan öğrenciler, ders ödevleri yapma, sınav soruları hazırlama gibi konularda kendi yeteneklerine güven duyacak ve bu da öğrencilerin üstbilgi becerilerini etkileyecektir (Örneğin, öğrenme planı yapar, kendi yeteneklerine uygun öğrenme stratejisi seçer, öğrenme etkinliklerini düzeltirken öğrenmesinin gelişimini izler, eğer hatalar varsa öğrenme hedeflerine ulaşılması beklenir) (Wibowo vd., 2018). Bu nedenle öz-yeterlik, öğrencilerin öğrenme sürecinde üstbilgi ile ilgili düşünce ve bilgi süreçlerini düzenleme konusunda sahip oldukları yeteneğe olan güvenini göstermede önemli bir rol üstlenmektedir (Wibowo vd., 2018). Öğrenme ortamlarına yansımaları düşünüldüğünde bu durumun problem kurma öz-yeterliliğine sahip öğrencilerin üstbilgi becerilerini kendi başlarına planlama, organize etme, uygulama ve öğrenme kazanımlarını geliştirmelerinde önemli faydalar sağlayacağı söylenebilir.

Matematik eğitimi araştırmacıları için üstbilgi son zamanlarda öğrenmede önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Özellikle bir matematik problemini çözerken üstbilgi becerileri kullanma yeteneğinin faydalı olduğu kanıtlanmıştır, ancak bireyler üstbilgilerinin farkında değildir ve bu nedenle bir problemin amacını gerçekleştirmede uygun eyleme ulaşmak için bilişsel ilerlemelerini izleyemezler (William & Maat, 2020). Bu açıdan üstbilgi becerileri başarılı problem kurma

etkinliklerinde kritik bir rol oynadığından, öğrencilerin üstbilişsel durumlarını ve stratejilerini incelemek önemlidir (Ghasempour vd., 2013).

Literatürde öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmaların (Ağpak, 2019; Arslan, 2020) yanı sıra üstbilişin; problem çözme (Arum vd., 2019; Güner & Erbay, 2021), öz-yeterlik, akademik başarı gibi (Demir, 2013) bilişsel süreçlerle ve problem kurma (Divrik vd., 2020; Ghasempour vd., 2013; Nicolaou & Philippou, 2007) ile ilişkisini belirlemek için yapılan çalışmalar yer almaktadır. Söz konusu bu çalışmaların dışında matematiksel üstbiliş farkındalığı ile problem kurma öz-yeterliği değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Diğer yandan ilgili değişkenlerin birlikte etkisinin öğrencilerin başarılarını ne yönde etkileyeceği önemli bir araştırma konusudur. Mevcut çalışma, matematiksel üstbiliş farkındalığı ile problem kurma öz-yeterliği değişkenlerinin genel olarak tartışılması, daha iyi anlaşılması, aralarındaki ilişkinin ortaya konması açısından önemli görülmektedir. Aynı zamanda ortaokul öğrencilerinin üstbiliş ve problem kurma profillerinin oluşturulabilmesi açısından öğretmenlere de araştırma sonuçları çerçevesinde öğrencilerinin üstbiliş farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliğini geliştirmelerine olanak tanıyacak uygun ortamlar sağlamaları konusunda yardımcı olabilecektir. Ek olarak öğretmenlere öğretim süreçlerini düzenlerken öğrencilerinde matematiksel üstbiliş farkındalığını ve problem kurma öz-yeterliğini artırmanın neden gerekli olduğu konusunda da rehberlik edeceğine inanılmaktadır.

Bu bağlamda, mevcut çalışma ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalıkları ve matematik problemi kurma öz-yeterlikleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi derinlemesine incelemek için yapılmıştır. Bu amaç çerçevesinde şu araştırma problemlerine cevap aranmıştır.

1. Ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalığı ve matematik problemi kurma öz-yeterliği hangi düzeydedir?
2. Matematiksel üstbiliş farkındalığı ve matematik problemi kurma öz-yeterliği ortaokul öğrencilerinin matematik başarılarını ne düzeyde yordamaktadır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Yöntemi

Öğrencilerin matematiksel üstbiliş farkındalığı ve problem kurma öz-yeterliği değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki veya daha fazla değişken arasındaki birlikte değişimin varlığı ve derecesini belirlemek amacıyla kullanılır (Karasar, 2018). Bu doğrultuda mevcut araştırmada, öğrencilerin matematiksel üstbiliş farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterlikleri betimlenip buna bağlı olarak bu değişkenler arasında ne düzeyde bir ilişki olduğunun incelenmesi amaçlandığından ilişkisel tarama yöntemi tercih edilmiştir.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Mardin ilindeki iki devlet okulunda öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem bu ilin Dargeçit ilçesindeki iki ortaokulun 5., 6., 7. ve 8. Sınıflarda öğrenim gören öğrencilerden, basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 462 (246 Kız, 216 Erkek) öğrencidir. Basit rastgele örneklemede tüm bireylerin seçilme olasılığı eşit olduğundan ve bir bireyin seçimi diğer bireylerin seçimini engellemediğinden (Büyüköztürk vd., 2018) dolayı bu örnekleme yönteminin kullanılması tercih edilmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla; öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıklarını ölçmek için Kaplan ve Duran (2016) tarafından geliştirilen Matematiksel Üstbilgi Farkındalık Ölçeği ve problem kurma öz-yeterliklerini ortaya koymak için ise Özgen ve Bayram (2019) tarafından geliştirilen Problem Kurma Öz-Yeterlik Ölçeği (PKÖÖ) kullanılmıştır.

#### 2.3.1. Matematiksel Üstbilgi Farkındalık Ölçeği (MÜFÖ)

Bu ölçek 5’li Likert tipindedir. 23 maddeden oluşan ölçekteki maddeler “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Bazen”, “Sık sık” ve “Her Zaman” şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekteki maddeler sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlanmıştır. Ölçek uygulandığında öğrencilerin tüm sorulara olumsuz cevap vermesi durumunda alınabilecek en düşük puan 23, olumlu yanıt vermesi durumunda en yüksek puan 115’tir. Ölçekten alınan puan düştükçe öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıklarının düştüğü, puanlar yükseldikçe matematiksel üstbilgi farkındalıklarının yükseldiği söylenebilir. Ölçek ortaokul öğrencilerinin her kademesine uygulanabilir özelliğindedir ve olumsuz (ters) maddesi bulunmamaktadır (Kaplan & Duran 2016). Ölçekteki ifadeler yaklaşık 10-11 kelimedenden oluşmakta ve öğrenciler en fazla 15-20 dakikada ölçeği bitirebilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı bu çalışma kapsamında toplanan veriler ile hesaplanmış ve 0,94 olarak bulunmuştur. Ölçekte yer alan maddelerden bazıları şunlardır; “Matematik dersine çalıştıktan sonra iyi öğrenip öğrenmediğimi kendime sorarım, Bir problemin çözümü sürecinde hangi çözüm yöntemini nerede kullanırsam daha etkili olacağını bilirim”.

#### 2.3.2. Problem Kurma Öz-Yeterlik Ölçeği (PKÖÖ)

Ölçekte 17 olumlu madde, 7 olumsuz olmak üzere 24 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5’li Likert tipindedir. Olumlu maddeler 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde olumsuz maddeler ise 5, 4, 3, 2, 1 şeklinde tersten puanlanmıştır. Ölçek uygulandığında öğrencilerin tüm sorulara olumsuz cevap vermesi durumunda alınabilecek en düşük puan 24, olumlu yanıt vermesi durumunda en yüksek puan 120’dir. Ölçekten alınan yüksek puanlar öğrencilerin yüksek problem kurma öz-yeterliklerine, düşük puanlar ise düşük problem kurma öz-yeterliklerine işaret etmektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı toplanan veriler ile hesaplanmış ve 0,91 olarak bulunmuştur. Ölçekteki bazı maddeler; “Matematik derslerinde işlenen konu ile ilgili problemler kurabilirim, Problem kurarken çözümünü düşünebilirim” şeklindedir.

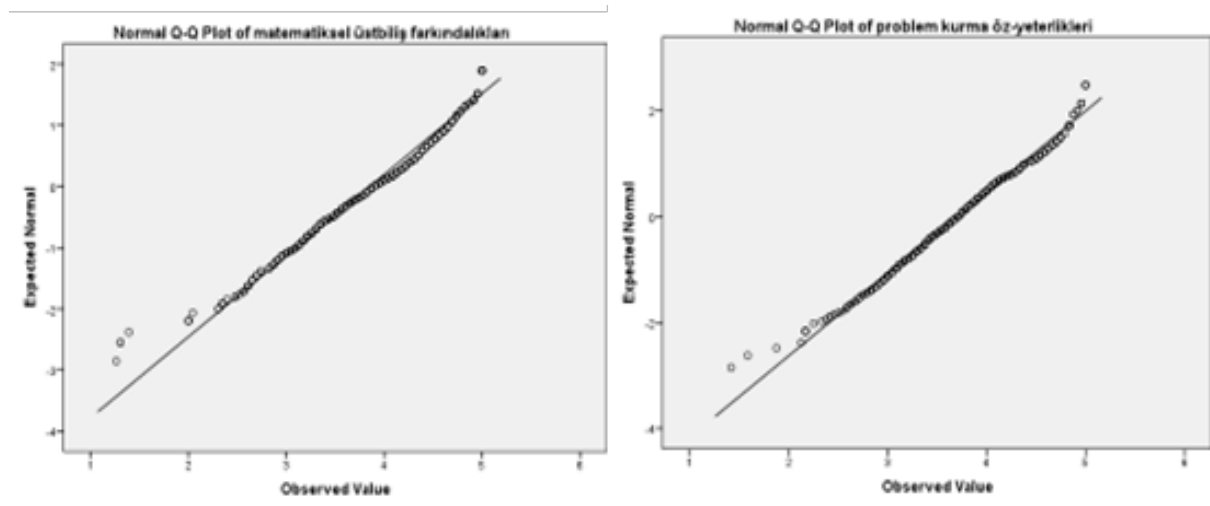
### 2.4. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarının öğrencilere uygulanabilmesi için ilgili kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. COVID 19 Pandemisinden dolayı okullar kapalı olduğundan veri toplama araçlarının uygulanması gönüllük esasına dayalı olarak çevrimiçi gerçekleştirilmiştir. Elektronik tabloda Google Formlar (Google Forms) üzerinden hazırlanan ölçek linki sınıf öğretmenlerine iletilerek öğrencilerle paylaşılmıştır. Google formlar uygulamasında ölçeklerdeki tüm maddelerin işaretlenmesi zorunluluğu olduğundan, bu özellik sayesinde ölçeklerde katılımcılar tarafından işaretlenmeyen madde kalmaması sağlanmıştır. Öğrenciler tarafından doldurulan formlar aynı anda otomatik olarak “Microsoft Excel Çalışma Sayfasına veri olarak eklenmiştir. Elde edilen veriler araştırma problemlerine uygun olarak çözümlenmiştir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin matematik başarıları ile ilgili veriler 2019–2020 yılı matematik dersi yılsonu notları kullanılarak toplanmıştır.

## 2.5. Verilerin Analizi

Veriler IBM SPSS 24.0 istatistik paket programında analiz edilmiştir. Öğrencilerin MÜFÖ ve PKÖÖ puan ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığı, çarpıklık katsayısı ve Q-Q grafiği yöntemiyle incelenmiştir. Normallik varsayımının sağlanması için ilk olarak ölçeklerden elde edilen puanların çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmıştır. Bu noktada MÜFÖ için çarpıklık (-0,509) ve basıklık katsayısı (-0,017) ve PKÖÖ için çarpıklık (-0,189) ve basıklık katsayısı 0,006) olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin  $\mp 1$  arasında hesaplanması (Büyüköztürk, 2020) her iki ölçeğe ilişkin puan ortalamalarının normal dağılıma uyduğunu göstermektedir. Normallik dağılımını test etmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarının yanında ikinci olarak Q-Q grafikleri incelenmiştir. Can (2019), verilerin normal dağılım gösterebilmeleri için Q-Q grafiğindeki verilerin  $45^\circ$  doğru üzerinde veya  $45^\circ$  doğruya yakın durumda olması gerektiğini ifade etmektedir. Şekil 1’de MÜFÖ ve PKÖÖ puan ortalamalarına ilişkin Q-Q grafikleri verilmiştir.

Şekil 1. Normallik için Q-Q Grafiği



Şekil 1’deki grafikler incelendiğinde her iki ölçeğe ait puan ortalamalarının verilerin  $45^\circ$  doğruya yakın durumda olduğu görülmektedir. Buradan her iki ölçeğe ait puanların yaklaşık olarak normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Öte yandan öğrencilerin MÜFÖ ve PKÖÖ ortalama puanları ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Ölçeklerin puan ortalamalarının matematik başarılarını yordama gücünü belirlemek için de Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi’nde bağımlı (yordanan) bir değişken ile bununla ilişkisi olan bir dizi yordayıcı değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amaçlanmaktadır (Can, 2019). Çoklu Doğrusal Regresyon çözümlemesinde MÜFÖ ve PKÖÖ puan ortalamaları bağımsız değişken, matematik başarıları bağımlı değişken olarak alınmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında ölçeklerden elde edilen puan ortalamalarının yorumlanmasında “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” formülü kullanılmıştır (Tekin, 1993). Ölçeklerin aralık genişliği  $4/5=.80$ ’dir. Bu noktada öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalık ve problem kurma öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesinde, “1,00-1,80: Çok düşük”, “1,81-2,60: Düşük”, “2,61-3,40: Orta”, “3,41-4,20: Yüksek”, “4,21-5,00: Çok yüksek” değer aralıkları esas alınmıştır.

## 2.6. Etik

Siirt Üniversitesi Etik Kurulu Komisyonu'nun 23.11.2020 tarih ve 93 numaralı toplantısında alınan karar ile araştırmanın etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

### 3. Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi "Öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterlikleri ne düzeydedir?" şeklinde belirlenmiştir. MÜFÖ ve PKÖÖ'den elde edilen bazı betimsel istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Ölçek Puanlarına İlişkin Bazı Betimsel İstatistikler**

Ölçekler	N	Min.	Max.	$\bar{X}$	SS	ÇK
MÜFÖ	462	1,26	5,00	3,85	0,76	-0,51
PKÖÖ	462	1,42	5,00	3,71	0,65	-0,19

Not. ÇK: Çarpıklık katsayısı

Tablo 1'de görüldüğü üzere öğrencilerin; MÜFÖ puan ortalaması 3,85 ve standart sapması 0,76 olarak bulunmuştur. Ölçekteki puan aralığı 1,26-5,00 arasında değişmektedir. MÜFÖ puan ortalaması "değer aralıklarına" göre 3,41-4,20 puan aralığında olduğundan öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin PKÖÖ puan ortalaması 3,71 ve standart sapması 0,65'tir. PKÖÖ puan ortalaması "değer aralıklarına" göre 3,41-4,20 arasında olduğu için öğrencilerin problem kurma öz-yeterlik algılarının da yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci problemi "Öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıkları, problem kurma öz-yeterlikleri ve matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" şeklindedir. Bu problem durumu Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ile test edilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi Sonuçları**

Değişkenler	$\bar{X}$	SS	MÜFÖ	PKÖÖ	Başarı
MÜFÖ	3,85	0,76	1		
PKÖÖ	3,71	0,65	0,69**	1	
Başarı	3,80	1,22	0,56**	0,52**	1

\*\*p<0,001

Tablo 2'de öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalığı, problem kurma öz-yeterliliği ve başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için hesaplanan korelasyon katsayı değerleri verilmiştir. Matematiksel üstbilgi farkındalığı ile problem kurma öz-yeterlik değişkenleri arasında hesaplanan korelasyon katsayısı (r=0,69) bu iki değişken arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı (Büyüköztürk, 2020) bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Matematiksel üstbilgi farkındalığı ile matematik başarıları arasında hesaplanan korelasyon katsayısı (r=0,56) bu iki değişken arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca problem kurma öz-yeterliliği ile matematik başarıları arasındaki korelasyon katsayısı (r=0,52) bu iki değişken arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıkları ile problem kurma öz-yeterliklerinin matematik başarılarının anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirlemek için Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi'nin doğru sonuçlar verebilmesi için şu varsayımların sağlanması gerekir. Değişkenler normal dağılım sergilemeli, yordayıcı (matematiksel

üstbilis farkındalığı, problem kurma öz-yeterliği) değişkenlerin yordanan (matematik başarı) değişkenle ilişkisi doğrusal olmalı, yordanan değişkenler birbirinden bağımsız olmalı yani aralarında yüksek derecede ilişki bulunmamalı ve yordama işleminde tahmin hataları normal dağılım sergilemelidir (Can, 2019). Birinci varsayımı test etmek için hesaplanan basıklık ve çarpıklık değerleri  $\mp 1$  arasında olduğu (Büyüköztürk, 2020) için verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. İkinci varsayımın testi için VIF değerinin 1,908 Tolerans değerinin 0,524 olarak hesaplanması çoklu bağlantılılık (multi-colinearity) sorunun olmadığını gösterir. Üçüncü varsayım için ise yordanan değişkenler arasındaki ilişkinin 0,690 olarak bulunması aralarında yüksek bir ilişkinin olmadığına kanıttır. Dördüncü varsayımı olan hataların normal dağılımını test etmek için çizilen histogram grafiğinde çizilen çan eğrisi sağa veya sola çarpık olmadığından dolayı normal dağılım sergilemektedir. Hesaplanan bütün değerler veri desenindeki değişkenlerin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi varsayımlarını sağladığını göstermektedir. Bu kapsamda verilere uygulanan Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi'nden elde edilen sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre modelin bir bütün olarak anlamlılığını test eden ANOVA F değeri  $F=17,737$  ( $p<0,01$ ) olarak hesaplanmıştır. Bu durum matematiksel üstbilis farkındalığı ile problem kurma öz-yeterliğinin matematik başarı tarafından yordanması ile ilgili modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Determinasyon katsayısı  $R^2=0,287$ 'dir. Regresyon katsayıları, anlamlılık düzeyleri, kısmi ve ikili korelasyonlara ait bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Üstbilis ve Problem Kurma Öz-yeterliğinin Matematik Başarısını Yordama Düzeyi

Değişkenler	B	Standart Hata	$\beta$	t	P	İkili r	Kısmi r
Sabit	-0,416	0,278		-1,498	0,000		
MÜFÖ	0,632	0,084	0,388	7,485	0,000	0,564	0,330
PKÖÖ	0,482	0,098	0,255	4,905	0,000	0,522	0,223

R=0,593; F (2-459) =124,693;  $R^2=0,352$ ; p=0,000

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliklerinin matematik başarılarını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ( $R=0,593$ ,  $R^2=0,352$ ). Öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterlikleri ile matematik başarıları arasında orta düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki vardır ( $R=0,593$ ). Veriler, matematik başarı puanlarındaki varyansın yaklaşık %35'inin öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliklerinden kaynaklandığını göstermektedir. Bu bulgu öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliklerinin matematik başarıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Standardize edilmiş regresyon katsayılarına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerin matematik başarıları üzerindeki görelî önem sırası; matematiksel üstbilis farkındalığı sonra problem kurma öz-yeterliğidir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre, matematiksel üstbilis farkındalığı ( $B=0,632$ ;  $p<0,05$ ) ve problem kurma öz-yeterliği ( $B=0,482$ ;  $p<0,05$ ) değişkenlerinin matematik başarılarını açıklamada anlamlı (önemli) yordayıcılar olduğu görülmektedir. Bulunan pozitif ilişki dikkate alındığında, matematiksel üstbilis farkındalığı ve problem kurma öz-yeterliğindeki artışın matematik başarılarındaki artışı olumlu yönde geliştirdiği düşünülmektedir. Matematik başarısının yordanmasına ilişkin regresyon modeli şu şekildedir.

$$\text{Matematik Başarısı} = -0,416 + 0,632 * \text{MÜFÖ} + 0,482 * \text{PKÖÖ}$$

Regresyon modeli için hesaplanan etki büyüklüğü  $f^2=0,543 \geq 0,35$  olduğundan Cohen'in (1988) sınıflandırmasına dayalı olarak yüksek bir etki büyüklüğüdür. Etki büyüklüğü indeksi büyük olduğu için

yordayıcı değişkenlerin (matematiksel üstbilis farkındalığı ve problem kurma öz-yeterliğı) matematik başarısı üzerinde büyük bir etkisi bulunmaktadır.

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Matematiksel üstbilis ve problem kurmanın matematik başarısı üzerindeki önemli etkileri nedeniyle her ikisi de matematik eğitiminde üzerinde durulması gereken temel becerilerdendir. Başarılı bir öğrenen olmak, üstbilis farkındalığının yanı sıra problem kurma öz-yeterliğı konusunda kendinin farkında olan öğrenenlerin varlığını gerektirir. Ancak okul matematiğinde yüksek başarı için özellikle üstbilis ve problem kurma ile ilgili keşfedilmesi gereken önemli eksiklikler bulunmaktadır. Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbilis farkındalıkları ve matematik problemi kurma öz-yeterlik düzeyleri incelenmiş, matematiksel üstbilis farkındalığı, matematik problemi kurma öz-yeterliğı ve matematik başarısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca matematiksel üstbilis farkındalığı ve matematik problemi kurma öz-yeterliğinin matematik başarısının anlamlı yordayıcıları olup olmadığı ortaya konmuştur.

Araştırmada öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıklarının, değer aralıkları düşünüldüğünde, yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu sonuç, Ağpak (2019) ve Arslan (2020) tarafından yapılan araştırmadaki ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbilislerinin yüksek düzeyde olduğunu belirten sonuçlarıyla uyumludur. Aynı sonuçlara üniversite öğrencilerinin çoğunun yüksek düzeyde üstbilisel farkındalığa, çok azının da düşük düzey farkındalığa sahip olduğunu gösteren Jaafar ve Ayup (2010) tarafından da ulaşılmıştır. Benzer sonuçlar ortaokul matematik öğretmenlerinin yarısına yakınının orta düzeyde geri kalanların ise daha yüksek düzeyde üstbilisel farkındalığa sahip olduklarını tespit eden Baş (2016) tarafından da elde edilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıklarının yüksek düzeyde bir eğilim göstermesi, ülkemizde okul matematiğinde problem kurma ve matematiksel üstbilis farkındalıklarına gereken önemin verilmeye başlandığını düşündürmektedir. Ayrıca öğrencilerin matematiksel üstbilis farkındalıklarının yüksek olması öğrenme sürecinde genellikle üstbilisel bilgi ve becerilerini kullandıklarını göstermektedir. Benzer bir sonuca Lilianna ve Lavinia (2011) tarafından yapılan çalışmada da rastlanmaktadır. Üstelik Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2018'de Türkiye 79 ülke arasında matematik alanında 42. sırada, 37 OECD ülkesi arasında ise 33. sırada yer almış (MEB, 2019) olması bunun bir işareti olabilir. Bu bağlamda ortaokul matematik öğretim programında öğrencilerin problem kurma ve üstbilis becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalara daha çok yer verilmesi gerektiğı söylenebilir. Ancak Ağpak (2019) bu durumu öğrencilerin matematiksel üstbilis ve problem kurma becerilerinin yüksek düzeyde olması ve buna karşılık yapılan bilişüstü becerilerin etkili kullanımına yönelik olan uluslararası sınavlarda matematik alanında düşük başarı göstermelerinin matematiksel bilişlerine yönelik algılarında gerçekçi olmadıklarına bağlamaktadır. Öğrenenlerin üstbilis becerilerini aktif hale getirmek için eğitimciler, öğrenme ortamını değiştirebilir ve öğrencilerin konu materyali, organizasyonu ve manipülasyonu hakkında daha önce düşünmedikleri şekillerde düşünmelerine yardımcı olacak yeni ve alternatif görevler sağlayabilirler (Ghasempour vd., 2013).

Öte yandan günümüzde problem kurma, problem çözme ile birlikte matematik derslerinde rutin etkinlikler haline gelmiştir (Özçakır-Sümen, 2021). Problem kurma problem çözmeye bir adımdır. Çünkü problem kurma, verilen bir problemi detaylandırarak çözmektir, bu da problemi daha basit parçalara ayırarak daha kolay anlaşılır hale getirmektedir (Taufik vd., 2019). Eğitim araştırmalarında matematiksel problem kurma ve üstbilis farkındalığının etkinliğı konusunda fikir birliğı olmasına rağmen günümüzde okul matematiğinde öğretim sıklıkla problem çözme görevleriyle sınırlıdır (Ghasempour vd., 2013). Ancak Matematik Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) problem

kurmanın öneminin bilinmesine ve matematiksel müfredat standartlarının ve materyallerinin problem kurma etkinliklerini savunmasına rağmen (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000) problem çözmeye verilen önem kadar henüz problem kurmaya gereken önemin ve ilginin verilmediği (Cai & Jiang, 2017; Korkmaz & Gür, 2006; Nicolaou & Philippou, 2007), matematik öğretim programında problem çözüme ile ilgili nerdeyse her konu için kazanımlar bulunmasına rağmen, problem kurma kazanımlarına ve etkinliklerine çok az yer verildiği düşünülmektedir. Buna karşılık mevcut araştırmada ortaokul öğrencilerinin matematik problemi kurma öz-yeterlik düzeylerinin değer aralıklarına göre yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu durum öğrencilerin problem kurma konusunda bilgili, istekli ve farkındalık sahibi olduklarına, kendilerine güvendiklerine ve öz-düzenleme becerilerini taşıyabildiklerine yönelik belirtileri güçlendirmektedir. Araştırmada elde edilen bu sonuç Nicolaou ve Philippou (2007) ile Aydın-Güç ve Keskin (2021) tarafından yapılan çalışmalarda ulaşılan, öğrencilerin problem kurma öz-yeterliklerinin yüksek bulunduğu bulgular ile tutarlılık göstermektedir. Ek olarak problem kurma becerisinin öğrencilerin önceki bilgi ve deneyimlerden etkilendiği göz önüne alındığında, araştırma kapsamına alınan öğrencilerin problem kurma performanslarının tatmin edici olduğu söylenebilir.

Matematik başarısında öz-yeterlik ve matematiksel üstbilgi önemli faktörler arasındadır (Jaafar & Ayup, 2010) ve üstbilgi öğrenmeyi geliştirebilecek önemli bir yetenektir (Schraw, 1998). Üstbilgi becerilere sahip öğrencilerin matematik dersinde daha başarılı olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışmada matematiksel üstbilgi farkındalığı ile matematik başarısı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuca göre öğrencilerin matematiksel üstbilgi farkındalıkları ve matematik dersi başarıları birbirini pozitif anlamda etkilemektedir. Matematiksel üstbilgi farkındalığı arttıkça öğrencilerin başarısının artacağı söylenebilir. Elde edilen bu bulgu Young ve Fry (2008) tarafından yapılan çalışmadaki, öğrencilerin üstbilgi ve akademik başarıları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu yönündeki bulguyla doğrulanmaktadır. Benzer çalışmalarda ortaokul öğrencilerinin üstbilgi farkındalıkları ve matematik dersi başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu bulunmuştur (Eke, 2019; Toraman, Orakçı & Aktan, 2020). Yine Memiş ve Arıcan (2013) çalışmalarında beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısının üstbilgi bilgi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, Jaafar ve Ayup (2010) ise matematik üstbilgi ile matematik performansı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir. Kazemi (2012) de çalışmasında başarılı üniversite öğrencilerinin üstbilgi farkındalık düzeylerinin, başarısız öğrencilere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Literatürde bu sonuçlara benzer olan ancak üstbilgi bilgileri ile akademik başarı arasında yüksek düzeyde (mevcut bu çalışmada orta düzeyde) anlamlı ilişki olduğunu tespit eden Adibnia ve Putt (1998) tarafından yapılan bir çalışma da mevcuttur. Bu durum, üstbilgi daha iyi olan öğrenenlerin başarılı olmak için bilişsel stratejilerini yönetebilme ve planlayabilme konusunda daha yetenekli olduklarını göstermektedir (Lai, 2011).

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbilgi farkındalığı ile problem kurma öz-yeterlik inançları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğrencilerin problem kurma sürecinde daha fazla üstbilgi becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu bağlamda öğrencilerde üstbilgi düzeyinin yüksek olmasını, yüksek öz-yeterlikteki bir artış izleyecektir (Wibowo vd., 2018). Problem kurma öz-yeterliğine sahip öğrencilerin doğal olarak üstbilgi becerilerinin de gelişmesi beklenebilir. Dahası problem kurma öz-yeterliği iyi öğrencilerin, yeteneklerine olan inançları üstbilgi etkili bir şekilde kullanmalarını sağlayacaktır (Wibowo vd., 2018). Ding ve Shen (2008) çalışmalarında üstbilgi düzeyi yüksek, orta ve düşük olan öğrenciler ile mükemmel, orta ve alt düzeye sahip öğrencilerin matematiksel problem kurma becerilerinde anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum öğretme-öğrenme süreçlerinde



problem kurma ve üstbilişe yönelik etkinliklerin öğrenci merkezli öğretim yöntemlerine dahil edilebilmesine (Ghasempour vd., 2013) ilişkin yaklaşımların gerekliliğini yansıtır olabilir.

Problem kurmak için algılanan yeterlilik güçlü bir problem kurma yeteneğinin ve genel matematik başarısının yordayıcısıdır (Nicolaou & Philippou, 2007). Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematik problemi kurma öz-yeterlikleri ile matematik başarıları arasında pozitif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuca göre öğrencilerin matematiksel üstbiliş farkındalıkları, problem kurma öz-yeterlikleri ve matematik başarıları birbirini pozitif anlamda etkilemektedir. Başka bir deyişle matematiksel üstbiliş farkındalığı ile problem kurma öz-yeterliği arttıkça öğrencilerin matematik başarısının artacağı söylenebilir. Aynı sonucu problem kurma becerisi ile matematik başarısı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koyan (Nicolaou & Philippou, 2007) tarafından yapılan çalışma bulguları doğrulamaktadır. Benzer sonuçlar ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda matematik öz-yeterliği ve matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit eden çalışmaların (Deniz, 2017; Tella, 2011) bulgularıyla örtüşmektedir. Söz konusu bulgular bu çalışmanın sonucunu kanıtlar niteliktedir.

Öğrencilerin problem kurmada üstbiliş becerisine ihtiyaçları vardır (Taufik vd., 2019). Bu çalışmada öğrencilerin matematiksel üstbilişsel farkındalıkları ve problem kurma öz-yeterliklerinin matematik başarısını %35 düzeyinde yordadığı, %65'lik bölümünün ise başka faktörler tarafından açıklanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan hesaplanan büyük etki büyüklüğü indeksi de matematiksel üstbiliş ve problem kurma öz-yeterliğinin matematik başarısı üzerinde büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu oran matematiksel üstbiliş farkındalığı ile problem kurma öz-yeterlik değişkenlerinin matematik başarısı üzerindeki önemine dikkat çekmektedir. Bununla birlikte matematik başarısını etkileyen, araştırılması gereken başka değişkenlerin de olabileceği ortaya çıkmaktadır. Konu ile ilgili yapılan literatür taramasında, üstbiliş düzeyi, başarı ve matematiksel problem kurma becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, ortaokul öğrencilerinin üstbiliş, başarı ve matematiksel problem kurma yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Ding & Shen, 2008). Bu bulgu mevcut çalışmanın sonuçlarını doğrular niteliktedir. Mevcut sonuçlar, aynı zamanda, problem kurma ve üstbilişsel öz-düzenlemenin matematik başarısı için önemli yordayıcılar olduğunu bulan Özçakır-Sümen'in (2021) daha önceki bulgularıyla da uyumludur. Araştırmada elde edilen bu sonuç Ada'nın (2019) ortaokul öğrencilerinin üstbilişlerinin problem kurma performansı ve matematik akademik başarısı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu, matematik dersi başarısının, üstbilişin problem kurma performansı üzerindeki etkisinde aracılık rolü üstlendiğini belirtmesi yönünden tutarlılık göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş ve problem kurma düzeylerinin matematik dersi başarılarında etkili olabileceğine dikkat çekmektedir. Ayrıca okul matematiğinde öğrencilerin üstbiliş ve problem kurma öz-yeterlik inancını geliştirmenin matematik öğretimi ve öğreniminin ayrılmaz bir parçası olması gerektiğini göstermektedir. Matematiksel üstbiliş ve problem kurma öz-yeterliğinin birlikte etkisinin okul matematiğinde başarının geliştirilmesi noktasında öğrencilere ve öğretmenlere bu becerilerle ilgili biliş süreçleri kazandırmak, bu süreçleri organize etmek ve uygulamak için temel bir model yaklaşım oluşturabileceği öngörülmektedir. Ghasempour ve diğerlerinin (2013) okul matematiğinde problem kurma ve üstbilişsel etkinliklere yer verilmesi ve uygulanmasına vurgu yapmaları, söz konusu önerinin matematiği öğrenme ve öğretmede önemli faydalar sağlayacağına kanıt oluşturmaktadır. Matematiksel üstbiliş, problem kurma öz-yeterliği ve matematik başarısı arasındaki orta düzeydeki korelasyonlar, daha fazla araştırma için olası bir odak noktası önermektedir.

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematik başarısını (matematik başarı puanları öğrencilerin kendi beyanları doğru kabul edilerek toplanmıştır) yordamada matematiksel üstbilgi ve problem kurma öz-yeterliliği değişkenleri ele alınmıştır. Söz konusu değişkenlerin matematik başarısını yordamada %35'lik bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Konu ile ilgili çalışma yapacak araştırmacılara matematik başarısını yordamada kalan %65'lik etkinin hangi değişkenler tarafından açıklandığını belirleyecek çalışmalara yer vermeleri önerilebilir. Öte yandan mevcut çalışma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin üstbilgi, problem kurma ve bu iki kavramın birleşik etkisinin matematik başarısının gelişimi üzerindeki rolünü daha ayrıntılı bir şekilde ortaya koyabilmek için nitel çalışmalarla birlikte deneysel çalışmalar da yapılabilir. Bu sayede matematiği öğrenme ve öğretmede önemli bileşenler olan üstbilgi ve problem kurmanın başarı üzerindeki olumlu/olumsuz yanları avantaj/dezavantajları hakkında ulaşılan nicel verileri destekleyici kanıtlar elde edilebilir. Ayrıca mevcut çalışma bir ildeki devlet okulunda okuyan ortaokul öğrencileri ve iki ölçme aracı ile sınırlandırılmıştır. Daha genellenebilir sonuçlar elde etmek amacıyla, farklı bölgelerdeki okullarda okuyan ortaokul öğrencilerine farklı ölçme araçları kullanılarak büyük ölçekli yeni çalışmalar yapılabilir.

### Kaynaklar

- Ağpak, Y. E. (2019). Ortaokul öğrencilerinin üstbilgisel farkındalık düzeyleri, matematiksel üstbilgi farkındalık düzeyleri ve arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayın No. 565943) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Altun, M. (2015). Ortaokullarda (5, 6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi. Aktüel Yayınları
- Arslan, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel bilişüstü farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 150-169.
- Arum, R. P., Widjajanti, D. B., & Retnawati, H. (2019). Metacognitive awareness: How it affects mathematical problem-solving process. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1-6). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012054>
- Akben, N. (2018). Effects of the problem posing approach on students' problem solving skills and metacognitive awareness in science education. *Research in Science Education*, 50, 1143–1165. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9726-7>
- Aydın-Güç, F., & Keskin, S. (2021). Problem posing creativity of primary school 6th grade students and the relationship between their problem posing self-efficacy and problem posing creativity. *Journal of Computer and Education Research*, 9(17), 145-176. <https://doi.org/10.18009/jcer.794498>
- Baltacı, S., Yıldız, A., & Özcakir, B. (2016). The relationship between metacognitive awareness levels, learning styles, genders and mathematics grades of fifth graders. *Journal of Education and Learning*, 5(4), 78-89. <https://doi.org/10.5539/jel.v5n4p78>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy. The exercise of control. W. H. Freeman and Company.
- Baş, F. (2016). Pre-service secondary mathematics teachers' metacognitive awareness and metacognitive behaviours in problem solving processes. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 779-801. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040416>
- Büyüköztürk, Ş., (2020). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.
- Cai, J., & Jiang, C. (2017). An analysis of problem-posing tasks in Chinese and US elementary mathematics textbooks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 1521–1540.
- Can, A. (2019). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Demir, H. A. (2013). Beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbiliş düzeylerinin cinsiyet ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi (Yayın No. 345328) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Deniz, T. (2017). Ortaokul öğrencilerinin üstbiliş becerileri, matematik özyeterlikleri ve matematik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayın No. 470230) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Ding, Y. Y., & Shen, Z. J. (2008). A study on relationship of metacognition level, achievement and mathematical problem-posing ability. *Journal of Anhui Radio ve TV University*, 1, 55-59.
- Divrik, R., Pilten, P., & Mentiş-Taş, A. (2020). Effect of inquiry-based learning method supported by metacognitive strategies on fourth-grade students' problem-solving and problem-posing skills: A mixed methods research. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(2), 287-308.
- Doruk, M., Duran, M., & Kaplan, A., (2018). Argümantasyon tabanlı olasılık öğretiminin ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalıklarına ve olasılıksal muhakeme becerilerine etkisinin incelenmesi, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 12(1), 83-121.
- Eke, Z. N., (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematik odaklı risk alma davranışlarının, üstbilişsel farkındalık düzeyleri ve matematik başarısı ile ilişkisinin incelenmesi (Yayın No. 565755) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Ekenel, E. (2005). Matematik dersi başarısı ile bilişötesi öğrenme stratejileri ve sınav kaygısının ilişkisi (Yayın No. 187959) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Ghasempour, Z., & Baker, M. N. (2012). Pedagogical perspective on problem posing and metacognitive. In S. N. S. Hassan ve N. Bakar (Ed.), *International Conference on Active Learning* (pp. 53-58), Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- Ghasempour, Z., Bakar, M. N., & Jahanshahloo, G. R. (2013). Innovation in teaching and learning through problem posing tasks and metacognitive strategies. *International Journal of Pedagogical Innovations*, 1(1), 57-66

- Güner, P., & Erbay, H. N. (2021). Metacognitive skills and problem-solving. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 7(3), 715-734. <https://doi.org/10.46328/ijres.1594>
- Hackett, G., & Betz, N. E. (1989). An exploration of the mathematics self-efficacy/mathematics performance correspondence. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(3) 261-273.
- Hıdıroğlu, Ç. N. (2018). Üstbiliş kavramına ve problem çözme sürecinde üstbilişin rolüne eleştirel bir bakış. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 87-103.
- Jaafar, W. M. W., & Ayub, A. F. M. (2010). Mathematics self-efficacy and meta-cognition among university students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 519-524. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.071>
- Kaplan, A., Duran M., & Baş, G. (2016). Examination with the structural equation modeling of the relationship between mathematical metacognition awareness with skill perception of problem solving of secondary school students. *The Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 17(1), 01-16. <https://doi.org/10.17679/iuefd.17119785>
- Kar, T. (2014). Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim için matematiksel bilgisinin problem kurma bağlamında incelenmesi: Kesirlerle toplama işlemi örneği (Yayın No. 366543) [Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Karakelle, S., & Saraç, S. (2007). Çocuklar için üstbilişsel farkındalık ölçeği (ÜBFOÇ) A ve B formları: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 87-103.
- Karasar, N. (2018). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karnain, T., Bakar, M. N., Siamakani, S. Y. M., Mohammadikia, H., & Candra, M. (2014). Exploring the metacognitive skills of secondary school students' use during problem posing. *Sains Humanika*, 67(1), 27-32. <https://doi.org/10.11113/sh.v67n1.121>
- Kazemi, F. (2012). A comparison between two methods of measurement of meta-cognitive awareness on mathematical problems solving of university students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46(2012), 3807-3811. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.151>
- Korkmaz, E., & Gür, H. (2006). Öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 65-74.
- Lai, E. R. (2011). *Metacognition: A literature review*. Pearson.
- Lester, F. (2013). Thoughts about research on mathematical problem-solving instruction. *The Mathematics Enthusiast*, 10(1&2), 245-278.
- Leung, S. S., & Silver, E. A. (1997). The role of task format, mathematics knowledge, and creative thinking on the arithmetic problem posing of prospective elementary school teachers. *Mathematics Education Research Journal*, 9(1), 5-24.
- Liliana, C., & Lavinia, H. (2011). Gender differences in metacognitive skills: A study of the 8th grade pupils in Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 396-401. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.255>
- Lin, K. M., & Leng, L. W. (2008). Using problem-posing as an assessment tool. In 10th Asia-Pacific Conference on Giftedness, 14-18 July 2008 (pp. 1-15). Singapore.

- Long, C.Y., & Jiar, Y.K. (2014). Cognitive ability and academic achievement of undergraduates in universiti teknologi Malaysia. Proceedings Volume 3, International Education Postgraduate Seminar 2014 IEPS2014 (pp. 935-949). Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor, Johor Bahru, Malaysia.
- Lucas, C. A. (1999). A study of effects of cooperative learning on the academic achievement and self-efficacy of college algebra students (Publication No. 9961058) [Doctoral dissertation, University of Kansas]. PQDT Open. <https://www.proquest.com/openview/a0c241406981e2d7d57f28732b7edf34/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Mayer, R. E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving. *Instructional Science*, 49, 49- 63.
- Millî Eğitim Bakanlığı MEB. (2018). Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. MEB Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı MEB. (2019). PISA 2018 Türkiye ön raporu, eğitim analiz ve değerlendirme raporları serisi-10. MEB Yayınları.
- National [Council of Teachers of Mathematics](#) NCTM. (2000). Principles and standards for school mathematics. NCTM.
- Nicolaou, A. A., & Philippou, G. N. (2007). Efficacy beliefs, problem posing, and mathematics achievement. Paper presented at Proceedings of the V Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (pp. 308-317). University of Cyprus, Larnaca (Chipre). <https://doi.org/10.13140/2.1.3259.8406>
- Özçakır-Sümen, Ö. (2021). The mediating role of metacognitive self-regulation skills in the relationship between problem-posing skills and mathematics achievement of primary pre-service teachers. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 8(3). 2081-2096.
- Özsoy, G. (2007). İlköğretim beşinci sınıfta üstbiliş stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi (Yayın No. 207154) [Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Özsoy, G., & Ataman, A. (2013). The effect of metacognitive strategy training mathematical problem solving and achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(2), 68-83.
- Özgen, K., & Bayram, B. (2019). Problem kurma öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 18(2), 663-680. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.562029>
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: problem solving, metacognition, and sense making in mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 196(2), 1-38. <https://doi.org/10.1177/002205741619600202>
- Schraw, G. (1998). On the development of adult metacognition. In M. C. Smith & T. Pourchot (Eds.), *Adult learning and development perspectives from educational psychology* (pp. 89-106). Erlbaum.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness, *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475.

- Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 19-28.
- Silver, E. A., & Cai, J. (2005). Assessing students' mathematical problem posing, *Teaching Children Mathematics*, 12(3), 129-135.
- Stoyanova, E. (2003). Extending students' understanding of mathematics via problem Posing. *Australian Mathematics Teacher*, 59(2), 32-40.
- Taufik, A. R., Pagiling, S. L., Mayasari, D., Munfarikhatin, A., Natsir, I., & Dadi, O. (2019). The metacognition of junior high school students in posing mathematical problems viewed from cognitive style. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 383, 137-143.
- Tekin, H. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı Yayınevi.
- Tella, A. (2011). An assessment of mathematics self-efficacy of secondary school students in Osun State, Nigeria. *IFE. Psychologia: An International Journal*, 19(1), 430-440. <https://doi.org/10.4314/ifep.v19i1.64611>
- Toraman, Ç., Orakcı, Ş., & Aktan, O. (2020). Analysis of the relationships between mathematics achievement, reflective thinking of problem solving and metacognitive awareness. *International Journal of Progressive Education*, 16(2), 72-90
- Vissariou, A., & Desli, D. (2019). Metacognition in non-routine problem-solving process of year 6 children. *Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, Utrecht University, Utrecht, Netherlands.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D. S. Rychen, & L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (pp. 45–65). Hogrefe & Huber Publishers.
- Wibowo, L. A., Sihaloho, L., & Rahayu, A. (2018). The role of self-efficacy in improving student metacognitive skills. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 4(3), 119-127.
- William, S. K., & Maat, S. M. (2020). Understanding students' metacognition in mathematics problem solving: A systematic review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 9(3), 115–127.
- Young, A., & Fry, J. D. (2008). Metacognitive awareness and academic achievement in college students. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 8(2), 1-10.

### Extended Abstract

#### Introduction

Metacognition is the ability of students to have knowledge about their own thinking processes and cognition and to organize this structure. Metacognition is an advanced thinking ability that enables individuals to be successful and effectively controls cognitive processes during learning. At the same time, metacognition is an effective skill in problem solving, which is one of the basic skills that must be possessed in learning and teaching mathematics. In this context, emphasis is placed on helping students solve problems that will improve their metacognitive skills in the mathematics curriculum. Individuals who follow and monitor the metacognitive processes experience more permanent learning and increase success. However, current educational and cognitive research shows that most students have difficulty in managing their learning and directly performing metacognitive activities.

Incorporating problem posing activities in school mathematics with the shapes, numbers and operations given starting from the first years according to the level of the students will positively affect the problem solving tendency and success.

Problem posing, which means problem formulation or reformulation, occurs within the problem solving process. The development of problem posing competence, which requires a cognitive process, is considered an important goal of teaching and learning mathematics. Problem posing, which requires more comprehensive reasoning than problem solving, plays an effective role in developing problem solving skills. Students who are successful in problem posing improve their metacognitive skills, and students with high self-efficacy have higher metacognitive skills. Monitoring students' cognitive development and awareness skills will provide significant benefits in developing mathematical problem solving and problem posing self-efficacy. The compound relationship between the concepts of self-efficacy and problem posing are helpful concepts in defining the perception of problem posing self-efficacy. This self-efficacy causes students to be willing in the problem posing process by seeing themselves as sufficient in problem posing.

For this reason, self-efficacy plays an essential role in students' self-confidence in regulating their metacognitive thinking and information processes in the learning process. Considering its reflections on learning environments, it can be said that this situation will provide significant benefits for students who have problem posing self-efficacy to plan, organize, apply and develop their metacognitive skills on their own. Since metacognition is a method of discovering or choosing a certain mental process in the problem solving, it has important effects on mathematical problem posing and mathematics achievement. In the present study, students' mathematical metacognitive awareness and self-efficacy levels of mathematical problem posing were determined. In addition, it was examined whether there was a relationship between the related variables and mathematics achievement.

## Method

In this study, it was aimed to reveal the relationship between mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy variables, which are thought to affect students' mathematics achievement. Therefore, the present study was designed in the correlational survey model. The research was carried out on 462 students selected randomly among secondary school students in two public schools. The study data were gathered through the "Problem Posing Self-Efficacy Scale (PPSS)" and the "Mathematical Metacognition Awareness Scale (MMAS)". The Cronbach alpha reliability coefficient of MMAS was found .938, and the Cronbach alpha reliability coefficient of PPSS was found .91. It can be said that related scales are highly reliable. For apply the scales, necessary permissions were obtained from the relevant institutions. Since schools were closed due to the Covid 19 pandemic, the application of data collection tools was carried out online. Pearson Product Moments Correlation Coefficient and Multiple Linear Regression Analysis were used to analyze the data.

## Findings

Based on the first problem of the study, some descriptive statistics were calculated to determine the level of students' mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy. The mean MMAS score was 3.85, and the mean score of PPSS was 3.71. These values showed that students' mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy were high. The second problem of the research is "Is there a significant relationship between students' mathematical metacognition, problem posing self-efficacy and mathematics achievement?" This problem situation has been tested with Pearson Product Moments Correlation Coefficient. The correlation coefficient

( $r=.69$ ) between the mathematical metacognition and problem posing self-efficacy variables reveals a positive moderately significant relationship between these two variables. In addition, the correlation coefficient between mathematical metacognition and mathematics achievement ( $r=.56$ ), the correlation coefficients calculated between problem posing self-efficacy and mathematics achievement ( $r=.52$ ) show that there is a positive moderately significant relationship between these variables. Multiple regression analysis was applied to determine whether students' mathematical metacognition and problem posing self-efficacy significantly predicted their mathematics achievement. The assumptions of multiple regression analysis were provided, and then it was found that mathematical metacognition and problem posing self-efficacy variables significantly predicted mathematics achievement ( $R=.593$ ,  $R^2=.352$ ). There is a moderately positive and significant relationship between mathematical metacognition, problem posing self-efficacy and mathematics achievement ( $R=.593$ ). The data show that approximately 35% of the variance in mathematics achievement scores is due to students' mathematical metacognition and problem posing self-efficacy. This finding shows that students' mathematical metacognition and problem posing self-efficacy have a significant effect on their mathematics achievement.

## Results

In the study, students' mathematical metacognitive awareness was found to be at a high level. This result is in line with the results of the research conducted by Ağpak (2019) and Arslan (2020), stating that the mathematical metacognition of secondary school students is at a high level. In addition, the high mathematical metacognition of the students shows that they generally use their metacognitive knowledge and skills in the learning process. At the same time, in the study, the self-efficacy levels of middle school students in posing a mathematical problem were found to be high. This situation strengthens the indications that students are knowledgeable, willing and aware of problem posing, self-confident and can carry self-regulation skills. This result obtained in the study is consistent with the findings of the studies conducted by Nicolaou and Philippou (2007), Aydın-Güç and Keskin (2021), in which students' problem posing self-efficacy was high. The high tendency of students' awareness of mathematical metacognition in our study suggests that the necessary importance has been given to problem posing and mathematical metacognition awareness in school mathematics in our country.

Students with metacognitive skills can be more successful in mathematics. In this context, in the present study, a moderately significant positive correlation was found between mathematical metacognitive awareness and mathematics achievement. According to this result, students' mathematical metacognitive awareness and mathematics course success affect each other positively. It can be said that the success of students will increase as the awareness of mathematical metacognition increases. This finding is confirmed by the finding in the study by Young and Fry (2008) that there is a positive relationship between students' metacognition and academic achievement. In the present study, a moderate positive correlation was found between middle school students' mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy beliefs. This situation suggests that more metacognitive skills should be developed in the problem posing process of students. In this context, high levels of metacognition in students will be followed by an increase in high self-efficacy (Wibowo et al., 2018). It can be expected that students with problem posing self-efficacy will naturally develop their metacognitive skills. Moreover, students with good problem posing self-efficacy will enable them to use their beliefs in their abilities and metacognition effectively (Wibowo et al., 2018). On the other hand, this study found a moderately significant positive correlation



between secondary school students' self-efficacy beliefs in posing a mathematical problem and their mathematics achievement. According to this result, students' mathematical metacognitive awareness, problem posing self-efficacy and mathematics achievement affect each other positively. In other words, it can be said that as mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy increase, students' mathematical success will increase. Finding a strong positive relationship between problem posing skills and mathematics achievement (Nicolau & Philippou, 2007) confirms the findings of the study.

Students need metacognitive skills in problem posing (Taufik, et al., 2019). In this study, it was concluded that students' mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy predicted mathematics achievement at the level of 35%, and 65% of them could be explained by other factors. This ratio shows how important the variables of mathematical metacognitive awareness and problem posing self-efficacy are for mathematical success. The results obtained from the study draw attention to the fact that secondary school students' mathematical metacognition and problem posing levels may be effective in their success in mathematics lessons. It also shows that developing students' self-efficacy beliefs in metacognition and problem posing in school mathematics should be an integral part of mathematics teaching and learning. It is predicted that the combined effect of mathematical metacognition and problem posing self-efficacy can create a basic model approach to help students and teachers acquire cognitive processes related to these skills, organize and implement these processes at the point of improving success in school mathematics. The fact that Ghasempour et al. (2013) emphasizes the inclusion and application of problem posing and metacognitive activities in school mathematics provides evidence that the aforementioned proposal will deliver significant benefits to learning and teaching mathematics. Moderate correlations between mathematical metacognition, problem posing self-efficacy, and mathematics achievement suggest a possible focus for further research.

#### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın, Siirt Üniversitesi Etik kurumu tarafından 23.11.2020 tarihinde 93 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Araştırmanın bir bölümü, Academia International Conference on Mathematics and Mathematics Education 2021 konferansında sunulmuş ve ikinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir. Araştırmada birinci yazar çalışmaya %75, ikinci yazar %25 oranında katkı sağlamıştır.

#### **Destek ve Teşekkür**

Araştırmada yer alarak çalışmanın gerçekleştirilmesini sağlayan öğrencilere ve öğretmenlerine teşekkür ederiz.

### **Çatışma Beyanı**

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarında Kullanılan Platformlar ve Dijital Araçlar: İlköğretim Matematik Öğretmenleri Gözüyle

### Platforms and Digital Tools Used in the Online Learning Environment: Through the Eye of Primary School Mathematics Teachers

**Elif AKŞAN KILIÇASLAN**

Dr. Öğr. Üyesi ◆ Trabzon Üniversitesi ◆ aksanelif@gmail.com ◆ OrcID: 0000-0003-0182-8080

**Mühibe Nur TUĞAÇ**

Lisansüstü Öğrencisi ◆ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ◆ muhibenur\_tugac20@erdogan.edu.tr ◆  
OrcID: 0000-0001-8185-5198

**Seyhan ERYILMAZ TOKSOY**

Dr. Öğr. Üyesi ◆ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ◆ seyhan.eryilmaz@erdogan.edu.tr ◆ OrcID:  
0000-0002-8643-1017

#### Özet

Bu çalışmada pandemi sürecinde ilköğretim matematik öğretmenlerinin çevrim içi öğrenme ortamlarında kullandıkları platform ve dijital araçların belirlenmesi amaçlanmıştır. Veriler Milli Eğitim Bakanlığında görev yapan 28 ilköğretim matematik öğretmenin açık uçlu ankete verdikleri cevaplar aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin içerik analizine tabi tutulmasıyla bulgulara ulaşılmıştır. İlköğretim matematik öğretmenleri tarafından en çok kullanılan platformun ZOOM, en çok tercih edilen öğretim teknolojisinin ise Z-Kitap olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin dijital araçlardan farklı amaçlarla faydalandıkları, ancak en fazla etkili öğrenmeyi sağlamak için kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin çevrim içi platform ve dijital araçlardan beklentileri; ulaşılabilirlik ve öğrencilerin aktif olması dışında, kullanımının kolay olması, her konuya uyarlanabilmesi, çeşitli materyal sunması, dikkat çekmesi, ücretsiz olması, dil seçeneğinin olması ve görüntü ve ses kalitesinin yüksek olması şeklinde özetlenebilir. Her öğrencinin dijital teknolojilere ulaşması ve derse aktif şekilde katılımının sağlanması için ebeveynlerle işbirliği yapılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik öğretmeni, Dijital araçlar, Çevrim içi öğrenme

#### Abstract

In this study, it was aimed to determine the use of online platform and instructional technologies by primary school mathematics teachers during the pandemic process. In the research, an open-ended questionnaire was applied to 28 primary school mathematics teachers working in the Ministry of National Education. Findings were obtained by subjecting the data to content analysis. As a result, it was concluded that ZOOM is the most used platform by primary school mathematics teachers, and Z-Book is the most preferred instructional technology in this process. In addition, it has been determined that teachers use instructional technologies to ensure effective learning the most. The expectations of teachers from distance education platforms and teaching technologies can be summarized as being easy to use, adaptable to every subject, offering various materials, attracting attention, being free, having a language option, and having high image and sound quality, apart from accessibility and active students. Collaboration with parents can be recommended to ensure that every student has access to digital technologies and actively participates in the lesson.

**Keywords:** Mathematics teacher, Digital tools, Online learning,

#### 1. Giriş

Öğretim teknolojisi; teknolojinin eğitim-öğretime entegre edilmesiyle ortaya çıkan bir tanım olup, bilimsel bilgiye dayalı olarak konu bazında uygun araç-gereç, yöntem ve tekniklerin tasarlanması, geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecidir (Karamustafaoğlu, 2006). Öğretim sürecinin her kademesinde, her derste kullanılabilecek öğretim teknolojileri mevcuttur. Öğretim teknolojilerinden faydalanılmasının; soyut kavramları somutlaştırmak, bireysel öğrenmeyi sağlamak, öğrencinin motivasyonunu artırmak, öğrencinin zihinsel ve fiziksel olarak aktif derse katılımını sağlamak, öğrenciye kendi hız ve seviyesine göre öğrenme fırsatı sağlamak, görsellik ve seslendirme ile etkileşimi zenginleştirmek gibi faydaları olduğu bilinmektedir (Yiğit vd., 2006).

Öğrencilerin öğrenmede güçlük çektikleri konuların öğretimi sırasında uygun araç-gereçler, materyaller kullanılarak öğrenme süreci kolaylaştırılabilir. Öğrencilerin öğrenme güçlüğü çektiği derslerden birisi matematiktir (Tatar ve Dikici, 2008). Matematik eğitiminde karşılaşılan en büyük sorunlardan biri öğrenme ortamlarında kavramsal öğrenmenin tam olarak gerçekleşmemesidir (Fırat, 2011). Karadag ve McDougall 'ın (2009) belirttiği gibi öğretim teknolojilerinden faydalanılarak oluşturulan öğrenme ortamları, matematiksel kavramların öğretimi açısından oldukça etkilidir. Matematik dersinin içerdiği konular farklı öğretim teknolojilerinin kullanımına uygundur (Öksüz ve Ak, 2010). Öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerinin kullanılması ve öğretim teknolojilerinin öğretim yöntemleri ile uyumlu hale getirilmesinde öğretmenler önemli rol oynar. Öğretmenlerin öğretim teknolojileri hakkındaki bilgi ve deneyimleri, öğretim teknolojilerine yönelik tutumları üzerinde etkilidir (Cüre ve Özden, 2008). Ancak Daşdemir (2022) öğretmenlerin matematik dersi kazanımlarının aktarılması süresinde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını incelediği çalışmada, öğretmenlerin "Eğitimde teknoloji kullanımından nefret ediyorum." ve "Teknolojik araç-gereç kullanımı, öğrencilerin öğrenme süreçlerine hiçbir katkısı yoktur." maddelerine yüksek oranda katıldıklarını tespit etmiştir.

Literatürde genellikle matematik öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar (Arslan 2008; Aygün, 2009; Niederhauser ve Stoddart, 2001; Seferoğlu, 2001; Yenilmez ve Sarier, 2007) mevcuttur. Matematik derslerinde öğretim teknolojilerinin nasıl kullanıldığına, öğretimi nasıl desteklediğine ilişkin öğretmen görüşleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Bozkurt ve Cilavdaroğlu, 2011; Öksüz ve Ak, 2010; Öksüz ve Karakoç, 2010)

Pandemi döneminde eğitim hayatımızda yerini alan uzaktan eğitim süreciyle birlikte öğretim teknolojilerinin alt bileşeni olan dijital teknolojiler kavramı daha sık kullanılmaktadır (Aldemir ve Avşar, 2020). Dijital teknoloji, "bilgileri bir ekran üzerinde elektronik olarak görüntüleyen, saklayan ve ileten uygulamalar" olarak tanımlanan bilgisayar, internet, cep telefonları, kamera, video ve web teknolojileri gibi uygulamaları içeren dijital araçlardan oluşmaktadır (Cabı, 2016). Öğrenci ve öğretmenin aynı ortamda bulunmadığı eğitim sistemi olarak düşünülen uzaktan eğitim (Bostan Sarıoğlu, Altaş ve Şen, 2020) sürecinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Zoom platformu aracılığıyla derslerin yürütülmesi önerilmiştir. Ancak dersin içeriğinde hangi dijital araçların, nasıl kullanılacağına ilişkin yeterince bilgi sunulmamıştır. Bu durumda da öğretim sürecini planlayan kişiler olan öğretmenler, hazırlıksız bir şekilde teknolojiyi derslerine entegre etmek zorunda kalmıştır (Başaran vd., 2021). Bu nedenle pandemi sürecinde yapılan uzaktan eğitim faaliyetleri "Acil Uzaktan Eğitim" ya da "Acil Uzaktan Öğretim" kavramları ile isimlendirilmiştir (Canpolat ve Yıldırım, 2021). Bu süreci desteklemek, öğretim sürecinin verimini artırmaya yönelik teknolojilerin (Metin vd., 2021) kullanımı öğretmenlerin tercihi göre şekillenmiştir. Uzaktan eğitim derslerinde ücretsiz bir şekilde kullanılabilecek birçok dijital araç bulunmaktadır (Mucundanyi ve Woodley, 2021). Literatürdeki çalışmalar öğretmenlerin gereken teknolojik aletleri ve platformları kullanma konusunda yeterli bilgi veya beceriye sahip olmadığını göstermiştir (Başaran vd., 2021; Metin vd., 2021; Türker ve Dündar, 2020) .

Pandemi süreci, öğretmenleri dijital araç-gereçler, çevrimiçi kaynaklar gibi öğretim teknolojilerinden faydalanmaya zorlamıştır (Mulenga ve Marban, 2020; Rodríguez-Moreno vd., 2021). Öğrencilerin başarısını artırdığı bir çok çalışmada kanıtlanan dijital araçların kullanımında, öğretmenlerin yeterlilikleri önemli rol oynamaktadır (Hillmayr vd., 2020). Bu nedenle dijital teknolojiden faydalanma gerekliliğinin daha çok arttığı pandemi döneminde matematik öğretmenlerinin kullanmayı tercih ettikleri dijital teknolojilerin neler olduğu, bunları kullanma şekilleri ve bu teknolojiyi tercih etme nedenlerinin araştırılması oldukça önem taşımaktadır. Çünkü pandemi sürecinde yaşananların bilimsel çalışmalarla tespiti, ileride yaşanabilecek benzer salgın veya felaket durumlarında sürecin daha kolay ve verimli atlatılmasına yönelik bilgiler sunma potansiyeline sahiptir (Sarı ve Nayır, 2020).

Bu çalışmada pandemi sürecinde ilköğretim matematik öğretmenlerinin hangi çevrim içi platform ve dijital araçları, nerde ve nasıl kullandıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

İlköğretim matematik öğretmenlerinin çevrim içi öğrenme ortamlarında,

- Kullandığı platformlar ve bu platformları tercih etme nedenleri nelerdir?
- Kullandığı dijital araçları ve bu araçları tercih etme nedenleri nelerdir?
- Dijital teknolojilerden faydalanma şekilleri nasıldır?
- Dijital teknolojilerden beklentileri nelerdir?

## 2. Yöntem

Bu çalışmada ilköğretim matematik öğretmenlerinin pandemi sürecinde kullandıkları platform ve öğretim teknolojileri durum olarak ele alınmıştır. Bu durumu etkileyen faktörler (tercih nedenleri, öğretim sürecinde kullanma nedenleri, öğretim sürecinin hangi aşamasında kullandıkları, etkili bir platformdan/öğretim teknolojilerinden beklentileri) belirlenerek durum detaylı şekilde betimlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle çalışmada “sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi” olarak tanımlanan (Merriam, 2013) durum çalışması deseni benimsenmiştir.

### 2.1. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın katılımcılarını, Milli Eğitim Bakanlığında görev yapan 28 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme göre seçilmiştir. Ölçüt örnekleme araştırmacı tarafından belirlenen bazı özelliklere göre katılımcıların seçilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada ise ölçütler, Milli Eğitim Bakanlığında görev yapıyor olmak ve uzaktan eğitim faaliyetlerinde bulunmaktadır. Araştırmanın katılımcılarına ait özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler**

	Değişken	F	Katılımcıların Kodları
Cinsiyet	Erkek	4	Ö12, Ö13, Ö19, Ö20
	Kadın	24	Ö1-Ö11, Ö14-Ö18, Ö21-Ö28
Yaş	21-29	23	Ö1- Ö13, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö23-Ö28
	30-39	4	Ö14-Ö16, Ö19
	40-49	1	Ö22
Hizmet Yılı	1-5	20	Ö1, Ö2, Ö5-Ö12, Ö17, Ö18, Ö20-Ö28
	6-10	5	Ö3, Ö4, Ö13, Ö15, Ö16

	11-15	2	Ö14, Ö19
	16-20	1	Ö22
	Köy	14	Ö5-Ö10, Ö17, Ö18, Ö21, Ö22, Ö23, Ö25, Ö26, Ö28
Görev Yeri	İlçe Merkezi	12	Ö1-Ö4, Ö11-Ö14, Ö19, Ö20, Ö24, Ö27
	İl Merkezi	2	Ö15, Ö16

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğu (f=24) kadın; 21-29 yaş aralığında; 1-5 yıl arası deneyime sahip ve köy okulunda görev yapmaktadır.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

COVID-19 pandemi süreci sebebiyle yüz yüze görüşme riskli olduğundan araştırmanın verileri açık uçlu anket aracılığıyla toplanmıştır. Ankette yer alan soruların anlaşılabilirliğini teyit etmek için 4 katılımcı ile pilot uygulama yapılmış, genel olarak soruların anlaşılabilirliğinde bir sorun olmadığı tespit edilmiştir. Ancak parantez içinde seçenek barındıran “Kullandığınız platformu/platformları tercih etme sebebiniz nedir? (Bilgi, deneyim, öğrenci seviyesi, donanım, konu...vb.)” sorusuna öğretmenlerin parantez içindeki seçenekleri vermesinden dolayı soru tekrar düzenlenerek parantez içinde belirtilen seçenekler kaldırılmış ve soru “Kullandığınız platformu/platformları tercih etme sebebiniz nedir?” şeklinde düzenlenerek veri toplamaya başlanmıştır. Araştırma sorularına paralel “Pandemi sürecinde hangi dijital araç/ araçlardan faydalanıyorsunuz? Öğretim teknolojilerinden hangi amaçla/amaçlarla faydalanıyorsunuz?” gibi 9 tane açık uçlu sorudan oluşan anket formu oluşturulmuştur. Bu sorular oluşturulurken araştırmanın problemleri dikkate alınmıştır. Araştırmanın amacını ve her bir sorunun hangi alt probleme yönelik oluşturulduğunu sergileyen form aracılığıyla öğretim teknolojileri alanında iki uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlar bir devlet üniversitesinde görev yapan en 10-15 yıl mesleki deneyime sahip kişilerdir. Uzman görüşlerine göre birbirine benzeyen sorular çıkarılarak sorular belirlenmiştir. Daha sonra bir Türkçe öğretmeninden anlaşılabilirlik konusunda görüş alınarak sorular hazırlanmıştır.

Normal şartlarda ulaşılamayan yerler internet ile ulaşılır hâle gelerek kişi ya da gruplarla araştırmalar yapılamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Pandemi sebebiyle açık uçlu anket soruları Google Form üzerine yazıldıktan sonra görev yapmakta olan ilköğretim matematik öğretmenlerine gönderilmiştir. Çalışmanın veri toplama süreci gönüllü olarak katılım sağlayan öğretmenlerle 2021 yılının Ekim ve Kasım aylarında gerçekleştirilmiştir.

## 2.3. Verilerin Analizi

Açık uçlu anket yoluyla elde edilen veriler her soru için bütün katılımcıların verdiği cevaplar bir araya getirildikten sonra içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi sayesinde birbiriyle ilişkili kavramlar belli kodlar ve temalar altında birleştirilerek sonuç daha anlaşılır şekilde belirlenir (Çepni, 2018). Bu araştırmada benzer şekilde her katılımcının verileri birbirinden bağımsız şekilde iki farklı araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Bazı veriler birden fazla kod ile eşleştirilirken bazı veriler araştırma ile ilgili olmadığından kodlanmamıştır. İki farklı kodlayıcı tarafından elde edilen kodlar karşılaştırılmış, yapılan tartışmalar sonucunda kodlayıcılar arası uyum sağlanmıştır. Elde edilen kodlar karşılaştırılmış bazı kodların benzer anlamlara sahip olduğu tespit edilerek temalara ulaşılmıştır. Kodlayıcılar arası uyum, Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Güvenirlilik Katsayısı = Görüş Birliği Sayısı/ (Görüş Birliği Sayısı+Görüş Ayrılığı Sayısı)) kullanılarak hesaplanmıştır. Oluşan 35 koddan iki araştırmacı tarafından aynı şekilde 32 tanesi kodlanmış ve kodlayıcılar arası uyum 0,91 (32/35) gibi

yüksek bir değer bulunmuştur. Bulgular “Öğretmenlerin Kullanıldığı Platformlar ve Tercih Etme Nedenleri”, “Öğretmenlerin Kullandığı Öğretim Teknolojileri ve Tercih Etme Nedenleri”, “Öğretim Teknolojilerinin Kullanım Amaçları ve Kullanıldığı Ders Aşamaları”, “Öğretmenlerin Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarında Kullanılan Platform/Öğretim Teknolojilerinin Etkisi Hakkındaki Düşünceleri”, “Öğretmenlerin Bir Platform/Öğretim Teknolojisinden Beklentileri” başlıkları altında sunulmuştur. Ayrıca bulgular katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan alınan doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

#### 2.4. Araştırmanın Etik İzinleri

Bu araştırma, Trabzon Üniversitesi'nin Etik Kurulunun 17.08.2021 tarih ve 2021/195 sayılı onayı ile yürütülmüştür.

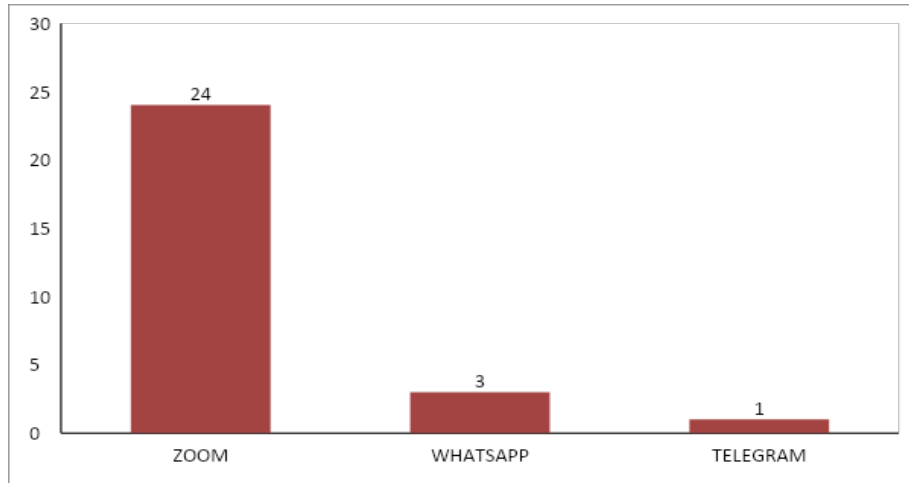
### 3. Bulgular

Bu bölümde, araştırmada toplanan verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular sunulmaktadır.

#### 3.1. Öğretmenlerin Kullandığı Platformlar ve Tercih Etme Nedenleri

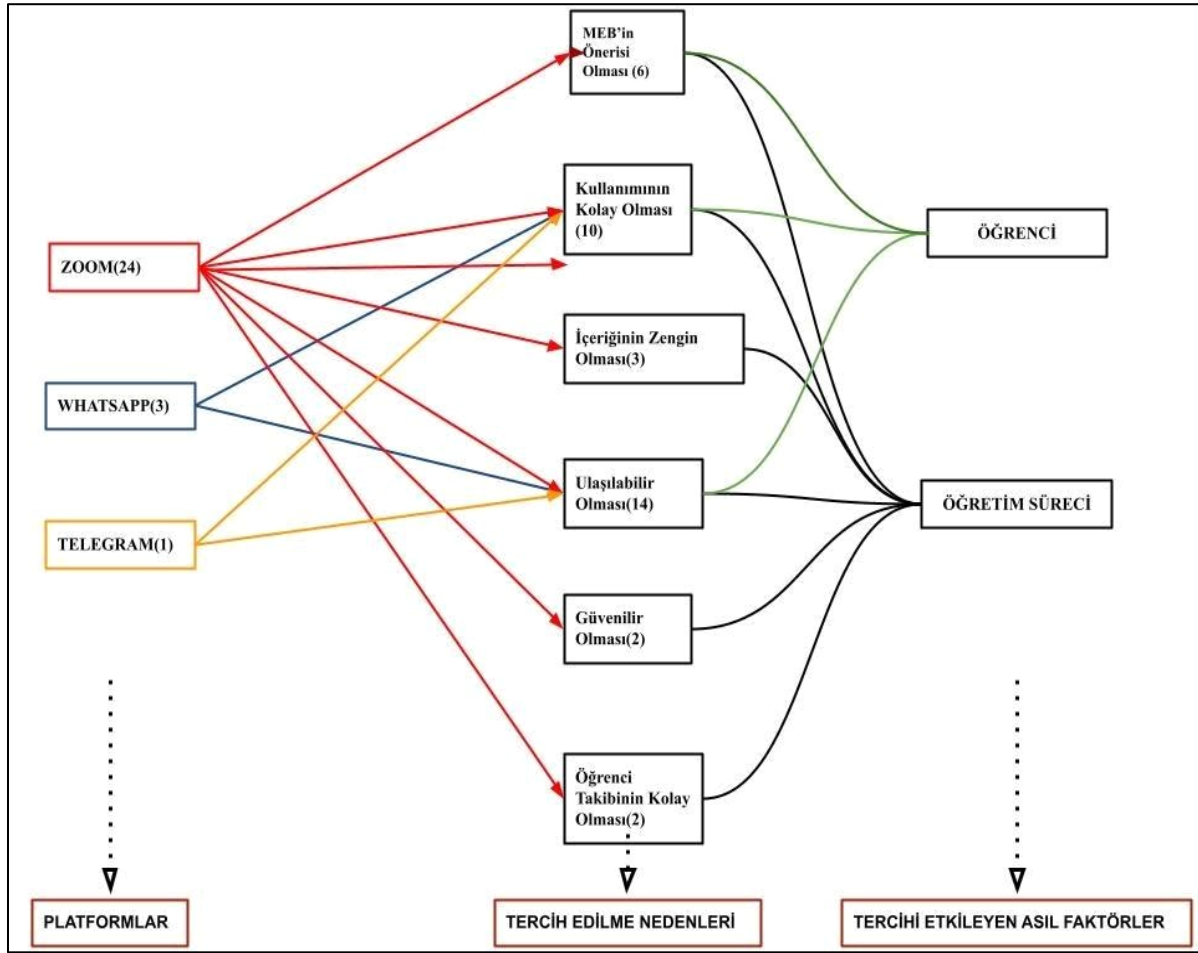
İlköğretim matematik öğretmenlerinin pandemi sürecinde kullandıklarını ifade ettikleri platformlar ve platformları kullanan öğretmen sayısı Şekil 1'de sunulmaktadır.

**Şekil 1.** Kullanılan Platformlar ve Kullanıcı Frekansları



Şekil 1'de görüldüğü gibi öğretmenlerin çoğu (f=24) Zoom platformunu kullandıklarını ifade etmiştir. Öğretmenlerin neden bu platformları tercih ettiklerine ilişkin bulgular ise Şekil 2'de sunulmaktadır.

Şekil 2. Kullanılan Platformlar, Tercih Edilme Nedenleri ve Frekansları



Şekil 2'de görüldüğü gibi öğretmenlerin platform tercihlerinde etkili olduğunu ifade ettikleri durumlar en çok ifade edilenden en az ifade edilene doğru şu şekildedir: Ulaşılabilir olması (f=14), kullanımının kolay olması (f=10), MEB'in önerisi olması (f=6), içeriğinin zengin olması (f=3), güvenilir olması (f=2), öğrenci takibinin kolay olması (f=2).

Öğretmenlerin platformları tercih etmesinde etkili olan değişkenler öğretim süreci ve öğrencilerle ilgili olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Öğretim süreci kategorisinde; MEB'in önerisi olması, kullanımının kolay olması, içeriğinin zengin olması, ulaşılabilir olması, güvenilir olması, öğrenci takibinin kolay olması, Öğrenci kategorisinde MEB'in önerisi olması, kullanımının kolay olması, ulaşılabilir olması başlıklandırılmıştır.

Şekil 2'de görüldüğü gibi öğretmenlerin Zoom'u tercih etmelerinin sebebinin bütün kodları kapsadığı görülmektedir. WhatsApp ve Telegram kullanımının kolay ve ulaşılabilir olması sebebiyle tercih edilmiştir. Platformları ulaşılabilir olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Ö3: "Kullanımı yaygın ve ulaşılabilir olması sebebiyle ZOOM kullanıyorum."

Ö24: "Öğrencinin ulaşması daha kolay olduğu için."

Kullanımın kolay olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir.

Ö21: "Hem öğretmene hem öğrenciye kolaylık sağladığı için."

Ö16: "Kullanımı kolay olduğu için EBA kullanıyorum."



MEB'in önerisi olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşleri;

Ö14: "MEB'in önermesi olduğu için kullanıyorum."

Ö15: "MEB tavsiyesi olduğu için."

İçeriğinin zengin olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşleri;

Ö13: "İçerik olarak oldukça zengin."

Güvenilir olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir:

Ö18: "Güvenilir ve kullanışlı olması sebebiyle kullanıyorum."

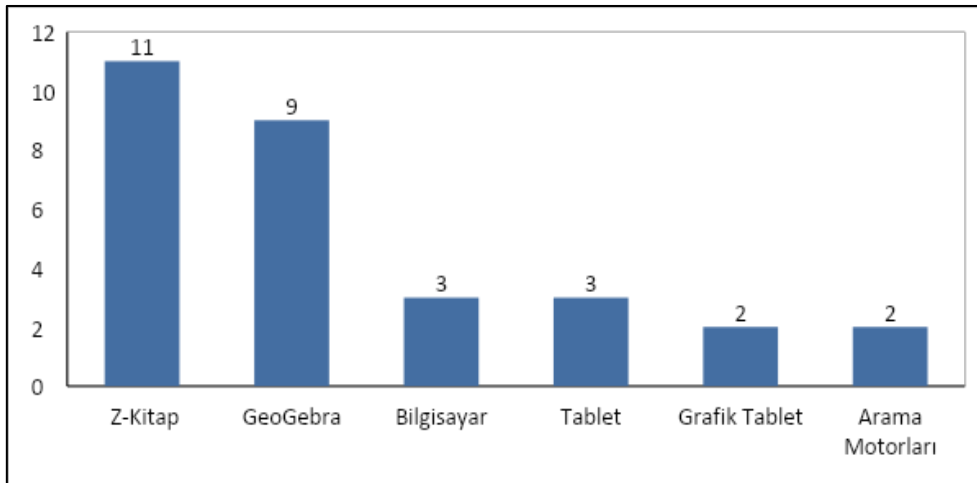
Öğrenci takibinin kolay olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir:

Ö25: "Ödev ve soru gönderildiğinde ve sonuçlarının kolayca alınmasından dolayı tercih ediyorum."

### 3.2. Öğretmenlerin Kullandığı Dijital Araçlar ve Tercih Etme Nedenleri

İlköğretim matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde kullandıklarını ifade ettikleri dijital araçları ve kullanan öğretmen sayılarına ilişkin bilgiler Şekil 3'te sunulmaktadır.

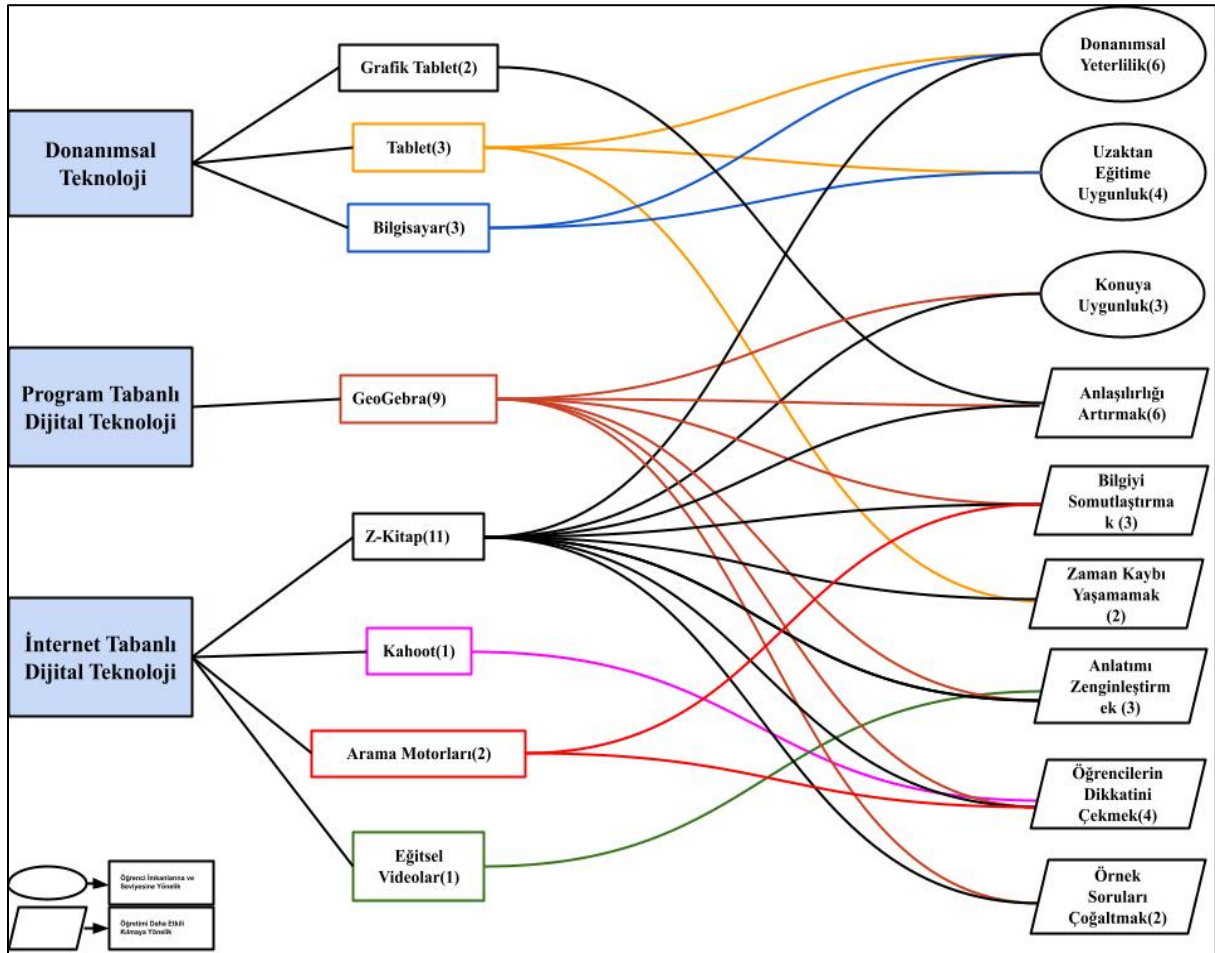
**Şekil 3.** Kullanılan Dijital Araçlar ve Frekansları



Şekil 3 incelendiğinde ilköğretim matematik öğretmenlerinin genellikle z-kitapları ve GeoGebra yazılımını tercih ettikleri görülmektedir.

Öğretmenlerin kullandıkları dijital teknolojilere ilişkin tercihlerinde etkili olan faktörler üç ayrı başlıkta kategorize edilmiştir. Grafik Tablet, Tablet ve Bilgisayar Donanımsal Öğretim Teknolojileri; GeoGebra program tabanlı öğretim teknolojileri; Z-Kitap, Kahoot, Arama Motorları, Eğitsel Videolar ise İnternet Tabanlı Öğretim Teknolojileri başlığı altında kategorize edilmiştir. Kullanılan öğretim teknolojileri ve tercih edilme nedenlerine ilişkin bulgular Şekil 4'te sunulmaktadır.

Şekil 4. Kullanılan Dijital Araçlar Tercih Edilme Nedenleri ve Frekansları



Şekil 4'te görüldüğü gibi en çok tercih edilen öğretim teknolojilerinden en az tercih edilene doğru sıralama şu şekildedir: Z-Kitap( f=11), GeoGebra (f=9), tablet (f=3), bilgisayar (f=3), grafik tablet (f=2), arama motorları (f=2), Kahoot (f=1), Eğitsel Videolar (f=1).

Öğretim teknolojilerinin tercih edilme nedenleri iki farklı tema (öğrenci seviyesine ve imkanlarını dikkate alma, öğretimi daha etkili kılmaya yönelme) altında ele alınmıştır. Teknolojileri tercih ederken öğrenci seviyesini ve imkânlarını dikkate alan öğretmen görüşleri donanımsal yeterlilik (f=6), uzaktan eğitime uygunluk (f=4), konuya uygunluk (f=3) şeklinde kodlanmıştır.. Öğretimi daha etkili kılmaya yönelik dijital teknolojileri kullandıklarını ifade eden öğretmen görüşleri anlaşılabilirliği artırmak (f=6), bilgiyi somutlaştırmak (f=3), zaman kaybı yaşamamak (f=2), anlatımı zenginleştirmek (f=3), öğrencilerin dikkatini çekmek (f=4), örnek soruları çoğaltmak (f=2), öğretimi daha etkili kılmaya yönelik kullanılan öğretim teknolojileri olarak kodlanmıştır. Tercih edilme nedenlerinin en çok ifade edilenden en az ifade edilene doğru sıralaması; donanımsal yeterlilik, anlaşılabilirliği artırmak, uzaktan eğitime uygunluk, öğrencilerin dikkatini çekmek, konuya uygunluk, bilgiyi somutlaştırmak, anlatımı zenginleştirmek, örnek soruları çoğaltmak, zaman kaybı yaşamamak şeklindedir.

Şekil 4'te kullanılan öğretim teknolojilerinin tercih edilme nedenleri eşleştirilerek gösterilmiştir. Donanım anlamında yeterli olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Ö12: "Donanım olarak öğrencilere ve öğretmenlere uygun olduğu için kullanıyorum. "

Ö2: "Donanım anlamında uygun."

Uzaktan eğitime ya da konuya uygun olması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Ö19: "Uzaktan eğitim için uygun olması sebebiyle."

Ö9: "Konuya ve öğrenci seviyesine uygun olması sebebiyle."

Anlaşılabilirliği artırması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Ö1: "Dersin akışında öğrencilerin dikkatini çekmede etkili ve konuların görsel olarak anlaşılabilmesini kolaylaştırıyor."

Ö23: "Anlatımı ve anlaşılması kolay olması sebebiyle kullanıyorum."

Bilgiyi somutlaştırması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir:

Ö11: "Öğrencinin ilgisini çekebilme ve bilgiyi daha somut verebiliyor olması sebebiyle kullanıyorum."

Zaman kaybı yaşamamak adına tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir:

Ö10: "Z-Kitaplarda çözümler olduğu için dersler daha seri bir şekilde ilerleyebiliyor ekrana yazmak biraz daha zaman alan bir durum olduğu için zaman daha verimli kullanılmış oluyor."

Anlatımı zenginleştirilmesi ve örnek soruları çoğaltması sebebiyle tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir:

Ö14: "Ders anlatımını zenginleştirilmesi sebebiyle."

Ö21: "Program üzerinden çocuklara birçok örnek sunmak ve doğruluğunu kanıtlamak."

Öğrencilerin dikkatini çekmek adına tercih ettiğini ifade eden öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir:

Ö1: "Dersin akışında öğrencilerin dikkatini çekmede etkili ve konuların görsel olarak anlaşılabilmesini kolaylaştırıyor."

### 3.3. Dijital Teknolojilerinin Kullanım Amaçları ve Kullanıldığı Ders Aşamaları

İlköğretim matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları dijital teknolojileri kullanma amaçları ve dersin hangi aşamasında kullandıklarına ilişkin veriler frekanslarıyla birlikte Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Dijital Teknolojilerin Kullanım Amaçları ve Kullanılan Ders Aşaması

Kullanım Amacı (f)	Giriş Aşamasında	Öğretim Aşamasında	Değerlendirme Aşamasında	Tamamında
Konuyu Etkili Bir Biçimde Aktarmak	(21)			X
Konuyu Pekiştirmek	(4)	X		
Öğrenciyi Aktif Kılmak	(4)		X	
Anlatımı Zenginleştirmek	(3)			X
Zaman Kazanmak	(2)			X
Motivasyonu Yüksek Tutmak	(1)	X		X

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmenlerin dijital teknolojilerini en çok etkili öğrenmeyi sağlamak amacıyla (f=21), en az ise motivasyonu yüksek tutmak amacıyla (f=1) kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Dijital teknolojileri 21 kişi tarafından etkili öğrenmeyi sağlamak amacıyla ve dersin tamamında kullanılmıştır. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden üçü şu şekildedir:

Ö28: "Öğrencilerin bildiklerinden yola çıkarak bilmedikleri konuyu anlamlandırmalarını ve bilgiyi keşfettirmelerimi amaçlarım. Ayrıca soyut olan konuların somutlaştırılması için öğretim teknolojilerinden faydalanırım."

Ö1:" Konunun akılda kalabilmesini sağlamak amacıyla."

Ö4: "Dersi etkili ve anlaşılır hale getirebilmek için."

Dijital teknolojileri dört kişi tarafından konuyu pekiştirmek amacıyla ve pekiştirme aşamasında kullanılmıştır. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö5:" Konuyu pekiştirmek amaçlı kullanıyorum."

Dijital teknolojiler dört kişi tarafından öğrenciyi aktif kılmak amacıyla ve dersin tamamında kullanılmıştır. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö15: "Öğrencilerimin aktif katılımını sağlıyor."

Dijital teknolojiler üç kişi tarafından anlatımı zenginleştirmek ve iki kişi tarafından zaman kazanmak amacıyla ve dersin tamamında kullanılmıştır. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö14:" Ders anlatımımı zenginleştiriyor. Zaman kazanmamı sağlıyor. Konuları somutlaştırıyor."

Dijital teknolojiler bir kişi tarafından motivasyonu yüksek tutmak amacıyla ve giriş ve pekiştirme aşamasında kullanılmıştır. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö3: "Çocukların dikkati dağılmadan aynı okuldaki gibi ders anlatmak amacıyla kullanıyorum."

### 3.4. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Kullanılan Dijital Teknolojilerin Etkisi Hakkındaki Düşünceleri

İlköğretim matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları platform ve dijital teknolojilerin etkisi hakkında düşüncelerini belirlemek amacıyla katılımcılara soru yöneltilmiş ve elde edilen veriler olumlu (f=12) ve olumsuz (f=16) olarak iki farklı kategoride ele alınmıştır. Olumlu etkisi olduğunu öğretmen görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

Ö3: "Eğer öğretmenler kendi branşlarına göre uygun görseller ve teknolojilerden yararlanarak ders işlerse bilinçli öğrencilerle yüz yüze eğitim kadar verim alınabiliyor.'2

Ö11: "Bir dönem sadece Z kitap üzerinden işledim. Daha sonra EBA'da ki video ve etkinlikleri oradan da işlemeye başladım ve öğrencim bir gün dedi ki; 'Hocam hep buradan işleyelim. Kitap sıkıcı."

Ö16: "Kullanımı ve anlatımı çok kolay."

Ö23: "Dersin anlaşılmasını kolaylaştırıyor."

Ö27: "Farklı ve benim için güzel diyebileceğim bir deneyimdi, teknoloji tabanlı eğitimi denemek ülkemiz için faydalı oldu diye düşünüyorum."

Uzaktan eğitimde kullanılan platformların, dijital teknolojilerin olumsuz etkilediğini ifade eden öğretmen görüşlerinden bazıları ise şu şekildedir:

Ö4: "Olumsuz etkilediğini düşünüyorum çoğu öğrenci başlarda eğlenceli gelse de artık online eğitimden sıkılmış durumda."

Ö10: "Uzaktan eğitimde öğrencilerin ekstra dikkatli olmaları gerekiyor. Bu yüzden kullanılan teknolojilerin yüz yüze eğitime göre etkilerinin biraz daha az olduğunu düşünüyorum."

Ö19: "Uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitim gibi etkili olmasa da mecburen bu platformları kullanıyoruz. Etki olarak yeterli olduğunu söyleyemem."

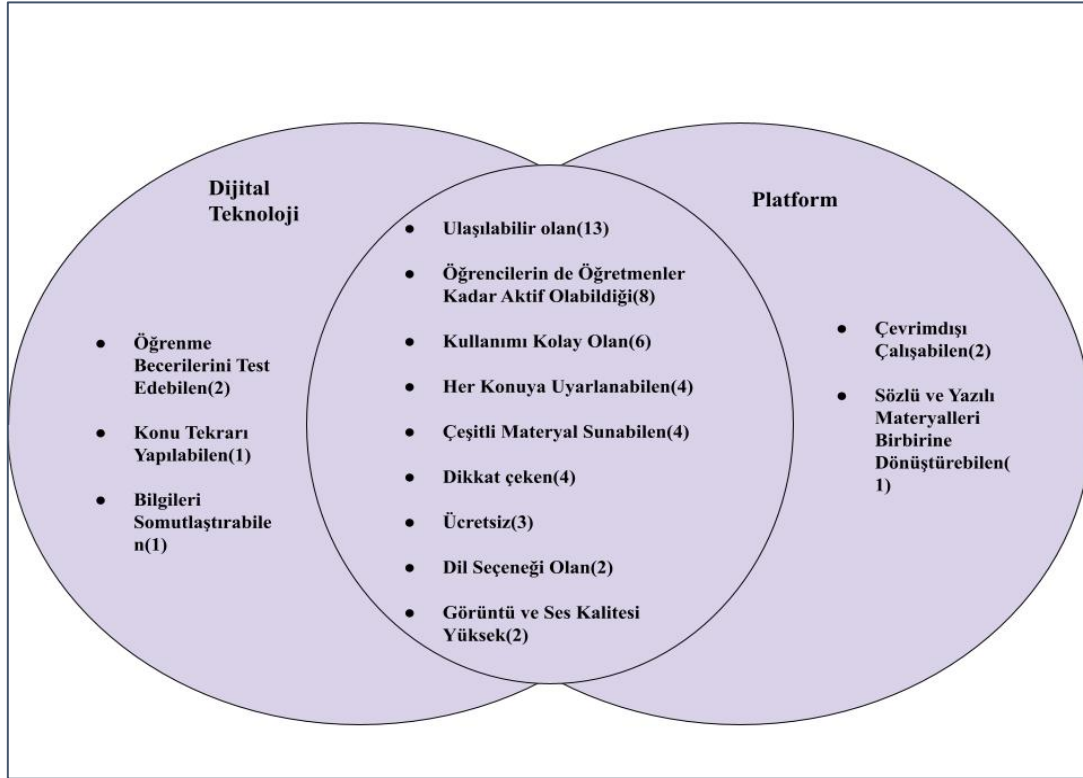
Ö21: "Uzaktan eğitim, matematik için çok zor. Dolayısıyla çok fazla etkili olduğunu düşünmüyorum."

Ö25: “Köy okulu olduğum için çok faydalı olduğunu düşünmüyorum. Maddi imkânsızlıktan dolayı çoğu öğrencim derse giremiyor.”

### 3.5. Öğretmenlerin Dijital Teknolojilerden Beklentileri

İlköğretim matematik öğretmenlerine bu süreçte eğer bir platform ve dijital teknoloji üretme şansları olsaydı nasıl bir ürün ortaya koyacaklarına dair iki ayrı soru sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevapların analizi ile elde edilen görüşler frekanslarıyla birlikte Şekil 5’te verilmiştir.

**Şekil 5. Öğretmenlerin Bir Platform/Dijital Teknolojiden Beklentileri**



Şekil 5’te görüldüğü öğretmenler bir öğretim platformundan ve dijital teknolojiden beklentilerinin çoğunun aynı özellikler olduğunu ifade etmişlerdir. Bu özellikler içinde ise en çok ulaşılabilir olma (f=13), öğrencilerin de öğretmenler kadar aktif olabilmesi (f=8), kullanımı kolay olması (f=6) yer almaktadır. Sadece dijital teknolojiler kısmında ifade edilen özellikler frekanslarına göre öğrenme becerilerini test edebilme, konu tekrarı yapılabilme, bilgileri somutlaştırabilme; sadece platform kısmında ifade edilen özellikler ise; çevrimdışı çalışabilme, sözlü ve yazılı materyalleri birbirlerine dönüştürebilme şeklindedir.

Her ikisinde de ortak olan ulaşılabilir olması 13 öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden üçü şu şekildedir;

Ö1: “Herkes tarafından ulaşılabilir, kolay öğrenilebilen, ücretsiz ve her konuya uyarlanabilen.”

Ö5: “Herkesin kolayca ulaşabileceği bir teknoloji olmalı .”

Ö18: “Her çocuğun kolayca ulaşabileceği ve fırsat eşitliğinin olduğu bir teknoloji ile oluşturmak isterdim.”

Öğrencilerin de öğretmenler kadar aktif olabilmesi sekiz öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir;

Ö14: “Öğrencileri ders esnasında daha aktif kılacak bir ürün ortaya koymak isterdim. ”

Ö26: "Karşılıklı etkileşimin fazla olduğu, adım adım öğrenme özelliklerini içeren"

Kullanımının kolay olması altı öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö25: "Ulaşılması ve kullanılması kolay bir öğretim teknolojisi üretirdim."

Her konuya uyarlanabiliyor olması dört öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö9: "Tüm durumlarda uygulanabilir ve konulara kolayca uyarlanabilir olması için çabalardım."

Çeşitli materyal sunabilmesi dört öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö7: "Birkaç ekran yansıtma şansı olan bir şey yapmak isterdim."

Dikkat çekmesi dört öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö24: "Hedeflere uygun, dikkat çekici."

Ücretsiz olması üç, görüntü ve ses kalitesinin iyi olması iki öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö1: "Ücretsiz, görüntü ve ses kalitesi yüksek, içerisinde ders esnasında ulaşabileceğimiz kaynaklar bulunan bir platform."

Dil seçeneği olması iki öğretmen tarafından her ikisi içinde ifade edilmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden biri şu şekildedir;

Ö2: "Kullanan herkes tarafından anlaşılabilmesi için dil seçeneği bulundururdum."

Platform noktasında farklılaşan özellikler; 'Çevrimdışı Çalışabilen', 'Sözlü ve Yazılı Materyalleri Birbirine Dönüştürebilen' özellikler olarak belirlenmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden ikisi şu şekildedir;

Ö3: "Öğrencilerin ekranda yazılı olan veya gösterilmiş olan içerikleri word veya pdf halinde kaydetmesini sağladım."

Ö18: "İnternet şartı olmayan tablet kullanımını zorunlu kılmayan şartları kolay ve rahat bir platform."

Dijital teknolojiler noktasında farklılaşan özellikler; 'Öğrenme Becerilerini Test Edebilen', 'Konu Tekrarı Yapılabilen', 'Bilgiyi Somutlaştırabilen' olarak belirlenmiştir. Buna yönelik öğretmen görüşlerinden üçü şu şekildedir;

Ö11: "Bu süreçte çok güzel siteler gördüm. Oyun oluşturup linkini öğrenciye attığım ve aldıkları skoru gördüğüm bir siteydi. O siteler üzerinde geliştirilmeler yapılmasını isterdim. Daha fazla oyun oluşturabildiğim daha çeşitli bir site."

Ö13: "Konu tekrarı sağlayacak."

Ö15: "Matematiksel işlemleri kolaylıkla somutlaştırabileceğimiz çizimleri yapabileceğimiz bir öğretim teknolojisi."

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Pandemi sürecinde ilköğretim matematik öğretmenlerinin çevrim içi platform ve dijital araçları kullanma durumlarının belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada en çok kullanılan platformun Zoom olduğu tespit edilmiştir. Az sayıda da olsa Whatsapp ve Telegram'ı kullanan öğretmenlerin de olduğu görülmüştür (Şekil 1). Zoom'un sık kullanılması MEB' in öğretmenlerin uygulaması için bu uygulamayı önermesine bağlı olabilir. Öğretmenler EBA üzerinden ders oluştururken Skype, Zoom ve Google Meet platformlarından birine yönlendirilmektedir. Bu durumda öğretmenler tarafından Skype ve Google

Meet'in tercih edilmediği söylenebilir. Çünkü öğretmenler bu uygulamalar ile ilgili fazla bilgi sahibi değildirler (Ertuğ, 2020).

Platformların tercih edilme nedenlerine göre en büyük sebebin ulaşılabilir olması olduğu görülmektedir. Hemen ardından sırasıyla kullanımının kolay olması ve MEB'in önerisi olması tercih edilme nedenleri arasında yerini almaktadır. Tercih edilme nedenlerinden diğerleri ise içeriğinin zengin olması, güvenilir olması ve öğrenci takibinin kolay olması olarak görülmektedir (Şekil 2). En çok tercih edilme nedeninin ulaşılabilir olması aslında bu dönemde ulaşamayan birçok öğrenciyi akla getirmektedir. Bu konu ile Salman'ın (2020a) yapmış olduğu bir araştırmada pandemi nedeniyle uygulanan uzaktan eğitim sisteminin doğal gelişim gösteren çocuklara odaklandığı, erişim yanında etkin kullanım sorunu olduğu, bilgi iletişim teknolojilerine erişimde ve kullanım becerisinde yaşanan eşitsizliğin bu süreçte öğrenmeyi etkilediği, uzaktan eğitim sürecinde evlerdeki imkân ve öğrenme farklılıklarının daha görünür hâle geldiğini (Salman, 2020b) belirtmektedir. Ayrıca öğretmenler çevrim içi ortamlarda kullanılan platform ve dijital araçlarla ilgili önerilerini belirtirken özellikle ulaşılabilir olmalarının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Başaran vd. (2020) yaptıkları araştırmada, uzaktan eğitimin faydalarının tam olarak yansıtılamamasının önündeki en büyük engelin öğrenci katılımının tam olarak sağlanamaması olduğunu tespit etmiştir. Nitekim pandemi süreciyle öne çıkan uzaktan eğitim uygulamaları gibi, genelde de uzaktan eğitime yönelik ilginin düşük olduğunu gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Celen vd., 2018; Özkok, 2009; Turan ve Çolakoğlu, 2008). Huber ve Helm (2020) yürüttükleri çalışmada ailelerin, çocukların teknoloji ilişkilerine yönelik algılarının sadece sosyal medya veya dijital oyunlar ile sınırlı olduğunu düşünüp, teknolojik araçlarının bir eğitim aracı olarak görmediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ailelerin çocuklarını koruma adına evlerine yeterli teknolojik alt yapı (sınırsız internet bağlantısı, PC, dizüstü bilgisayar, tablet veya akıllı telefon gibi) sağlamadıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda ebeveynlerle iletişim halinde bulunarak onlara bilgilendirmeler yapılabilir.

Matematik öğretmenlerinin bu süreçte en çok tercih ettikleri dijital araçların Z-Kitap olduğu tespit edilmiştir. İkinci olarak GeoGebra tercih edilmiş ve en az tercih edilen dijital araçlar Grafik Tablet ve arama motorları olmuştur (Şekil 3). Dijital teknolojilerin tercih edilme nedenleri arasında ise donanımsal yeterliliğin ve anlaşılabilirliği artırmanın öne çıktığı görülmektedir. Hemen ardından ise uzaktan eğitime uygunluk frekans olarak üst sıralarda yerini almaktadır (Şekil 4). Uzaktan eğitime uygun olmasının bu kadar önemseniyor olması aslında öğretmenlerin bu süreçte uzaktan eğitimi benimsediklerini göstermektedir. Bu bağlamda Bakker ve Wagner'ın (2020) da belirttiği gibi pandemi sonrasında oluşacak yeni şartlarda öğretmenlerin ve öğrencilerin durumunun nasıl değişeceğinin tartışılması, araştırılması gerekmektedir.

Öğretmenler dijital teknolojileri en fazla etkili öğrenmeyi sağlamak amacıyla kullanmaktadırlar (Tablo 2). Öğretmenlerin genel olarak dersin tamamına hizmet edecek şekilde dijital teknolojilerden faydalandıkları ancak bazen konuyu pekiştirmek ve motivasyonu yüksek tutmak amacıyla dersin değerlendirme aşamasında da faydalandıkları söylenebilir. Çınar vd.'nin (2011) uzaktan eğitimde eş zamanlı araçların karşılaştırılması amacıyla yürüttüğü çalışmada da benzer sonuçlara rastlanılmaktadır.

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinden platform ve dijital teknolojilerin etkileri hakkındaki düşünceleri ise hem olumlu (%43) hem olumsuz (%57) şekilde ortaya çıkmıştır. Olumlu ve olumsuz düşünen öğretmen yüzdelerinin yakın olması bu sürecin her iki yönünün de güçlü olduğu sonucunu düşündürmektedir. Literatür incelendiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde çeşitli zorluklar yaşadıklarına dair çalışmalara rastlanılmaktadır (Falowo, 2007; Gillies, 2008; Kilit ve Pınar, 2021; Kim ve Bonk, 2006; Li, 2009). Yaşanılan bu zorlukların önüne geçmede dijital teknolojinin etkili kullanılması yararlı olabilir.

Öğretmenler çevrim içi ortamlarda kullanılan platform ve dijital araçlarla ilgili önerilerini belirtirken öğrencilerin de öğretmenler kadar aktif olabilme özelliği vurgulanmaktadır. Bu anlamda öğrencilerin aktif olamadığı bu süreçte öğretmenler öğrenci takibinin ve öğrencilerin dikkatinin çekilmesinin zor olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Üretmek istedikleri dijital teknolojiler noktasında öğrenme becerilerini test etme özelliği de öne çıkmaktadır. Bu süreçte uzaktan eğitim ile sunulan konulara yönelik ölçme değerlendirme yapılmayacağı, amacın öğrencilerin okulla, eğitimle ilişkisini kesmeden motivasyonu sağlamak, eğitimsel olarak meşgul olmalarını sağlamak olduğu zaten MEB tarafından vurgulanmaktadır (MEB, 2020).

Öğretmenlerin uzaktan eğitim platform ve dijital teknolojilerden beklentilerinin ulaşılabilirlik ve öğrencilerin aktif olması dışında kullanımlarının kolay olması, her konuya uyarlanabilmesi, çeşitli materyal sunması, dikkat çekmesi, ücretsiz olması, dil seçeneğinin olması ve görüntü ve ses kalitesinin yüksek olması şeklinde sıralanmaktadır. Bu beklentilerin karşılanamıyor olması teknolojinin etkili bir şekilde kullanılamamasına sebep olacaktır ve verilen eğitimin kalitesini düşürecektir. Oysa teknolojinin öğretme-öğrenme süreçlerine anlamlı bir katkısının olması için etkili bir şekilde kullanılması gerekmektedir (Sadi vd., 2008). Bunun yanı sıra platform ve dijital araçların var olması gereken özellikler için teknolojik altyapı noktasında eğitimcilerin görüşleri alınıp iyileştirmeye gidilebilir. Çünkü gelecekte “teknolojik altyapının” yaygınlaştırılarak düzenlemesiyle uzaktan eğitimin, eğitimin önemli temel taşı olacağı yapılan çalışmaların en önemli sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Ünal ve Bulunuz, 2020). Ayrıca eğitim kurumları MEB ile etkileşime girerek öğretmenlerin dijital yeterliklerini geliştirmek için mesleki gelişim ve uygulama stratejileri konusunda onlara destek olabilir.

Bu çalışmada pandemi nedeniyle veriler açık uçlu anket aracılığıyla toplanmıştır. İleriki araştırmalarda veri toplama tekniği olarak mülakat kullanılırsa daha detaylı veri elde edilebilir. Ayrıca ileriki araştırmalarda matematik öğretmenlerinin yanı sıra farklı branşta ki öğretmenlerin de tercih ettiği platform ve dijital araçlar araştırılabilir.

### Kaynaklar

- Arslan, A. (2008). *Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi*. (Yayın No. 226387) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Aygün, H. A. (2009). *Yeni ilköğretim programının uygulanmasıyla eğitim teknolojileri kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri (İstanbul ili Ümraniye ilçesi örneği)*. (Yayın No. 253238) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Bakker, A. & Wagner, D. (2020). Pandemic: Lessons For Today And Tomorrow?, *Educational Studies in Mathematics*, 104 (1), 1-4.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Başaran, M., Ülger, I. G., Demirtaş, M., Elif, K. A. R. A., Geyik, C., & Vural, Ö. F. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(37), 4619-4645.
- Bostan Sarioğlu, A., Altaş, R., & Şen, R. (2020). Uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri dersinde deney yapmaya ilişkin öğretmen görüşlerinin araştırılması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 371-394



- Bozkurt, A., & Cilavdaroğlu, A. K. (2011). Matematik ve sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi kullanma ve derslerine teknolojiyi entegre etme algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 859-870.
- Canpolat, U., & Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul öğretmenlerinin COVID-19 salgın sürecinde uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 74-109.
- Celen, F., Celik, A., & Seferoglu, S. (2018). Yükseköğretimde Çevrim-içi Öğrenme: Sistemde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Journal of European Education*, 1(1), 25-34.
- Cüre, F., & Özden, N. (2008). Teachers' information and communication technologies (ICT) using achievements and attitudes towards ICT. *Hacettepe University Journal of Education*, 34, 41-53.
- Çepni, S. (2018). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (8. Baskı). Celepler Matbaacılık.
- Çınar, M., Tüzün, H., Yıldırım, D., Akıncı, A., Kalaycı, E., Bilgiç, H. G. ve Yüksel, Y. (2011, Şubat). Uzaktan eğitimde kullanılan eşzamanlı sanal sınıf araçlarının karşılaştırılması. Akademik Bilişim Konferansında sunulan bildiri, (s. 451-456). İnönü Üniversitesi,
- Daşdemir, D. (2022). Pandemi sürecinde sınıf öğretmenlerinin matematik dersi kazanımlarını aktarmada teknoloji kullanımına yönelik tutumları. [Tezsiz yüksek lisans, Pamukkale Üniversitesi] <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/39025>
- Ertuğ, C. A. N. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Fırat, S. (2011). *Bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen matematik öğretiminin kavramsal öğrenmeye etkisi*. (Yayın No. 301095) [Doktora tezi, Adıyaman Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Gerring, J. (2007). *Case study research: Principles and practices*. Cambridge University Press.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252
- Hillmayr, D., Zierwald, L., Reinhold, F., Hofer, S. I., & Reiss, K. M. (2020). The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis. *Computers & Education*, 153, 103897.
- Huber, S.G. ve Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educ Asse Eval Acc*). <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09322-y>
- Karadag, Z., & McDougall, D. (2009). *Process-oriented assessment in mathematics education*. In E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 426-429).
- Karamustafaoğlu, O. (2006). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim materyallerini kullanma düzeyleri: Amasya ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 90-101.
- Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. S. (2013). Öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili Türkiye kaynaklı dergilerde yayımlanmış makalelerin incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 2(3).
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (3. Baskı). Nobel Yayın Evi.

- 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
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2020). Bakan Selçuk, 23 Mart'ta başlayacak uzaktan eğitime ilişkin detayları anlattı. <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-23-martta-baslayacak-uzaktanegitime-iliskin-detaylari-anlatti/haber/20554/tr>. Erişim tarihi 12.09.2021
- Mucundanyi, G., & Woodley, X. (2021). Exploring free digital tools in education. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 17(2), 96-103.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2),
- Mutluoğlu, A., & Erdoğan, A. (2016). İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre teknolojik pedagojik alan bilgi (TPAB) düzeylerinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 102-126.
- Niederhauser, D. S., & Stoddart, T. (2001). Teachers' instructional perspectives and use of educational software. *Teaching and Teacher Education*, 17(1), 15-31.
- Öksüz, C. & Ak, Ş. (2010). İlköğretim okullarında matematik derslerinde teknoloji kullanım düzeyini belirleme ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 372-383.
- Öksüz, C., & Karakoç, Ş. A. (2010). İlköğretim okullarında matematik derslerinde teknoloji kullanım düzeyini belirleme ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 372-383.
- Sadi, S., Şekerci, A.R., Kurban, B., Topu, F.B., Demirel, D., Tosun, C., Demirci, T., & Göktaş, Y. (2008). Öğretmen Eğitiminde Teknolojinin Etkin Kullanımı: Öğretim Elemanları ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 3(1), 43-49
- Salman, U.A. (2020a). Türkiye'de koronavirüsün eğitime etkileri-III, Uzaktan eğitimin ilk iki haftası nasıl geçti? <https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusunegitime-etkileri-iii-uzaktan-egitimin-ilk-iki-haftasi-nasil-gecti/> Erişim tarihi 12.09.2021
- Salman, U.A. (2020b). Türkiye'de koronavirüsün eğitime etkileri-V, Dijital uçurumu öğrenciler anlatıyor. <https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusunegitime-etkisi-v-dijital-ucurumu-ogrenciler-anlatiyor/> Erişim tarihi: 12.09.2021
- Sarı, T., & Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: Sorunlar ve fırsatlar. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Seferoğlu, S. S. (2001). Elementary school teachers perceptions of professional development. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (20), 117-125.
- Seggie, F. N. & Bayyurt, Y. (2017). *Nitel araştırma* (2. Baskı). Anı Yayıncılık
- Tatar, E., & Dikici, R. (2008). Matematik eğitiminde öğrenme güçlükleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 183-193.

- Turan, A. H., & Çolakoğlu, B. E. (2008). Faculty's acceptance and use of technology in higher education: An empirical assessment at Adnan Menderes University. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(1), 106-121
- Türker, A., & DüNDAR, E. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (eba) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 323-342
- Ünal, M., & Bulunuz N. (2020). Covid-19 salgını dönemi uzaktan eğitim çalışmaları ve sonraki süreçle ilgili fen bilimleri öğretmenlerinin görüş ve önerileri. *Milli Eğitim Dergisi* 49(1), 343-369
- Yenilmez, K., & Sarier, Y. (2007). *Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli matematik öğretimine ilişkin düşünceleri*. In Proceedings of the 7th International Educational Technology Conference (pp. 375-381).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, N., Alev, N., Altun, T., Özmen, H., & Akyıldız, S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Celepler Matbaacılık

### Extended Abstract

#### Introduction

One of the biggest problems encountered in mathematics education is that conceptual learning cannot fully be realized in learning environments (Fırat, 2011). As Karadağ and McDougall (2009) stated, learning environments created by using instructional technologies are very effective in terms of teaching mathematical concepts. Therefore, instructional technologies have great importance for math classes. The subjects included in math classes are suitable for the use of different instructional technologies (Öksüz & Ak, 2010). Teachers play an important role in the use of instructional technologies in the teaching-learning process and in harmonizing instructional technologies with teaching methods.

During the pandemic period, the concepts of digital technologies used with teaching are used more frequently with the distance education process in our education life (Aldemir & Avşar, 2020). Digital technology consists of "applications that electronically store, store and transmit information on a screen", computers as computers, and digital tools including internet, camera, video and web technologies applications (Cabi, 2016).

Education is taken from education as the education system of students and teachers (Bostan Sarioğlan et al., 2020) Education courses are directed by the Ministry of National Education through Zoom. However, information on which digital and what kind of education in the plan was not provided. The trainings, which are the people who plan for this vehicle, were tried to reach without preparation (Başaran et al., 2021).

In this context, by determining the teaching platform and technologies preferred by mathematics teachers and the reasons for choosing this platform and these teaching technologies, detailed information and suggestions on mathematics teaching can be reached. In the literature, there are studies conducted to determine the views of mathematics teachers on the use of technology (Arslan 2003; Aygün, 2009; Seferoğlu, 2001; Niederhauser & Stoddart, 2001; Yenilmez & Sarier, 2007). There are a limited number of studies on teachers' views on how teaching technologies are used in

mathematics lessons and how they support teaching (Bozkurt & Cilavdaroglu, 2011; Öksüz & Ak, 2010; Öksüz & Karakoç, 2010). It is very important to investigate the digital technologies that mathematics teachers prefer to use, the way they use them, and the reasons for preferring this technology during the pandemic period in which the need to benefit from digital technology has increased.

In this study, it was aimed to determine the use of online platforms and digital technologies by elementary mathematics teachers during the pandemic process. For this purpose, an answer was sought for the question "How do elementary mathematics teachers use online platforms and digital technologies during the pandemic?" The sub-problems of the research are as follows:

During the COVID-19 pandemic,

- What are the digital tools used by elementary mathematics teachers and the reasons for preferring these technologies?
- What are the platforms used by elementary mathematics teachers and the reasons for preferring these platforms?
- How do elementary mathematics teachers benefit from digital technologies?
- What are the expectations of elementary mathematics teachers from digital technologies?

## Method

Merriam (2013) defines case study as an in-depth description and examination of a limited system. In this study, platforms and digital technologies used by elementary mathematics teachers during the pandemic were discussed. The factors affecting this situation (reasons for preference, reasons for using it in the teaching process, at what stage of the teaching process they use it, expectations from an effective platform/digital tools) were determined, and the situation was tried to be described in detail. The participants of this research are 28 elementary mathematics teachers working in the Ministry of National Education. Participants of the study were selected according to criterion sampling, one of the purposive sampling methods. The criterion sampling is the selection of the participants according to some characteristics determined by the researcher (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this research, the criteria are to be working in a secondary school affiliated to the Ministry of National Education and to be involved in distance education activities.

Since face-to-face interviews are risky due to the COVID-19 pandemic, the data of the research were collected through an online open-ended questionnaire. After the open-ended questions were written on Google Form, they were sent to the elementary mathematics teachers. The research was carried out in 2021 with teachers who participated in the study voluntarily.

## Results and Discussion

It was determined that the most used platform by elementary mathematics teachers is Zoom. It was concluded that the biggest reason for preference of platforms is accessibility, followed by being easy to use and the recommendation of the Ministry of National Education, respectively. It was concluded that the most preferred digital tools by elementary mathematics teachers in this process is Z-Book followed by GeoGebra. The least preferred digital tools are Graphic Tablets and Search Engines. Among the reasons for preferring digital technologies, it is seen that hardware proficiency and increasing intelligibility codes stand out compared to other codes, followed by convenience for distance education. The fact that teachers give importance for instructional technologies to be suitable for distance education shows that they have adopted distance education in this process. It was determined that teachers mostly use instructional technologies to ensure effective learning. 43% of the teachers think that platforms and digital tools have positive effects on the distance education

process while 57% of them think that platforms and instructional technologies have negative effects on the distance education process. These ratios are close to each other. When the expectations of teachers from a platform or digital tools were investigated, it was seen that the feature of being accessible was stated by many teachers. The expectations of teachers from distance education platforms and digital tools can be listed as being easy to use, being adaptable to every subject, offering various materials, attracting attention, being free, having a language option, and having high image and sound quality, apart from accessibility and student involvement.

In the light of the information obtained as a result of the research, students should be supported in order to increase accessibility by considering the reasons for choosing the platforms and digital tools used. Cooperation with parents can be provided or distance education can be attempted with smaller classes.

For the features that should exist in the platform and digital tools, the opinions of the educators on technological infrastructure can be taken and improvements can be made accordingly. It is because the most striking result of the studies conducted is that distance education will be the most important cornerstone of education, through the dissemination and regulation of "technological infrastructure" (Ünal & Bulunuz; 2020).

Platforms can be facilitated to appeal to all ages in terms of use. The interfaces of digital technologies can be built in accordance with the attention and interest of students, and a pool that includes everyone's products can be created and made accessible to educators. In this way, the subjects can be presented to students with richer material and content.

#### **YAYIN ETİĞİ BEYANI**

Bu araştırmanın, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi kurumu tarafından 17.08.2021 tarihinde 2021/195 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI**

Birinci ve üçüncü yazar araştırma sürecinin kurgulanmasında aktif rol almış ve süreci yönetmiştir. İkinci yazar verilerin toplanması sürecini gerçekleştirmiştir. Tüm yazarlar verilerin analizi ve araştırma raporunun yazımını işbirliği içerisinde birlikte gerçekleştirmiştir.

#### **ÇATIŞMA BEYANI**

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## Millî Eğitim Bakanlığı Tarafından Hazırlanan Beceri Temelli Türkçe Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Açısından Ele Alınması

### Discussing Turkish Skill-Based Questions Prepared by the Ministry of National Education in Terms of Bloom's Revised Taxonomy

**Rabia GÜRBÜZ US**

Doktora Öğrencisi ♦ Sakarya Üniversitesi ♦ [rabiagurbuz@sakarya.edu.tr](mailto:rabiagurbuz@sakarya.edu.tr) ♦ OrcID: 0000-0003-4320-5025

**Aliye Nur ERCAN GÜVEN**

Arş. Gör. Dr. ♦ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ♦ [anercan@ogu.edu.tr](mailto:anercan@ogu.edu.tr) ♦ OrcID: 0000-0002-3646-0231

#### Özet

Bu çalışmanın amacı Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan Türkçe dersi beceri temelli sorularının Yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımının incelenmesidir. Çalışma betimsel bir araştırma olup tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan Türkçe dersi beceri temelli soruları ele alınmış, örneklem alma yoluna gidilmemiş, tüm sorular incelemeye dâhil edilmiştir. Araştırma verileri doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır ve verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Verilerin güvenilirliği hesaplanırken, Miles ve Huberman'ın formülü kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan beceri temelli soruların %71,2 oranında bilişsel alan basamaklarının anlama basamağında olduğu, hiçbir sınıfta yaratma basamağında soru bulunmadığı ve hatırlama (%1,6) ile değerlendirme (%1,2) düzeylerindeki soruların ise sınırlı bir oranda kaldığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beceri Temelli Sorular, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi, Türkçe Dersi

#### Abstract

The aim of this study is to examine the distribution of Turkish course skill-based questions published by the Ministry of National Education General Directorate of Assessment, Evaluation and Examination Services for 5th, 6th, and 7th grade students into Bloom's revised taxonomy. The study is a descriptive research and was carried out in the scanning model. In this context, Turkish course skill-based questions published by the General Directorate of Measurement, Evaluation and Examination Services of the Ministry of National Education for 5th, 6th, and 7th grade students were handled, no sampling was used, and all questions were included in the study. Research data was collected through document review and used descriptive analysis in the analysis of the data. While calculating the reliability of the data, the formula of Miles and Huberman was used. As a result of the study, it was found that the skill-based questions published by the Ministry of National Education for 5th, 6th, and 7th grade students were at the understanding level at a rate of 71.2%. There were no questions at the creating level in any class. It was determined that the remembering (1,6%) and the evaluating (%1,2) levels remained at a limited rate.

**Keywords:** Skill-Based Questions, Bloom's Revised Taxonomy, Turkish Course

#### 1. Giriş

Son yıllarda bilim ve teknoloji alanlarında yaşanan hızlı değişim her alanda kendini göstermiş ve bu değişim sonucunda bireyler ve toplumların da ihtiyaçları değişmeye başlamıştır. Eğitim ve eğitimi kapsayan her türlü sistem de bu değişmelere uyum sağlamak durumunda kalmıştır. Önceki yıllarda salt

bilginin öğretilmesine yönelik olan eğitim yaklaşımları, bilginin öğrenen tarafından alınıp kullanılmasını sağlayan ve beceriye dönüştürülmesini amaçlayan bir yapıya bürünmüştür. Özellikle çağın gerektirdiği, bilginin doğrudan alınmasından ziyade eleştirmeyi, sentez yapmayı ve değerlendirmeyi isteyen üst bilişsel bilginin kullanımı eğitim ve öğretim programlarının da şekillenmesini sağlamıştır.

Eğitim alanında dünyada yaşanan gelişmelerin yanı sıra ülkemiz de bu gelişmelere ayak uydurmuş ve 2004 yılı itibarıyla birçok dersin öğretim programında geniş çaplı değişime gidilmiştir (Anılan ve Sarier, 2008; Erdoğan vd., 2014). Öğretim programlarında yapılan bu geniş çaplı değişikliğin çeşitli sebepleri vardır. Çağa ve gelişmelere ayak uydurmak, eğitim teknolojilerinin gelişimi, yeni öğretim yaklaşımlarının ortaya çıkması gibi sebeplerin yanında PISA, TIMSS, PIRLS gibi uluslararası ölçekte uygulanan sınavlarda Türk öğrencilerin yeterli düzeyde başarı gösterememesi program değişiminin önemli ölçüde nedeni olmuştur (Erden, 2020; Erdoğan vd., 2014; Kırbas, 2021).

Programlardaki bu büyük değişim kendini merkezi sınavlar ve kademeler arası geçiş sınavlarında da göstermiştir. Yıllar içerisinde sınavların isimleri, yapıları, soru tipleri değişmiş ve benimsenen eğitim yaklaşımları doğrultusunda şekillenmiştir. Orta öğretime geçişte 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren Liselere Geçiş Sistemi (LGS) uygulanmaya başlamıştır. Bu sınav ile birlikte soruların tarzları da değişmiş daha çok beceri temelli soruların yer aldığı bir sınav olduğu görülmüştür. Bu değişiklik Millî Eğitim Bakanlığının 2023 vizyonunda gerçekleştirilmek istenen hedeflerle benzerlik göstermektedir. Millî Eğitim Bakanlığının 2023 yılı eğitim vizyonu çerçevesinde, ölçme ve değerlendirmeye yönelik yapılan sınavların amacının ve içeriğinin yeniden düzenlenmesi yer almaktadır. Buna bağlı olarak akıl yürütme, eleştirel düşünme, yorumlama, tahmin etme ve benzeri zihinsel becerilerin sınanmasının öncelikli olduğu ve ezberci bilgiye ihtiyacın olmadığı bir yaklaşıma geçileceğinin sinyalleri verilmektedir (MEB, 2018, s.34). Bu amaç doğrultusunda LGS’de de 2023 vizyonunda belirlenen amaçlar doğrultusunda düzenlemeler yapılmakta ve uluslararası sınavlarda olduğu gibi okuma ve anlamının daha ağırlıklı olduğu bir sınav düzenine geçilmektedir. Bir diğer nokta ise PISA ve TIMSS sınavları aracılığı ile aktarılan beceri temelli soruların LGS’de yer almasıdır (Erden, 2020, s.272). Beceri temelli sorular, 2023 eğitim vizyonunda da belirtilen üst düzey becerilerin kullanıldığı, akıl yürütmenin yapıldığı ve analitik düşünme becerisinin kazandırmasının amaçlandığı sorulardır.

Millî Eğitim Bakanlığı, öğrencilerin yararlanması amacıyla 2019-2020 eğitim öğretim yılında 5, 6 ve 7. sınıf düzeyleri için beceri temelli sorular yayımlamıştır. 2019 Ekim ayında Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün sayfasında yayımlanan sorular, Ocak 2022 itibarıyla 5 ve 6. sınıflar için 4 milyona yakın 7. sınıflar için ise 5 milyona yakın görüntülenmeye ulaşmıştır. Ayrıca sorular e-kitap olarak da kullanıcılara sunulmuştur. Sorular Türkçe, matematik, fen bilimleri, sosyal bilgiler, İngilizce ve din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri için hazırlanmıştır. Türkçe dersi için sorular temalara göre ayrılmış diğer dersler için ise farklı sayılarda üniteler oluşturulmuştur. Örneğin; ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinin her birinde matematik dersi için 6 ünite, fen bilimleri ve sosyal bilgiler için 7 ünite, İngilizce için 10 ünite, din kültürü ve ahlak bilgisi dersi için ise 5 ünite sorular yer almaktadır. Türkçe dersi için ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf düzeylerinin her birinde 8 tema vardır ve her temada 20-22 arası soru bulunmaktadır.

Sınavlarda sorular oluşturulurken öğretim programlarında kazandırılması hedeflenen beceriler önemli yer tutmaktadır. Sorular hazırlanırken hedeflerin ne derece uygulandığını belirlemek amacıyla taksonomiler kullanılmaktadır. “Taksonomiler, öğrenme hedeflerinin belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde yol gösterici olması bakımından bütün dünyada ilgi görmüş ve çeşitli eleştirilere rağmen vazgeçilemez bir araç hâline gelmiştir” (Aktaş, 2017, s.104). “Öğrencilerin bilişsel alan başarılarını tespit etmek amacıyla hazırlanan soruların düzeylerini belirlemek için geliştirilen birçok

sınıflandırma sistemi bulunmaktadır” (Şanlı ve Pınar, 2017, s.951). Bunlardan en bilineni ve birçok araştırmaya konu olanı ise Benjamin S. Bloom tarafından geliştirilen taksonomidir.

Bloom taksonomisi, eğitimdeki hedeflerin gruplandırılmasına ilişkin bir yaklaşımdır ve ilk defa Benjamin S. Bloom’un editörlüğünü yaptığı “Taxonomy of Educational Objectives: Handbook I: Cognitive Domain” adlı kitap ile tanıtılmıştır. Temelde eğitsel hedeflerin aşamalı olarak sınıflandırılması ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesi amacıyla hazırlanan taksonomi, kitabın basıldığı 1956 yılından itibaren eğitim dünyasında ilgi çekmeyi başarmıştır. Öyle ki kitap gerek Türk gerekse de dünya eğitim literatüründe en bilinen yayınlardan olmuş ve yirmiden fazla yabancı dile çevrilmiştir (Yüksel, 2007, s. 80). Orijinal Bloom taksonomisi olarak da adlandırılan bu taksonomide hedefler bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor olmak üzere üç ana alana ayrılmaktadır. Bilişsel alanın alt basamakları bilgi, kavrama, uygulama; üst basamakları ise analiz, sentez ve değerlendirme olmak üzere altı tanedir. Bu alt basamaklar basitten karmaşığa, somuttan soyuta olmak üzere bir hiyerarşi içindedir. Ayrıca “bir sonraki basamakta yer alan davranışın kazandırılabilmesi için önceki basamaktakilerin kazandırılmış olması gerekmektedir. Herhangi bir basamak, kendinden bir sonraki basamağın ön koşulu olarak kabul edilir” (Arı, 2013, s.261). Yıllar içerisinde taksonomiye çeşitli eleştiriler gelmeye başlamış ve taksonominin güncellenme fikri ortaya çıkmıştır. Anderson ve Krathwohl güncelleme gerekçelerini, taksonomi kitabına eğitimcilerin tarihi bir değer vermelerinden ziyade aslında çağının ötesinde bir kaynak olarak görmelerini istemeleri ve yıllar içinde eğitim alanında meydana gelen ilerleme ve değişimlerden dolayı gözden geçirme ve güncelleme yapmak olarak ifade etmiştir (Anderson ve Krathwohl, 2014). Bu sebeplerden dolayı Bloom taksonomisi gözden geçirilmiş ve 2001 yılında yenilenmiş hâli sunulmuştur.

Bloom’un öğrencilerinden olan Lorin W. Anderson taksonominin güncellemesinde önemli rol oynamış ve kendisinin liderliğinde oluşturulan bir çalışma grubu ile taksonominin yenilenmesine başlanmıştır. Taksonominin yenilenen hâli “A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama: Bloom’un Eğitim Hedefleri ile İlgili Sınıflamasının Güncelleştirilmiş Biçimi)” adıyla kitap olarak yayımlanmıştır. Bu yenilikler içinde en dikkat çeken nokta önceden tek boyutlu olan taksonominin artık bilişsel süreç boyutu ve bilgi birikimi boyutu olmak üzere iki boyuttan oluşmasıdır. İkinci nokta ise bilişsel süreç basamaklarında yer alan değişikliklerdir. Buna göre orijinal taksonomideki bilgi basamağı yenilenmiş taksonomide hatırlama, kavrama basamağı anlama, analiz basamağı çözümlenme, sentez basamağı da yaratma adını almıştır (Bümen, 2006, s.6). Değerlendirme basamağı orijinal taksonomide en üst basamak iken yenilenmiş taksonomide sondan bir önceki basamak olmuş ve son basamakta yaratma basamağı yer almıştır. Bilgi birikimi ve bilişsel süreç boyutları yenilenmiş taksonomide birbirinden ayrı boyutlar olarak değil aksine birbirini tamamlayan boyutlardır.

Yenilenmiş taksonominin bilgi boyutu temelde olgusal bilgi, kavramsal bilgi, işlemsel bilgi ve üst bilişsel bilgi olmak üzere dört basamaktan oluşmaktadır. Tutkun vd. (2015, s.60) bilgi boyutunun orijinal taksonominin ilk basamağı olan bilgi basamağında yer alan içeriğin, olgusal, kavramsal ve işlemsel olarak organize edilmiş şekli olduğunu belirtmekte ve ayrıca bilgi boyutuna, yeni bir kademe olan üst bilişsel bilgi basamağının eklendiğini söylemektedir. Bu dört basamağın da kendi içinde alt grupları bulunmaktadır. Yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutu Tablo 1’de yer almaktadır:

**Tablo 1. Bilişsel Süreç Boyutu**

<i>Ana Gruplar ve Bilişsel Süreçler</i>	<i>Alternatif İsimler</i>
1. Hatırlama	Bilgiyi uzun süreli bellekten geri getirme
1.1 Tanıma	Belirleme



1.2 Hatırlama	Bilgiye erişme
2. Anlama	Sözlü ve ya yazılı olarak ya da grafik biçiminde sunulan eğitim iletilerinden anlam çıkarma (kavrama)
2.1 Yorumlama	Açıklık getirme, başka bir ifadeyle anlatma, çevirme
2.2 Örneklendirme	Gösterimleme, somutlama
2.3 Sınıflama	Gruplara ayırma, ilgili gruba yerleştirme
2.4 Özetleme	Kısaca ifade etme, genelleme
2.5 Sonuç çıkarma	Çıcarsama, ulama, öteleme, önceden kestirme
2.6 Karşılaştırma	Benzerlik veya fark arama, eşleme, örtme,
2.7 Açıklama	Modeller oluşturma
3. Uygulama	Verilen durumda bir işlemi uygulama veya ondan yararlanma
3.1 Yapma	İcra etme
3.2 Yararlanma	Kullanma
4. Çözümleme	Materyalin onu oluşturan parçalara ayırma, parçaların birbiriyle ve materyalin bütünüyle nasıl bir ilişki içinde olduğunu belirleme
4.1 Ayırıştırma	Ayirt etme, ayırma, büyüteç altına alma, seçme
4.2 Örgütlenme	Bütünlüğü ve bütünleşmeyi görme, ana çizgileri belirleme, özleştirme, yapılandırma
4.3 İrdeleme	Atfetme, yükleme
5. Değerlendirme	Ölçütler veya standartları göz önünde tutarak yargıya ulaşma
5.1 Denetleme	Eşgüdümleme, izleme, test etme
5.2 Eleştirme	Yargılama
6. Yaratma	Elemanları yeni bir örüntü veya yapıya göre birleştirerek bütünleşik ve işlevsel bir bütün ortaya koyma
6.1 Oluşturma	Hipotez önerme
6.2 Planlama	Tasarlama
6.3 Yapma	Yapma

*Not.* Kaynak: (Anderson vd., 2014, s. 86-88).

Yenilenmiş Bloom taksonomisinde bilişsel süreç boyutu 6 basamak ve 19 alt basamağa ayrılmıştır. Ayrıca eski taksonomide bir basamakta hedeflenen davranışların tamamlanmasından sonra diğer basamağa geçiş yapılması gerekliliğini vurgulayan aşamalılık ilkesi, yenilenmiş taksonomide esnetilmiştir. “Aslında birey bir öğrenme birimini veya hedefi anlamamış olsa bile, bu öğrenme birimi veya hedefle ilgili olarak kısmen de olsa uygulama yapabilir” (Bekdemir ve Selim, 2008, s.190).

2018 yılından bu yana LGS’de öğrencilerin bilgisini ölçmekten ziyade becerilerine yönelik soruların sorulduğu görülmekte ve buna ek olarak Millî Eğitim Bakanlığının da beceri temelli sorular yayımladığı bilinmektedir. “Öğrencilere ezberden uzak, yaratıcı düşünmeye sevk eden, eleştirel düşünme becerisi kazandıran üst düzey sorular sorulması öğrencilerin düşünme düzeylerinin gelişmesi, onların süreç içerisinde karşılaştığı soruların niteliğiyle yakından ilişkilidir” (Aktaş, 2017, s.115). Alanyazında beceri temelli soruların ne düzeyde ihtiyaca karşılık verdiğini belirlemek ve sorulara ilişkin görüşleri almak amacıyla yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. LGS’de sorulan ve Millî Eğitim Bakanlığı tarafından paylaşılan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşleri ve değerlendirmeleri (Atay, 2021; Erden, 2020; Karakeçe, 2021; Uzun, 2021) çalışmalarının yanı sıra bu soruların taksonomi bazında incelemelerinin de yer aldığı çalışmalar (Ergün, 2021; Gökdemir vd., 2021; Karadağ ve Ceran, 2021; Sanca vd., 2021) bulunmaktadır. Batur vd. (2018) ise LGS sorularının PISA okuma hedefleri açısından incelendiği bir çalışmayı alanyazına katmıştır. Ayrıca Yenilenmiş Bloom taksonomisi kullanılarak ders kitabında yer alan metin önü ve altı, beceriler ile ilgili soruların (Kaplan, 2021; Sallabaş ve Yılmaz, 2020; Tüm, 2016), ders kazanımlarının (Çerçi, 2018), öğretmen adaylarının hazırladığı soruların (Aktaş, 2017;

Eyüp, 2012) da değerlendirildiği çalışmalara rastlanmaktadır. Ancak beceri temelli soruların incelendiği çalışmaların daha çok matematik ve fen derslerindeki sorular üzerine olduğu, Türkçe eğitimi ile ilgili çalışmaların ise beceri temelli sorular temelinde değil daha çok kazanımlar, derste hazırlanan soruların ya da kitapta yer alan soruların üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu doğrultuda çalışma alanyazında eksik olduğu düşünülen Türkçe dersine yönelik beceri temelli soruların incelenmesine odaklanacaktır. Bu yönüyle yapılan çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan Türkçe dersi beceri temelli sorularının Yenilenmiş Bloom taksonomisine dağılımının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda cevap aranan sorular ise şu şekildedir:

- Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlanmış olan Türkçe dersi beceri temelli soruların yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?
- Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlanmış Türkçe dersi beceri temelli sorular, sınıf seviyesi yükseldikçe alt bilişsel becerilerden üst bilişsel becerilere doğru artan bir eğilim göstermekte midir?
- Ortaokul 5. sınıflar için hazırlanmış olan Türkçe dersi beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?
- Ortaokul 6. sınıflar için hazırlanmış olan beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?
- Ortaokul 7. sınıflar için hazırlanmış olan beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma betimsel bir araştırma olup tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modelleri, “geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu betimlemeyi amaçlayan araştırma” (Karasar, 2011, s.77) yaklaşımıdır. Bu doğrultuda ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için MEB tarafından yayımlanan Türkçe dersi beceri temelli sorular taranmış ve betimsel açıdan ele alınmıştır.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni, Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan Türkçe dersi beceri temelli sorularıdır. Çalışmada örneklem alma yoluna gidilmemiş, tüm sorular inceleye dâhil edilmiştir.

Türkçe dersi için yayımlanan testler arasında her sınıf düzeyinde sekizer tema olup temalarda yer alan soruların sayısı farklılık göstermektedir. Çalışmada incelenen soruların sınıf ve temalara göre dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir:

**Tablo 2.** Türkçe Dersi Beceri Temelli Testlerdeki Soru Dağılımı

Sınıf Düzeyi	Temalardaki Soru Sayıları								Toplam Soru Sayısı
	1	2	3	4	5	6	7	8	
5. sınıf	20	20	20	21	21	20	20	21	163
6. sınıf	20	20	20	21	21	20	21	20	163
7. sınıf	20	20	20	20	20	20	22	22	164

### 2.3. Veri Toplama Araçları

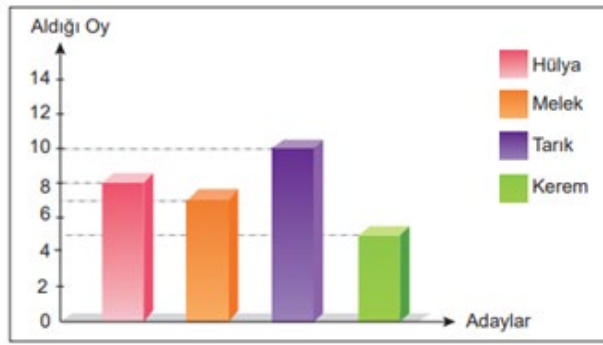
Araştırma verileri doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır. Bu inceleme “araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar” (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.187). Yazılı materyallere Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün internet sitesinden Temmuz 2021’de ulaşılmış ve üç sınıf düzeyi için yayımlanan (MEB, 2021a; MEB, 2021b; MEB, 2021c) Türkçe dersi soruları kullanılmıştır.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz kullanmıştır. Bu analize göre “veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır” (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.224). Çalışmanın verilerini oluşturan soruların ne şekilde sınıflandırıldığını belirtmek adına örnek sorular paylaşılmaktadır. Hatırlama düzeyine ait olan soru örneği Şekil 1’de sunulmuştur:

**Şekil 1. Hatırlama Basamağı İçin Soru Örneği**

5-A sınıfının sene başında yapılan sınıf başkanlığı seçim sonuçlarının grafikte gösterimi aşağıda verilmiştir.



Buna göre aday öğrencilerin aldığı oyların sonuçları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A)	Aday	Aldığı Oy	B)	Aday	Aldığı Oy	C)	Aday	Aldığı Oy	D)	Aday	Aldığı Oy
	Hülya	8		Hülya	5		Hülya	10		Hülya	8
	Melek	7		Melek	10		Melek	7		Melek	10
	Tanık	10		Tanık	7		Tanık	8		Tanık	5
	Kerem	5		Kerem	8		Kerem	5		Kerem	7

Not. Kaynak: (MEB, 2021a; 5. Sınıf, 5. Tema, 6. Soru)

Sorunun hatırlama basamağında değerlendirilmesinin sebebi soruyu cevaplamak için var olan bilginin doğrudan kullanılmasıdır. Grafikte yer alan bilgi işlenmeden seçeneklere götürmektedir. Anlama basamağına ait olan örnek soru Şekil 2’de verilmiştir:

**Şekil 2. Anlama Basamağı İçin Soru Örneği**

Demircilerin, demiri ateşte ısıtarak ona istediği biçimi vermesine "demir dövmek" denir.

**Buna göre** "Her iş, zamanında ve uygun durumda yapılır." anlamına gelen "Demir, tavında dövülür." atasözündeki "tavında" sözcüğünü **en iyi karşılayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) yavaş yavaş
- B) düşük sıcaklıkta
- C) doğru ısıda
- D) ısıtılarak

*Not.* Kaynak: (MEB, 2021b 6. Sınıf, 7. Tema, 4. Soru)

Şekil 2'deki sorunun anlama basamağına uygun olmasının sebebi öncelikle öğrenciden verilen bilgi cümlesini anlaması ve bu bilgi cümlesinden hareketle çıkarım yapılması beklendiği içindir. Uygulama basamağına örnek olarak gösterilen soru ise Şekil 3'te yer almaktadır:

**Şekil 3. Uygulama Basamağı İçin Soru Örneği**

Roma İmparatoru Sezar, gönderdiği mektupların düşmanlar tarafından anlaşılmasını istemediği için bir şifreleme yöntemi kullanmıştır. "Sezar Şifreleme Yöntemi" olarak anılan bu yönteme göre şifredeki her bir harfin yerine, alfabedeki sırasına göre kendinden sonraki üçüncü harf kullanılır. Örneğin "GÜN" kelimesi "IZP" şeklinde yazılır.

**Bu metinden hareketle "BARIŞ" sözcüğünün "Sezar Şifreleme Yöntemi"ne göre yazımı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) ÇBŞKU
- B) ÇBŞJÜ
- C) DÇTLU
- D) DÇTKÜ

*Not.* Kaynak: (MEB, 2021b 6. Sınıf, 3. Tema, 4. Soru)

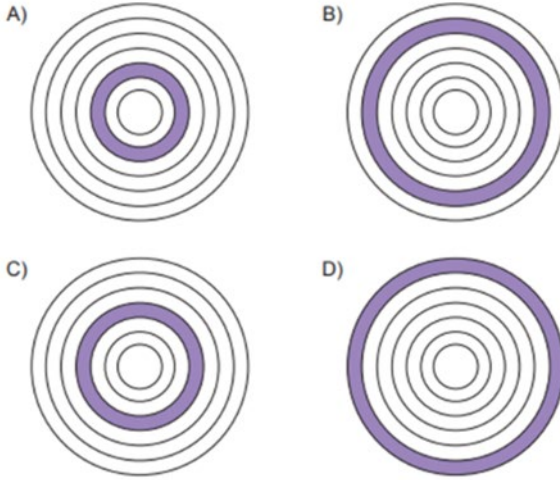
İlgili soru, verilen bilgi doğrultusunda yeni bir işlem yapmayı gerektirdiği için uygulama basamağına uygun bir örnektir. Şekil 4 ise çözümleme basamağında yer alan soru örneğini göstermektedir:

**Şekil 4. Çözümleme Basamağı İçin Soru Örneği**

İnci, annesi için bir çiçek buketi hazırlayacaktır. Annesinin en sevdiği mavi, beyaz, mor, pembe ve kırmızı kır çiçeklerinden toplamış ve onları en az topladığından en çok topladığına doğru dizmeye karar vermiştir. Çiçek buketiyle ilgili bilgiler şu şekildedir:

- Kırmızı, mor, mavi ve pembe renkli çiçeklerin her birinin arasına beyaz çiçek koyarak onları ayıracaktır.
- En az kırmızı çiçek toplamıştır.
- Mavi ve mor çiçekler pembe çiçeklerden azdır.

Buna göre İnci'nin mor çiçekleri koyduğu alan aşağıdakilerin hangisi olabilir?



Not. Kaynak: (MEB, 2021b 6. Sınıf, 4. Tema, 1. Soru)

Şekil 4'te yer alan sorunun çözümleme basamağında yer almasının sebebi çıkarımlar yapılması ve bu çıkarımlar sonucunda çözüme ulaşmış doğru seçeneğe ulaşmayı hedeflemesindedir. Şekil 5 ise değerlendirme basamağına örnek soruyu içermektedir:

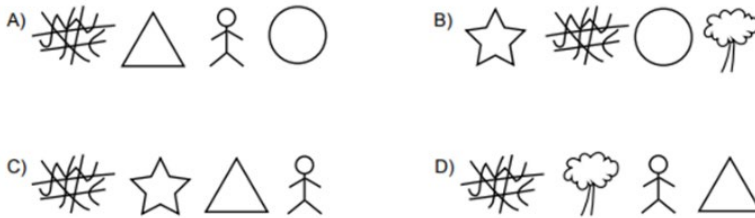
**Şekil 5. Değerlendirme Basamağı İçin Soru Örneği**

Kişilerin, canları sıkıldığında kâğıt üzerine yaptığı çizimler, duygu ve düşüncelerini yansıtır. Bu çizimlerden bazılarının anlamı aşağıda verilmiştir.

- Yıldız:** Kendini geliştirme çabası içinde olduğunun,
- Ağaç:** Kişinin, yüksek bir egoya sahip olduğunun,
- Rastgele çizgiler:** İçinde bulunulan durumdan rahatsızlık duyulduğunun,
- Üçgen:** Mantiğini kullanmanın,
- Daire:** Sakin olma eğiliminin,
- Çöp adam:** Duyguların kontrol altına alındığının göstergesidir.

İş görüşmesi için sıra bekleyen Emir, kendisini çok tedirgin hissediyordu. Bir müddet sonra, yıllarca bu alanda çalışıp tecrübe kazandığını ve bu iş için en doğru kişilerden biri olduğunu düşünerek rahatladı.

Bu bilgilere göre Emir'in, iş görüşmesini beklerken aşağıdaki çizimlerden hangisini yapması beklenir?



Not. Kaynak: (MEB, 2021a; 5. Sınıf, 1. Tema, 17. Soru)

Bahse konu olan sorunun değerlendirme basamağında yer alması çeşitli ölçütler veya standartları göz önünde tutarak yargıya ulaşmayı gerekli kılmaktadır. Kâğıt üzerine yapılan şekiller ile ilgili bilgi verilmiş ve öğrencinin bu bilgileri göz önünde bulundurarak soru kökünde yer alan sonuca ulaşması istenmiştir.

Yapılan çalışmada yaratma basamağına uygun olan soruya rastlanmadığı için yaratma basamağına uygun soru örneği yer almamaktadır.

Çalışma için öncelikle ilgili literatür taranarak altyapı oluşturulmuştur. Soruların bilişsel alan basamaklarını değerlendirebilmek için taksonomi ayrıntılı olarak incelenmiş ve önceki çalışmalardan yardım alınmıştır. Ayrıca sorular arasından rastgele seçilen on soru için, biri ölçme değerlendirme bir diğeri eğitim programları alanında uzman iki farklı araştırmacının da görüşleri alınarak değerlendirmede birlik olup olmadığı sınanmıştır. Tüm soruların dağılımı iki araştırmacı tarafından ayrı yer ve zamanlarda yapılmış sonraki süreçte bir araya gelinerek karşılaştırma ile uygunluk durumu belirlenmiştir. Yapılan analizin güvenilirliğini sağlamak için Miles ve Huberman'ın (2015) güvenilirlik = görüş birliği sayısı / toplam görüş birliği + görüş ayrılığı sayısı formülüne başvurulmuştur. Bu formüle göre araştırmanın güvenilirliği %84 bulunmuştur. Bu yönüyle yapılan sınıflandırmanın güvenilir olduğunu söylemek mümkündür. Soruların bilişsel alan basamaklarını betimlemek için tablolarda yüzde (%) ve frekanslardan (f) yararlanılmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Ortaokul 5, 6 ve 7. Sınıflar İçin Hazırlanmış Olan Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Alan Basamaklarına Göre Dağılımı

Çalışmada cevap aranan ilk soru, “Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlanmış olan Türkçe dersi beceri temelli soruların yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı nasıldır?” şeklindedir. Yapılan incelemeler sonucunda, soruların her bir sınıf düzeyi için sekizer temaya dağıldığı görülmüştür. Testlerde, 5 ve 6. sınıflar için 163, 7. sınıf için ise 164 soru yer almaktadır. Soruların Yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur:

**Tablo 3.** Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Bilişsel Alan Basamaklarına Göre Dağılımı

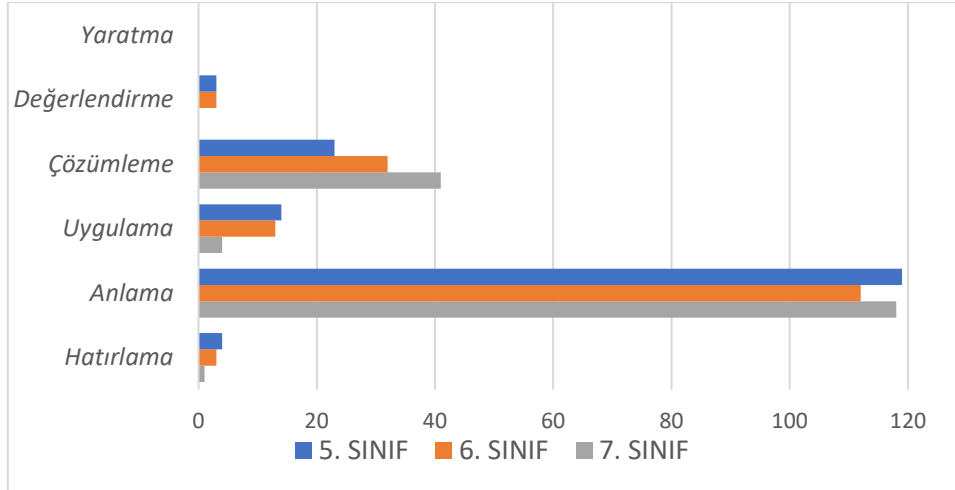
Bilişsel Alan Basamakları	5. SINIF		6. SINIF		7. SINIF		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Hatırlama	4	2,5	3	1,8	1	0,6	8	1,6
Anlama	119	73	112	68,7	118	72	349	71,2
Uygulama	14	8,6	13	8	4	2,4	31	6,4
Çözümleme	23	14,1	32	19,7	41	25	96	19,6
Değerlendirme	3	1,8	3	1,8	-	-	6	1,2
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	163	100	163	100	164	100	490	100

Tablo 3'ten anlaşılacağı üzere, üç sınıf (5, 6 ve 7. sınıflar) düzeyi için belirlenen toplam 490 sorunun %71,2 gibi büyük bir oranını bilişsel alan basamaklarının anlama basamağına ait sorular oluşturmaktadır. Hiçbir sınıf düzeyinde yaratma basamağına ait bir soruya rastlanmamıştır. Hatırlama (%1,6) ve değerlendirme (%1,2) basamaklarındaki sorular ise çok az sayıdadır.

### 3.2. Ortaokul 5, 6 ve 7. Sınıflar için Hazırlanmış Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Sınıflara Göre Dağılımı

Çalışmada cevap aranan bir diğer soru, “Ortaokul 5, 6 ve 7. sınıflar için hazırlanmış Türkçe dersi beceri temelli sorular, sınıf seviyesi yükseldikçe alt bilişsel becerilerden üst bilişsel becerilere doğru artan bir eğilim göstermekte midir?” olmuştur. Şekil 6’da ilgili dağılım gösterilmektedir:

**Şekil 6.** Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Sınıflara Göre Dağılımı



Şekil 6’da görülebileceği gibi tüm sınıf düzeylerinde sorular arasında yaratma basamağına uygun tek bir soruya rastlanmamıştır. 5 ve 6. sınıflarda üst düzey basamaklardan değerlendirmeye dair sorular bulunurken 7. sınıf düzeyindeki soruların dağılımı ilk dört basamak ile sınırlı kalmıştır. Yine Şekil 6’da gösterildiği üzere, sorulardaki bilişsel alan basamaklarının dağılımında sınıfların yükselmesi ile birebir doğru orantılı bir eğilim söz konusu değildir. Ancak en alt bilişsel basamak olan hatırlamada ve üst düzey bilişsel basamaklardan biri olarak niteleyebileceğimiz çözümleme basamağında bu türden bir hiyerarşiden bahsetmek mümkün olabilir. Çünkü hatırlama basamağında en fazla sayıda soru 5. sınıflar, en az sayıda soru ise 7. sınıflar için hazırlanmıştır. Çözümlemede ise tersi bir durum söz konusu olup daha yüksek bilişsel beceri gerektiren bu düzeydeki sorular büyük sınıflar için daha fazladır.

### 3.3. Ortaokul 5. Sınıflar için Hazırlanmış Olan Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Temalara ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Alan Basamaklarına Dağılımı

Araştırmanın bir diğer problemi, “Ortaokul 5. sınıflar için hazırlanmış olan Türkçe dersi beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?” şeklindedir. Tablo 4’te, 5. sınıf öğrencileri için paylaşılan soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı görülmektedir:

**Tablo 4.** Türkçe Dersi Beceri Temelli 5. Sınıf Sorularının Dağılımı

Bilişsel Alan Basamakları	5. SINIF Temalar								Toplam	%
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Hatırlama	-	-	1	-	2	-	-	1	4	2,5
Anlama	13	14	15	17	13	15	16	16	119	73
Uygulama	3	2	1	2	2	1	2	1	14	8,6

Çözümleme	3	3	3	2	4	3	2	3	23	14,1
Değerlendirme	1	1	-	-	-	1	-	-	3	1,8
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	20	20	20	21	21	20	20	21	163	100

Tablo 4 incelendiğinde, sekiz temanın beşinde yirmişer soru bulunurken 4, 5 ve 8. temalarda yirmi bir soru olduğu görülmektedir. 5. sınıflar için toplamda 163 soru bulunmaktadır. Yapılan inceleme ile soruların %73 gibi büyük bir oranla anlama düzeyinde olduğu anlaşılmaktadır. Temalar ayrı ayrı değerlendirildiğinde de anlama basamağındaki bu yüksek oranının değişmediği söylenebilir. Anlama, uygulama ve çözümleme düzeyleri için her temada soru bulunmaktadır. Bazı temalarda, değerlendirme ve hatırlama basamakları için hiç soru bulunmadığı görülürken bu düzeyler için hazırlanan soruların genel dağılımda oldukça düşük oranlarda olduğu söylenebilir. Hiçbir temada yaratma düzeyine uygun soru yoktur.

### 3.4. Ortaokul 6. Sınıflar için Hazırlanmış Olan Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Temalara ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Alan Basamaklarına Dağılımı

“Ortaokul 6. sınıflar için hazırlanmış olan beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?” araştırmada cevap aranan bir diğer soru olmuştur. 6. sınıf öğrencileri için hazırlanan soruların temalara ve bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı Tablo 5’te yer almaktadır:

**Tablo 5.** Türkçe Dersi Beceri Temelli 6. Sınıf Sorularının Dağılımı

Bilişsel Alan Basamakları	6. SINIF Temalar								Toplam	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	f	%
Hatırlama	-	-	-	1	1	-	-	1	3	1,8
Anlama	13	11	15	16	14	14	17	12	112	68,7
Uygulama	3	4	3	-	1	2	-	-	13	8
Çözümleme	4	4	2	4	5	4	3	6	32	19,7
Değerlendirme	-	1	-	-	-	-	1	1	3	1,8
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	20	20	20	21	21	20	21	20	163	100

Tablo 5’e göre, sekiz temanın beşinde yirmişer soru yer alırken 4, 5 ve 7. temalarda yirmi bir adet soru bulunmaktadır. Toplam 163 sorunun %68,7 oranında anlama basamağında olduğu görülür. Sorular arasında yaratma düzeyine uygun hiçbir soru bulunmazken değerlendirme ve hatırlama düzeyleri için ise %1,8 gibi düşük oranlara rastlanır. Temalar ayrı ayrı incelendiğinde ise bilişsel sürecin anlama ve çözümleme basamağında uygun soruların her temada yer aldığı anlaşılmaktadır.

### 3.5. Ortaokul 7. Sınıflar için Hazırlanmış Olan Türkçe Dersi Beceri Temelli Soruların Temalara ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Alan Basamaklarına Dağılımı

Araştırmada son olarak “Ortaokul 7. sınıflar için hazırlanmış olan beceri temelli soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına dağılımı nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır. 7. sınıf öğrencileri için yayımlanan soruların temalara ve yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı Tablo 6’da sunulmuştur:



**Tablo 6. Türkçe Dersi Beceri Temelli 7. Sınıf Sorularının Dağılımı**

Bilişsel Alan Basamakları	7. SINIF Temalar								Toplam	
	1. f	2. f	3. f	4. f	5. f	6. f	7. f	8. f	f	%
Hatırlama	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6
Anlama	16	13	16	14	13	13	20	13	118	72
Uygulama	-	-	1	1	1	1	-	-	4	2,4
Çözümleme	3	7	3	5	6	6	2	9	41	25
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	20	20	20	20	20	20	22	22	164	100

Tablo 6 incelendiğinde, sekiz temadan ilk altısında yirmişer sorunun bulunduğu anlaşılmaktadır. Son iki temada ise yirmi iki soru bulunmaktadır. Toplam 164 sorunun %72 oranında anlama düzeyine uygun olduğu tespit edilmiştir. 5 ve 6. sınıflar için hazırlanan sorulardan farklı olarak 7. sınıflarda değerlendirme basamağına ait hiçbir soru olmadığı saptanmıştır. Yine diğer sınıf düzeyleri ile kıyaslandığında; hatırlama basamağı ile uygulama basamaklarında oldukça düşük oranda soru yer aldığı söylenebilir. Diğer sınıflar gibi 7. sınıflarda da yaratma basamağı için herhangi bir soruya rastlanmaz. Temalar ayrı ayrı ele alındığında ise bilişsel sürecin anlama ve çözümleme basamakları için her bir temada soru bulunduğu anlaşılır.

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışma sonucunda, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ortaokul 5, 6 ve 7. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersleri için yayımlanan beceri temelli soruların %71,2 oranında bilişsel alan basamaklarının anlama basamağında olduğu anlaşılmıştır. Sanca vd. (2021), Fen Bilimleri için yayımlanan beceri temelli soruların her sınıf düzeyinde (5, 6 ve 7. sınıflar) ilk üç ünitesini incelemişlerdir. Ele alınan 180 soru içerisinde en fazla (%75,5) anlama basamağında soruya rastlanırken yaratma düzeyi için hiçbir soru bulunmadığı anlaşılmaktadır. Farklı dersler için hazırlanmış olsa da beceri temelli olarak düşünülen bu soruların çok büyük bir oranda anlama düzeyine uygun olarak düzenlenmiş olması dikkate değer bir sonuçtur. Beceri temelli matematik soruları üzerinde yenilenmiş Bloom taksonomisi açısından bir inceleme yapan Ergün (2021) ise soruların %90 oranında anlama, uygulama ve çözümleme düzeylerinde olduğunu; %10'unun değerlendirme ve yaratma seviyesinde bulunduğunu ve hatırlama basamağından hiçbir sorunun yer almadığını saptamıştır.

Türkçe dersine yönelik hazırlanan beceri temelli sorular üzerinde ise daha önce benzer bir çalışma yapılmamıştır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, araştırmacıların taksonomi açısından Türkçe ders ve çalışma kitaplarındaki sorular, sınav soruları gibi materyalleri ele alıp inceledikleri görülmektedir. Bu nedenle tartışmada bahsi geçen çalışmaların sonuçları üzerinde durulmuştur.

Kitaplarda yer alan soruları değerlendiren çalışmalara göz atıldığında; Gökdemir vd.nin (2021), MEB 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki soruların çoğunlukla anlama ve hatırlama düzeyinde olduğunu tespit ettiği anlaşılır. Sallabaş ve Yılmaz (2020) ise ortaokul 8. sınıf Türkçe ders kitabındaki soruların bilişsel alan basamaklarına göre dengeli bir dağılım göstermediğini, daha çok alt düzey bilişsel basamaklara uygun olduğunu dile getirir. Ortaokul Türkçe öğrenci çalışma kitaplarındaki tema sonu değerlendirme sorularını değerlendiren Çeçen ve Kurnaz (2015) soruların daha çok anlama (%52) basamağında olduğunu belirlemiştir.

Sınav sorularını ele alan çalışmalarda; 5, 6, ve 7. sınıflar için hazırlanmış Türkçe dersi sınavlarını Çintaş-Yıldız (2015) incelemiş ve sınavlardaki çoktan seçmeli soruların daha çok “anlama” basamağında toplandığını tespit etmiştir. Eyüp (2012), Türkçe öğretmeni adaylarının daha çok anlama (%45,9) ve hatırlama (%34,6) düzeylerine uygun sorular hazırladıkları sonucuna ulaşmıştır. Karadağ ve Ceran (2021) ise 2018, 2019 ve 2020 LGS sorularını ele almış ve soruların %71,66 gibi yüksek bir oranda alt düzey basamaklarda (anlama ve uygulama) yer aldığını saptanmışlardır. Ancak 2020 yılında üst düzey bilişsel becerileri ölçen sorularda bir artış olduğu da yapılan tespitlerden biridir. Yine Gökdemir vd. (2021) de 2020 LGS’deki soruların çoğunlukla anlama ve hatırlama düzeyinde olduğunu belirlemiştir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre üç farklı sınıf düzeyinde hazırlanan beceri temelli sorular arasında hiçbir sınıfta yaratma basamağında soru bulunmamaktadır. Hatırlama (%1,6) ve değerlendirme (%1,2) düzeylerindeki sorular ise sınırlı bir orandadır. Hatırlama, bilişsel boyutun en alt basamağı olduğundan bu düzeyde soruların azlığı olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak Bozkurt vd. (2015, s.310) Türkçe ders kitaplarında daha çok bilgiye ulaşma-hatırlama hedefli temel düzeyde sorular bulunduğunu ve bu durumun PISA’da ağırlıklı olarak üst düzey düşünme becerisini hedefleyen sorular sorulduğundan Türkiye’deki öğrencilerin alışık olmadığı okuma etkinliklerinde düşük puanlar almasının arkasındaki nedenlerden biri olabileceği yönünde görüş belirtmektedir.

Güneş (2012, s.39) çoktan seçmeli testlerde belli kalıpta sorular ve cevaplar kullanıldığını ve bu kalıpların dışına çıkılmadığını belirtir. Çoktan seçmeli testler kullanarak tanıma ve hatırlama gibi bazı zihinsel işlem ve becerileri değerlendirmek kolaydır ancak analiz, sentez gibi daha üst düzeydeki becerileri ölçmede bu testler yetersiz kalmaktadır. MEB tarafından yayımlanan beceri temelli soruların tamamının çoktan seçmeli tarzda hazırlanmış olması daha üst düzey bilişsel basamaklar için uygun olmayabilir. Çünkü “çoktan seçmeli sınavlarda yaratma basamağına dair soru sormak güç bir iş” (Karadağ ve Ceran, 2021, s.165) olduğu ve bu tarzda hazırlanan soruların “Türkçe derslerinde üst düzey bilişsel becerileri edinmede çok fazla etkili olmadığı” (Çintaş-Yıldız, 2015, s.493) ortadadır. Ancak yayımlanan soruların beceri temelli testlere hazırlık niteliğinde olması ve indirilme sayılarına da bakarak yaygın etkisinin önemi de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle soruların bilişsel alan basamaklarına dengeli bir şekilde dağılımı daha doğru bir strateji olabilir.

Yapılan incelemede, 5 ve 6. sınıflar için üst düzey basamaklardan değerlendirme becerisine uygun sorular bulunurken 7. sınıflar için ise soruların dağılımının ilk dört basamak ile sınırlı kaldığı görülmüştür. Çeçen ve Kurnaz’ın (2015) araştırmalarında, ortaokul Türkçe öğrenci çalışma kitaplarındaki tema sonu değerlendirme sorularının üst düzey basamaklar olan değerlendirme ve yaratmada %1 oranında soruya rastlaması bu çalışma ile benzer doğrultuda bir sonuçtur. Eroğlu ve Sarar-Kuzu (2014) ise 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe çalışma kitaplarında yer alan dil bilgisi soruları içerisinde analiz, değerlendirme ve sentez düzeylerinde soru bulunmadığını, uygulama düzeyinde ise az sayıda soru olduğunu tespit etmiştir.

Kaplan (2021), ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme metinlerine yönelik soruların daha çok alt bilişsel becerileri ölçmeye yönelik olduğunu saptamıştır. Ayrıca sınıf düzeyi yükseldikçe soruların alt bilişsel basamaklardan üst basamaklara doğru kademeli bir artışının olmadığı da ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Beceri temelli sorular hazırladıkları sınıf düzeylerine göre ele aldığında ise şu sonuçları ulaşılabilir:

Beşinci sınıf düzeyinde yer alan sekiz temanın beşinde yirmişer soru bulunurken 4, 5 ve 8. temalarda yirmi bir soru olduğu görülmektedir. Toplamda 163 soru vardır ve soruların %73’ü anlama düzeyine uygun olarak hazırlanmıştır. Temalar ayrı ayrı ele alındığında da anlama basamağındaki bu yüksek oranının değişmediği görülmektedir. Bilişsel alanın; anlama, uygulama ve çözümlenme

basamakları için her temada soru bulunmaktadır. Ancak değerlendirme ve hatırlama düzeylerine uygun sorular bazı temalarda yer almamaktadır. Hiçbir temada yaratma düzeyine uygun soruya rastlanmamıştır.

Altıncı sınıf düzeyi için hazırlanan sekiz temanın beşinde yirmişer soru yer alırken 4, 5 ve 7. temalarda yirmi bir adet soru bulunmaktadır. Toplam 163 sorunun %68,7 oranında anlama basamağında olduğu anlaşılmıştır. Bu sınıf düzeyinde de yaratma düzeyine uygun hiçbir soru bulunmazken değerlendirme ve hatırlama basamaklarında %1,8 gibi düşük oranlara rastlanır. Temalar ayrı ayrı incelendiğinde ise anlama ve çözümlenme düzeylerine uygun soruların her temada yer aldığı anlaşılmaktadır.

Yedinci sınıf düzeyinde hazırlanan sekiz temadan ilk altısında yirmişer sorunun bulunduğu görülmektedir. Son iki temada ise yirmi iki soru yer alır. Toplam 164 sorunun %72 oranında anlama düzeyine uygun olduğu saptanmıştır. 5 ve 6. sınıflar için hazırlanan sorulardan farklı olarak 7. sınıflarda değerlendirme basamağına ait hiçbir sorunun yer almadığı görülmektedir. Yine diğer sınıf düzeyleri ile kıyaslandığında; hatırlama basamağı ile uygulama basamaklarında oldukça düşük oranda soru yer aldığı söylenebilir. Diğer sınıflar gibi 7. sınıflarda da yaratma basamağı için herhangi bir soruya rastlanmaz. Temalar ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise soruların bilişsel sürecin anlama ve çözümlenme basamakları için tüm temalara dağıldığı söylenebilir. 7. sınıflarda anlama basamağının yanı sıra çözümlenme basamağı için hazırlanan soruların oranının artırıldığı söylenebilir. Yine diğer sınıflarla karşılaştırıldığında, hatırlama ve uygulama basamakları için hazırlanan soru sayısı düşürülmüştür.

Çalışmanın tüm sonuçları göz önüne alındığında, MEB tarafından hazırlanan ortaokul 5, 6 ve 7. Sınıf öğrencileri için hazırlanan Türkçe dersi beceri temelli soruların yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutunun tüm basamakları gözetilerek dengeli bir dağılımda hazırlanması önerilmektedir. Her sınıf düzeyi için bilişsel süreç boyutunun altı basamağı için de (hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme, yaratma) sorulara mutlaka yer verilmelidir. Özellikle üst bilişsel basamaklarda soru sayısının fazla olması öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerinin gelişmesi açısından katkı sağlayacaktır. Ayrıca yayımlanan bu soruların yalnızca üç sınıf düzeyinde sınırlı kalmayıp diğer sınıf düzeyleri için de hazırlanması öğrencilerin farklı soru tipleriyle karşılaşmasına fayda sağlayacaktır.

Bu çalışmada, bahsi geçen Türkçe dersi beceri temelli sorular yenilenmiş Bloom taksonomisinin iki boyutundan biri olan bilişsel süreç boyutu yönüyle ele alınmıştır. Diğer boyut olan bilgi birikimi boyutu yönüyle de farklı araştırmacılar tarafından incelenebilir. MEB'in yayımladığı Türkçe dersi beceri temelli sorular ile ilgili yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Araştırmacılar bahsi geçen soruları çeşitli açılardan inceleyerek alana katkı sağlayabilir.

### Kaynaklar

- Aktaş, E. (2017). Öğretmen adaylarının farklı metin türlerine yönelik soru sorma becerilerinin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 12(25), 99-118.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airaisan, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2014). Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi (D. A. Özçelik, Çev.). Pegem Akademi.
- Anılan, H., & Sarier, Y. (2008). Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(16), 128-141.

- Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290.
- Atay, S. N. (2021). 8. sınıf Türkçe ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersine ait beceri temelli sorularla ilgili öğretmenlerin görüşleri. (Yayın No: 701250) [Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr>
- Batur, Z., Ulutaş, M. & Beyret, T. N. (2018). LGS Türkçe sorularının PISA okuma becerileri hedefleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 595-615.
- Bekdemir, M., & Selim, Y. (2008). Revize edilmiş Bloom taksonomisi ve cebir öğrenme alanı örneğinde uygulanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 185-196.
- Bozkurt, B. Ü., Uzun, G. L., & Lee, Y. (2015). Korece ve Türkçe ders kitaplarındaki metin sonu sorularının karşılaştırılması: PISA 2009 sonuçlarına dönük bir tartışma. *International Journal of Language Academy*, 3(4), 295-313.
- Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, 142, 3-14.
- Çeçen, M. A., & Kurnaz, H. (2015). Ortaokul Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki tema değerlendirme soruları üzerine bir araştırma. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 109-132.
- Çerçi, A. (2018). 2018 Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının (5, 6, 7, 8. sınıf) yenilenen Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 6(2), 70-81.
- Çintaş-Yıldız, D. (2015). Türkçe dersi sınav sorularının yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(2), 479-497.
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *AJER - Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292.
- Erdoğan, M., Kayır, Ç. G. , Kaplan, H. , Ünal Aşık, Ü. Ö., & Akbunar, Ş. (2015). 2005 yılı ve sonrasında geliştirilen öğretim programları ile ilgili öğretmen görüşleri; 2005-2011 yılları arasında yapılan araştırmaların içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (1), 171-196.
- Ergün, İ. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin sınav soruları ile beceri temelli matematik sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre analizi. (Tez No: 669669) [Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr>
- Eroğlu, D., & Sarar-Kuzu, T. (2014). Türkçe ders kitaplarındaki dilbilgisi kazanımlarının ve sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education*, 1(1), 72-80.
- Eyüp, B. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının hazırladığı soruların yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 965-982.
- Gökdemir, C., Aydaşgil, B. S., & Topçuoğlu Ünal, F. (2021). 2020 liseye geçiş soruları ile Türkçe ders kitaplarındaki etkinlik ve soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *International Journal of Language Academy*, 9(1), 263-279.
- Güneş, F. (2012). Testlerden etkinliklere Türkçe öğretimi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 31-42.

- Kaplan, K. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarında yer alan dinleme/izleme becerisini ölçmeye yönelik soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 626-645.
- Karadağ, A. Ç., & Ceran, D. (2021). Liselere Geçiş Sistemi (LGS) merkezî sınavı Türkçe dersi sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Route Education & Social Science Journal*, 8(2), 157-166.
- Karakeçe, B. (2021). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorulara ilişkin değerlendirmeleri*. (Tez No: 669846) [Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr>
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel.
- Kırbaş, A. (2021). 2019 Türkçe dersi öğretim programı – I- genel çerçeve. İçinde A. Akçay ve M. N. Kardaş (Edt.), *Türkçe dersi öğretim programları* (3. Baskı, 147-165). Pegem.
- MEB, (2018). *2023 Eğitim vizyonu*. <https://2023vizyonu.meb.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- MEB, (2021a). 5. Sınıf beceri temelli sorular. <https://odsgm.meb.gov.tr/www/5-sinif-beceri-temelli-testler/icerik/488> adresinden erişilmiştir.
- MEB, (2021b). 6. Sınıf beceri temelli sorular. <https://odsgm.meb.gov.tr/www/6-sinif-beceri-temelli-testler/icerik/489> adresinden erişilmiştir.
- MEB, (2021c). 7. Sınıf beceri temelli sorular. <https://odsgm.meb.gov.tr/www/7-sinif-beceri-temelli-testler/icerik/490> adresinden erişilmiştir.
- Miles, M. B. & Huberman A. M. (2015). *Nitel veri analizi*. (S. Akbaba Altun & A. Ersoy Çev. Edt). Pegem.
- Sallabaş, M. E. & Yılmaz, G. (2020). Türkçe ders kitabı'nda bulunan metin altı sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 586-596.
- Sanca, M., Artun, H., Bakırcı, H., & Okur, M. (2021). Ortaokul beceri temelli soruların yeniden yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1) 219-248.
- Şanlı, C., & Pınar, A. (2017). Sosyal bilgiler dersi sınav sorularının yenilenen Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 949-959.
- Tutkun, Ö.F., Demirtaş, Z., Arslan, S., & Gür-Erdoğan D. (2015). Revize Bloom taksonomisinin genel yapısı: Gereçekler ve değişiklikler. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, (32), 57-62.
- Tüm, G. (2016). 5. ve 6. sınıf ilköğretim türkçe ders kitaplarında yer alan metin önü ve sonu sorularının Bloom taksonomisi'ne göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 11(14), 731-748. DOI: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9792>
- Uzun, H. (2021). *Yeni nesil matematik sorularına ilişkin ortaokul matematik öğretmenlerinin yaklaşımlarının incelenmesi*. (Tez No: 670900) [Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖKTEZ Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.

Yüksel, S. (2007). Bilişsel Alanın Sınıflandırmasında (Taksonomi) Yeni Gelişmeler ve Sınıflamalar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(3), 479-509.

### Geniş Özet / Extended Abstract

#### Introduction

The rapid change experienced in the fields of science and technology in recent years has manifested itself in every field, and as a result of this change, the needs of individuals and societies have begun to change. Education and all kinds of systems covering education had to adapt to these changes. Educational approaches, which were aimed at teaching only knowledge in previous years, have taken on a structure that enables the learner to receive and use the knowledge and aim to transform it into a skill. In particular, the use of metacognitive knowledge, which is required by the age, which requires criticizing, synthesizing and evaluating rather than directly obtaining information, has also helped shape education and training programs.

This great change in the programs has also shown itself in the central exams and transition exams between levels. Over the years, the names, structures, and question types of the exams have changed and have been shaped in line with the educational approaches adopted. In the transition to secondary education, the High-School Entrance Exam has been implemented since the 2017-2018 academic year. With this exam, the styles of the questions have also changed, and it has been seen that it is an exam with more skill-based questions. This change is similar to the targets to be achieved in the 2023 vision of the Ministry of National Education. In the 2023 education vision of the Ministry of National Education, there is a reorganization of the purpose and content of the exams in their systems in the context of measurement and evaluation.

Ministry of National Education published skill-based questions for the 5th, 6th, and 7th grade levels in the 2019-2020 academic year for the benefit of students. The questions published on the page of the General Directorate of Assessment, Evaluation and Examination Services in October 2019 reached four million views for the 5th, and 6th grades, and nearly five million views for the 7th graders, as of January 2022. In addition, the questions are presented to users as e-books.

#### Method

In this study, the aim is to examine the distribution of Turkish course skill-based questions published by the Ministry of National Education General Directorate of Assessment, Evaluation and Examination Services for 5th, 6th, and 7th grade students into Bloom's Revised taxonomy. The questions to be answered in line with the purpose of the study are as follows:

- How is the distribution of the skill-based questions prepared for the 5th, 6th and 7th grades to the cognitive domain steps of Bloom's Revised taxonomy?
- Do skill-based questions show an increasing trend from lower cognitive skills to metacognitive skills as the grade level rises?
- How is the distribution of skill-based questions prepared for 5th graders to themes and cognitive domain steps of Bloom's Revised taxonomy?
- How is the distribution of skill-based questions prepared for 6th graders into themes and cognitive domain steps of Bloom's Revised taxonomy?
- How is the distribution of skill-based questions prepared for 7th graders into themes and cognitive domain steps of Bloom's Revised taxonomy?

This study is a descriptive research and was carried out in the scanning model. Survey models are a research approach that aims to describe a situation that exists in the past or still (Karasar, 2011, p.77).

The universe of the study is the Turkish course skill-based questions published by the Ministry of National Education General Directorate of Assessment, Evaluation and Examination Services for 5th, 6th, and 7th grade students. No sampling was used in the study, all questions were included in the analysis. Among the tests published for the Turkish lesson, there are eight themes for each grade level, and the number of questions in the themes varies.

Research data were collected through document analysis. This review “contains the analysis of written materials containing information about the facts or events that are aimed to be researched” (Yıldırım & Şimşek, 2011, p.187).

Descriptive analysis was used in the analysis of the data. According to this analysis, “data are summarized and interpreted according to predetermined themes” (Yıldırım & Şimşek, 2011, p.224).

For the study, the infrastructure was created first by scanning the relevant literature. In order to evaluate the cognitive domain steps of the questions, taxonomy was examined in detail and help was obtained from previous studies. In addition, for ten questions randomly selected among the questions, the opinions of two different researchers, one expert in the field of measurement and evaluation and the other in the field of education programs, were tested to see if there was unity in the evaluation. The distribution of all questions was made by the researchers at different places, and times, and the suitability was determined by comparing them in the next process. Miles and Huberman's (1994) formula of reliability = number of consensus / total agreement + number of disagreements was used to ensure the reliability of the analysis. According to this formula, the reliability of the study was found to be 84%. In this respect, it is possible to say that the classification made is reliable. Percentage (%) and frequencies (f) were used in the tables to describe the cognitive domain steps of the questions.

## Results

As a result of the study, it was understood that the skill-based questions published by the Ministry of National Education for 5th, 6th, and 7th grade students were at the comprehension level at a rate of 71.2%. Sanca, Artun, Bakırcı, & Okur (2021) examined the first three units of the skill-based questions published for Science at each grade level (5th, 6th, and 7th grades). It is understood that there are no questions for the level of creation, while the highest number of questions (75.5%) are found at the understanding level among the 180 questions discussed. It is a remarkable result that these questions, which are thought to be skill-based, although they are prepared for different courses, are mostly arranged in accordance with the level of understanding. Ergün (2021), who made an examination on skill-based mathematics questions in terms of the renewed Bloom taxonomy, stated that 90% of the questions were at the levels of understanding, applying and analyzing; he determined that 10% of them were at the evaluating and creating level, and there were no questions from the remembering step.

According to the results of this study, among the skill-based questions prepared at three different grade levels, there are no questions at the creating level in any classroom. The number of questions at the level of remembering (1.6%) and evaluating (1.2%) is limited. Since remembering is the lowest level of the cognitive dimension, the scarcity of questions at this level can be evaluated positively. In the examination, it was seen that while there were questions suitable for the assessment

skill from the upper levels for the 5th and 6th grades, the distribution of the questions for the 7th grades was limited to the first four steps.

While five of the eight themes at the fifth grade level have twenty questions each, it is seen that there are twenty-one questions in the 4th, 5th, and 8th themes. There are 163 questions in total and 73% of the questions were prepared in accordance with the level of understanding. When the themes are considered separately, it is seen that this high rate of understanding does not change. Cognitive field; there are questions in each theme for the steps of understanding, applying and analyzing. However, questions suitable for evaluating and remembering levels are not included in some themes. There were no questions suitable for the level of creating in any of the themes.

While five of the eight themes prepared for the sixth grade level have twenty questions, there are twenty-one questions in the 4th, 5th, and 7th themes. It was understood that a total of 163 questions were at the understanding level at a rate of 68.7%. While there are no questions suitable for the creation level at this grade level, low rates such as 1.8% are encountered in the evaluating and remembering steps. When the themes are examined separately, it is understood that questions suitable for understanding and analyzing levels are included in each theme.

It is seen that there are twenty questions each in the first six of the eight themes prepared at the seventh grade level. In the last two themes, there are twenty-two questions. It was determined that a total of 164 questions were suitable for the level of understanding at the rate of 72%. Unlike the questions prepared for the 5th, and 6th grades, it is seen that there are no questions related to the evaluating level in the 7th grades.

Again, when compared with other grade levels; it can be said that there is a very low rate of questions in the remembering, and the applying levels. Like other classes, there are no questions for the creating level in 7th grades. When the themes are evaluated separately, it can be said that the questions are distributed over all the themes for the understanding and analyzing levels of the cognitive process. It can be said that the proportion of questions prepared for the analyzing level as well as the understanding level is increased in 7th grades. Again, when compared to other classes, the number of questions prepared for the remembering and applying levels has been reduced.

#### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analize kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Çalışmanın doğası gereği etik kurul raporuna gerek olmamıştır. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Beyanı**

Araştırmacılar, mevcut araştırmaya eşit oranda katkı sağlamışlardır.

#### **Çatışma Beyanı**

Her bir yazar için raporlanan araştırmada, sonuçlarda, yansılarda ya da belirtilen görüşlerde dolaylı/dolaysız herhangi bir mali çıkar veya bağlantı yoktur. Yazarlara, ilişkili bölümlere, ilişkili



kuruluşlara, kişisel ilişkilere veya doğrudan akademik rekabete yönelik ilgili ticari kaynaklar ile diğer finansman kaynakları dâhil olmak üzere herhangi bir yanlılık sorusu doğurabilecek durum yoktur. İlgili araştırma yayınlandıktan sonra yazarların herhangi birinin utanmasına neden olacak, bildirilmeyen herhangi bir düzenleme yoktur. Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.



## L'Usage Du Texte Littéraire Comme Support Authentique Dans L'Enseignement Du FLE: Exemple d'Archipel<sup>1</sup>

### Fransızca Öğretiminde Özgün Malzeme Olarak Edebi Metin Kullanımı: Archipel Örneği

Nurhayat ATAN

Doç. Dr. ◆ Bursa Uludağ Üniversitesi ◆ [nurhayat@uludag.edu.tr](mailto:nurhayat@uludag.edu.tr) ◆ OrcID: 00000002-3430-8316

#### Résumé

Le texte littéraire avait été longtemps utilisé avant et au début du XXe siècle comme instrument didactique dans le développement des compétences de l'apprenant en formation de langue étrangère et délaissé pourtant jusqu'aux méthodologies communicatives. L'objectif de cette recherche est d'examiner et de révéler son remaniement comme support authentique, dans le manuel de français «Archipel», paru au début des années 80, fondé sur l'approche communicative. Pour ce faire, les trois livres du manuel ont été analysés d'une manière comparative afin de mettre en évidence et en discussion la fréquence d'utilisation des textes, la diversité des genres littéraires et les caractéristiques géographiques et temporelles des auteurs sélectionnés par les concepteurs de l'ouvrage. Notre recherche se veut une étude descriptive qui sera réalisée par la méthode d'analyse de documents. Les données ont été obtenues par analyse de contenu. Selon les résultats obtenus à l'issue de cette recherche, bien que le manuel présente certaines lacunes en termes d'activités pédagogiques associées aux textes littéraires, il pourrait être considéré comme un support pédagogique idéal et pertinent pour véhiculer la culture cible du fait qu'il offre progressivement une riche variété de textes en nombre croissant en termes de matériel, soigneusement sélectionné, compte tenu de la langue et niveau d'éducation du public cible.

**Mots Clés** Enseignement du FLE, littérature, document authentique, analyse de la méthode

#### Özet

Edebi metin XX. Yüzyıl öncesi ve başlarında öğrencilerin dil becerilerinin geliştirilmesinde eğitsel destek olarak uzun süre kullanılmış, ancak iletişimsel yöntemlere gelinceye dek gözardı edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, 80'li yılların başlarında iletişimsel yöntemle dayanarak hazırlanan Fransızca öğretim kitabı «Archipel», de edebi metnin özgün doküman olarak yeniden ne şekilde kullanıldığını incelemek ve ortaya koymaktır. Bu amaçla çalışmada, Archipel serisinin üç ders kitabı, edebi metinlerin kullanım sıklığı, edebi türlerin çeşitliliği ve kitabın tasarımcıları tarafından seçilen yazarların coğrafi ve tarihsel dönem özellikleri bakımından karşılaştırmalı olarak ele alınıp incelenmiştir. Bu araştırma betimsel bir çalışma olup, doküman analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Veriler içerik analizi yoluyla elde edilmiştir. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, Archipel ders kitabı, edebi metinlere bağlı olarak gerçekleştirilen eğitsel etkinlikler bakımından her ne kadar birtakım eksiklikler gösterse de, hedef kitlenin dil ve eğitim düzeyi dikkate alınarak özenle seçilen materyal açısından giderek artan sayıda zengin bir metin çeşitliliği sunduğu için, hedef kültürü aktarmada ideal ve uygun bir öğretim desteği olarak kabul edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fransızca öğretimi, edebiyat, özgün doküman, ders kitabı inceleme

#### 1. Introduction

En didactique des langues étrangères, au-delà de la bonne formation du professeur et la motivation de l'apprenant, la place qu'occupent le manuel et les supports didactiques est indéniable.

<sup>1</sup> Bu çalışmanın bir bölümü 28-30 Haziran 2021 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde gerçekleştirilen 1. Uluslararası Yabancı Dil Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Peut-on imaginer aujourd'hui (quand les moyens sont là, bien entendu) un enseignement sans CD-Rom, sans DVD, sans ordinateur, sans Internet etc. ? De même, les méthodes dites « modernes » comme l'approche communicative, la perspective actionnelle ou co-actionnelle préconisent l'usage des documents authentiques comme ressources pédagogiques, non seulement dans le but d'élargir la compétence linguistique des apprenants, mais aussi pour développer leur compétence interculturelle.

Qu'est-ce qu'un document authentique ? Dans le domaine de l'enseignement des langues, la notion de document authentique renvoie en général à la définition suivante « [...] tout document, sonore ou écrit, qui n'a pas été conçu expressément pour la classe ou pour l'étude de la langue, mais pour répondre à une fonction de communication, d'information ou d'expression linguistique réelle » (Coste et Galisson, 1976, s.59). Ces derniers poursuivent en précisant que « ce type de document est susceptible d'être rencontré par l'apprenant dans son avenir en milieu francophone où lorsqu'il entrera en contact avec des francophones (chansons, affiches, journaux, poèmes, extraits de roman, films, menus etc.). »

De par son statut de vecteur culturel, sa dimension esthétique et sa charge émotive en classe de langue, l'intégration du texte littéraire comme document authentique est une problématique qui suscite un intérêt croissant au sein des recherches académiques ces dernières années dans le contexte de l'enseignement. En didactique des langues étrangères, les méthodes dites traditionnelles, l'ont tantôt utilisée comme support principal, tantôt refusée sous prétexte de l'oral privilégié. Par contre, avec l'avènement de la méthode communicative et méthode actionnelle on distingue considérablement la revalorisation de celui-ci en tant que document authentique dans les cours de langue.

Actuellement, l'intérêt pédagogique de l'exploitation du texte littéraire en français langue étrangère (désigné désormais par l'acronyme « FLE ») est acquis, et les manuels édités récemment l'utilisent fréquemment comme un document didactique représentant la culture française. Cependant, l'usage des textes littéraires en tant que support pédagogique reste très controversé. Il existe, certes, un écart relatif entre théorie et pratique : sur le plan théorique, les programmes officiels et le CECRL (2001) semblent instaurer cette utilisation car plusieurs chercheurs et enseignants à l'heure actuelle défendent l'idée de l'usage de ces textes comme si c'était une évidence. Néanmoins, sur le plan pratique cette tendance n'est pas encore largement appliquée ou adoptée.

On relève en général deux grandes raisons pour justifier l'usage des textes littéraires en classe de langue étrangère, particulièrement en FLE du point de vue de :

- a) Sa richesse linguistique
- b) Sa richesse culturelle

En effet, le texte littéraire, par son caractère authentique, véhicule la culture d'une communauté linguistique clairement identifiée et ciblée, donne au lecteur les informations primodiales pour appréhender cette culture cible, ainsi que sur la langue et les formes employées aussi bien à l'oral qu'à l'écrit. Cuq et Gruca (2005, s.413) considèrent le texte littéraire dans la classe de FLE comme « un véritable laboratoire de langue et comme un espace privilégié où se déploie l'interculturalité ». Certes, en classe de langue le support littéraire se révèle comme point de rencontre d'univers différents. À ce sujet Korkut (2004, s.38) indique que « l'apprentissage de la langue implique celui de la culture (tout ce qui concerne la vie sociale d'une communauté linguistique) et que ceci exige que chacun dans la classe assume de temps en temps des rôles différents et qu'il sache se mettre à la place de l'autre comme tout acteur social évoluant dans une société ». D'autre part, la littérature

apparaît comme une sorte d'ouverture, délassément et source d'enrichissement linguistique pour l'apprenant tout au long de son processus d'apprentissage de langue. Giasson (2000) considère la littérature comme une occasion pour l'élève de découvrir le plaisir de lire et de se plonger dans un monde imaginaire qui s'avère essentiel pour son développement affectif, cognitif et métacognitif.

Dans le domaine de l'enseignement du français langue étrangère, même si la littérature représente la culture française et que c'est un moyen d'introduire l'interculturel, les nuances de la langue et le stylistique, les recherches récemment réalisées sur ce sujet (Letafati et Moussavi, 2011 ; Riquois 2009) indiquent que « peu de place est consacrée à la littérature dans les méthodes de langue surtout au niveau de base. On peut y ajouter également que son usage en classe n'est pas trouvé simple pour les différents acteurs de la situation didactique à savoir l'apprenant et l'enseignant ». Selon Riquois (2015, s.248), une enquête réalisée à ce sujet montre que « les enseignants ont tendance à ne pas utiliser ces documents pour privilégier les textes de presse, dans et hors du manuel pour plusieurs raisons. Par exemple, le supposé préjugé des apprenants à l'égard de ces textes qui sont jugés difficiles d'accès et trop éloignés d'une pratique effective de la langue ».

Et pourtant, deux décades auparavant, Emmanuel Wagner soulignait déjà qu'« il convenait de ménager dès le début de l'apprentissage du français le passage de la langue à la littérature » (Montfort, 1983, s.623). Les travaux réalisés à ce propos (Aiala et Mello, 2015) nous donnent l'idée que « les textes littéraires peuvent constituer une bonne source d'activités adaptables à tous les niveaux langagiers des apprenants et peuvent être également un instrument important et performant dans l'acquisition des compétences visées ».

Dès lors, l'intégration du texte littéraire comme support authentique dans les séquences didactiques de FLE à partir du niveau débutant de l'apprentissage s'avère très important voire indispensable. Dans cette recherche, il nous paraît intéressant de mettre en lumière la représentation de la littérature dans la méthode communicative aux années 80. L'idée est ici d'envisager l'usage de la littérature comme support authentique dans la première méthode communicative Archipel qui est restée très structuraliste (malgré l'approche communicative qu'elle revendique) et qui offre l'exemple le plus réussi d'intégration de documents authentiques dans un manuel de langue.

## 2. Méthode

### 2.1. Méthodologie

Le cadre proposé ici pour l'analyse des manuels a été conçu à partir d'une approche méthodologique qualitative. La technique utilisée est celle de l'analyse de documents qui consiste à étudier les documents présentant des renseignements relatifs au(x) phénomène(s) étudié(s) (Yıldırım et Şimşek, 1999, s.217). Cette analyse a été réalisée sur trois niveaux de manuels d'Archipel qui ont été en usage dans les années 80. Avec l'analyse de ces livres nous allons essayer d'identifier:

- 1) La fréquence de l'utilisation des textes littéraires
- 2) La proportion des genres littéraires
- 3) La description de la répartition des auteurs selon leur appartenance linguistique et leur provenance.

### 2.2. Corpus et Échantillon

Dans cette recherche, nos analyses vont se baser précisément sur le manuel de français Archipel qui est conçue sur 3 niveaux. Elle comprend un livre de l'étudiant, un cahier d'exercices, un livre de professeur, 3 cassettes et deux films fixes (excepté le dernier manuel Archipel 3). Chaque unité

du livre présente un matériel écrit et visuel abondant. Par contre tout n'a pas été prévu à étudier en classe. C'est donc la curiosité et l'intérêt des étudiants tant pour la langue que pour la culture qui sont sollicités directement (Archipel 1, Livre de l'étudiant, 1982).

Paru en 1982, cette méthode propose pour la première fois à des fins d'apprentissage plusieurs documents authentiques comme des affiches, des poèmes, des extraits de romans, des menus de restaurant, des horaires de TGV etc. Selon Gaspar (2001, s.96), « cette méthode par ses présupposés méthodologiques s'inscrit explicitement, d'une part, dans la continuation de la méthodologie SGAV (structuro-globale-audiovisuelle), en empruntant son option globaliste d'un enseignement/apprentissage de la grammaire en situation, c'est-à-dire non coupée de ses conditions d'emploi et d'autre part, il s'inscrit par sa présentation de la langue, dans un courant particulier de la méthodologie communicative-cognitive: l'approche fonctionnelle/ notionnelle, développée par les travaux du Conseil de l'Europe entre 1970 et 1977, en particulier *Un niveau-Seuil* ».

### **2.3. Outils et Collecte des Données**

Pour le déroulement de notre recherche, nous avons réalisé une étude pratique où nous avons analysé trois livres du manuel Archipel qui couvre les niveaux débutant, intermédiaire et avancé qui correspondent aux numéros 1, 2 et 3 de la méthode. A cet égard, nous avons mis en discussion une étude comparative de ces livres.

Pour disposer d'informations et de chiffres précis, nous avons relevé l'ensemble des textes littéraires présents dans les manuels. Un relevé tabulaire a été établi ensuite, mentionnant l'espace occupé par le texte sur la page, l'auteur, la nature du texte (extrait de roman, de pièce de théâtre, poème...).

### **2.4. Objectif de la Recherche**

L'objectif de cette recherche est d'examiner et de révéler le remaniement du texte littéraire comme support authentique, dans le manuel de français « Archipel », élaboré selon les critères de l'approche communicative. Notre recherche se propose à travers cette méthode, de caractériser d'une part la place et la fréquence des textes littéraires et d'autre part d'identifier par leur usage la représentation culturelle du pays de la langue cible.

### **2.5. Limitations**

Dans cette étude, nous nous sommes limités par l'analyse des textes littéraires des livres de l'étudiant de la série Archipel du point de vue de la représentation de leur aspect culturel, nous avons donc exclu la partie concernant le fonctionnement des activités à travers ces textes en question.

### **2.6. Analyse des Données**

Les données ont été obtenues grâce à l'analyse de contenu qui est l'une des techniques des méthodes de recherches qualitatives. Afin de déterminer et caractériser de manière détaillée les différentes modalités d'usage du texte littéraire dans les manuels de FLE, nous avons tout d'abord considéré le corpus réuni, puis nous avons observé le choix des auteurs cités, les genres auxquels appartiennent les textes et leur situation géographique et temporelle.

Pour appuyer notre analyse, nous avons considéré les parties du manuel qui comportent au moins un élément se rapportant à la littérature. Nous avons donc pris en compte les éléments textuels, les pages thématiques pourvues d'illustrations. Ces dernières peuvent être des photos de première ou

dernière de couverture. Nous avons ensuite indiqué les auteurs évoqués et le siècle au cours duquel leurs oeuvres ont été publiées. De ce fait nous avons pu analyser les choix opérés par les éditeurs de manuel dont les critères se basent essentiellement sur l'époque et la localisation géographique.

### 3. Résultats

Dans cette partie nous avons présenté les résultats obtenus à partir des analyses des données. Les tableaux présentés dans les analyses suivantes ont été réalisés à partir des données chiffrées de cette synthèse.

Les tableaux présentés ci-dessous confirment les différentes répartitions que nous avons observées dans les trois niveaux de la méthode Archipel et nous fournissent quelques informations que les pourcentages nous permettent de lire.

#### 3.1. Résultats Concernant la Fréquence de l'Utilisation des Textes Littéraires dans les Trois Livres d'Archipel

Les résultats relatifs à la fréquence de l'utilisation des textes littéraires dans les méthodes Archipel 1, Archipel 2 et Archipel 3 sont respectivement synthétisés dans le Tableau 1, le Tableau 2 et Tableau 3 ci-dessous.

**Tableau 1.** Pourcentage des Pages Consacrées à la Littérature dans Archipel 1

Composition de la méthode Archipel 1	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Pages consacrées à la littérature	23	12
Autres pages	169	88

**Tableau 2.** Pourcentage des Pages Consacrées à la Littérature dans Archipel 2

Composition de la méthode Archipel 2	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Pages consacrées à la littérature	27	12,8
Autres pages	165	87,2

**Tableau 3.** Pourcentage des Pages Consacrées à la Littérature dans Archipel 3

Composition de la méthode Archipel 3	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Pages consacrées à la littérature	158	82,2
Autres pages	34	17,8

Conformément au Tableau 1, les pages qui abordent la littérature dans Archipel 1 constituent 12% de la méthode, alors que selon le Tableau 2, Archipel 2 ne consacre que 13% de ses pages à la littérature. Par contre, le Tableau 3 indique qu'au dernier niveau, dans Archipel 3, le nombre de pages consacrées à la littérature présente une augmentation considérable soit 82%. Selon ce résultat, le livre qui donne la plus grande place aux textes littéraires est le niveau 3 par rapport aux autres.

### 3.2. Résultats Concernant la Fréquence de L'Utilisation des Genres Littéraires dans les Trois Livres d'Archipel

Les résultats relatifs à la fréquence de l'utilisation des genres littéraires dans les méthodes Archipel 1, Archipel 2 et Archipel 3 sont présentés respectivement dans le Tableau 4, le Tableau 5 et le Tableau 6 ci-dessous.

**Tableau 4.** Répartition des Genres Classiques dans Archipel 1

Composition de la méthode Archipel 1 par rapport aux genres classiques		Répartition en pourcentage (%)	
	<i>N</i>		%
Romans et nouvelles	5		26
Pièces de théâtre	7		37
Poésie	5		26
Littérature d'idée	2		11

**Tableau 5.** Répartition des Genres Classiques dans Archipel 2

Composition de la méthode Archipel 2 par rapport aux genres classiques		Répartition en pourcentage (%)	
	<i>N</i>		%
Romans et nouvelles	7		37
Pièces de théâtre	3		16
Poésie	4		21
Littérature d'idée	3		16

**Tableau 6.** Répartition des Genres Classiques dans Archipel 3

Composition de la méthode Archipel 3 par rapport aux genres classiques		Répartition en pourcentage (%)	
	<i>N</i>		%
Romans et nouvelles	15		20
Pièces de théâtre	3		4
Poésie	20		26
Littérature d'idée	38		50

À partir du tableau de synthèse numéro 2 (Tableau 2), nous avons établi la répartition proportionnelle des genres présents dans les manuels par niveau. Au niveau 1 (Tableau 4), la pièce de théâtre est dominante. Elle constitue 37% des textes littéraires tandis que le genre romanesque et poétique chacun représente 26%. Ce qui montre que les deux genres restent dans une position égale au niveau débutant.

Au niveau 2, le genre romanesque est dominant (Tableau 5). Il représente 41% des documents littéraires. La poésie vient en deuxième position. Elle représente 23% du corpus. Elle est moins nombreuse par rapport aux textes romanesques dans ce livre. Par contre les deux derniers genres représentent chacun 18% des textes littéraires. Ce qui montre qu'ils restent dans une position égale mais au dernier plan au niveau moyen.

Au niveau 3 (Tableau 6), la littérature d'idée constitue la plus grande part des textes choisis. On lui a consacré 50% des pages littéraires, soit la moitié de l'espace, alors que la poésie vient au second plan. Elle ne représente que 26% des textes littéraires. Le roman et la nouvelle occupent le

troisième rang avec une représentation de 20%. La pièce de théâtre occupe une position minoritaire, c'est-à-dire 4% du corpus.

### 3.3. Résultats Concernant la Répartition des Auteurs en Fonction de Leur Appartenance Linguistique et Géographique

La répartition des auteurs en fonction de leur appartenance linguistique et géographique dans le manuel Archipel 1, Archipel 2 et Archipel 3 est présentée respectivement dans le Tableau 7, le Tableau 8 et le Tableau 9 ci-dessous :

**Tableau 7.** *Appartenance Linguistique des Auteurs dans Archipel 1*

Appartenance linguistique	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Auteurs français	20	91
Auteurs francophones	1	4,5
Autres communautés linguistiques	1	4,5

**Tableau 8.** *Appartenance Linguistique des Auteurs dans Archipel 2*

Appartenance linguistique	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Auteurs français	16	85
Auteurs francophones	1	5
Autres communautés linguistiques	2	10

**Tableau 9.** *Appartenance Linguistique des Auteurs dans Archipel 3*

Appartenance linguistique	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
Auteurs français	71	86,5
Auteurs francophones	7	8,5
Autres communautés linguistiques	4	5

Selon les Tableaux 7, 8 et 9, la proportion de l'appartenance linguistique des auteurs français ne présente pas de différences spectaculaires en fonction des niveaux. Tous concentrent leurs choix en grande quantité vers les auteurs français. Les niveaux 1 et 3 (Tableaux 7 et 8) sont ceux qui comportent le niveau le plus élevé des auteurs patrimoniaux. Les deux niveaux représentent entre 87% et 91% des auteurs figurants dans les livres. Le pourcentage des auteurs francophones augmente de



niveau en niveau et en quantité minoritaire par rapport aux auteurs français. Les auteurs d'autres communautés linguistiques viennent au second plan.

### 3.4. Résultats Concernant la Répartition des Auteurs en Fonction de Leur Appartenance Temporelle

La répartition des auteurs par siècle dans les manuels Archipel 1, 2 et 3 est présentée respectivement dans les tableaux 10, 11 et 12 ci-dessous.

**Tableau 10.** Répartition des Auteurs par Siècle dans Archipel 1

Siècle de l'auteur	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
XXe siècle	15	68
XIXe siècle	6	27
Autres siècles	1	5

**Tableau 11.** Répartition des Auteurs par Siècle dans Archipel 2

Siècle de l'auteur	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
XXe siècle	15	83
XIXe siècle	2	11
Autres siècles	1	6

**Tableau 12.** Répartition des Auteurs par Siècle dans Archipel 3

Siècle de l'auteur	Répartition en pourcentage (%)	
	N	%
XXe siècle	65	76,5
XIXe siècle	11	13
Autres siècles	9	10,5

Les Tableaux 10, 11, 12 ci-dessus indiquent les pourcentages de répartition globale des auteurs cités dans les trois niveaux différents. La répartition correspondant au Tableau 10 est de 68% en ce qui concerne les auteurs du XXe siècle, 27% pour ceux du XIXe et 5% pour les autres siècles. La répartition du Tableau 11 indique que dans Archipel 2 les auteurs du XXe siècle présentent une augmentation soit 83% par rapport au précédent alors que dans Archipel 3 (Tableau 12), cette proportion diminue avec 76,5%. Ce qui est surprenant ici, c'est de constater que le XIXe siècle occupe au niveau débutant dans Archipel 1, une place notable après le XXe par rapport aux niveaux avancés, représentant presque le double de leur proportion.

Dans tous les trois niveaux, nous avons également remarqué que le siècle le plus préféré est le XXe tandis que le XIXe a une position secondaire par rapport aux autres siècles c'est-à-dire 11% dans Archipel 2 et 13% dans Archipel 3. Cette observation nous donne l'idée qu'on préfère davantage utiliser les textes nouveaux par rapport aux anciens.

Finalement, nous pouvons dire que dans tous les niveaux, les auteurs les plus favorables sont du XXe siècle alors que les moins nombreux sont les auteurs d'autres siècles. Ces derniers sont présents dans les livres à tous les niveaux mais y figurent rarement. Les auteurs d'autres siècles sont représentés en général par les auteurs symboliques d'un genre littéraire comme Molière et le théâtre. De même, les écrivains du XIXe siècle représentent la tradition littéraire française et sont de grandes figures de cette période comme V. Hugo et Emile Zola, emblèmes de la production romanesque de cette époque.

#### 4. Discussion et Conclusion

Nous avons réalisé cette recherche analytique afin de nous interroger sur la représentation de la littérature dans l'enseignement des langues étrangères en général et dans l'enseignement du FLE aux années 80 en particulier. Pour ce faire, nous avons analysé la série de la méthode Archipel sur trois axes à savoir la place des textes littéraires, la fréquence et l'utilisation des genres littéraires et la proportion des auteurs en fonction de leur appartenance linguistique, géographique et temporelle.

Cette analyse nous a donné les trois résultats que nous mettons particulièrement en lumière: Premièrement, dans le premier livre de la méthode 12% des pages, dans le second 13% et dans le dernier 82% sont consacrées aux textes littéraires. Il en résulte que le nombre de pages littéraires augmente selon le niveau linguistique des apprenants. Ce qu'il faut préciser ici, c'est qu'on utilise dès le début de l'apprentissage, des textes littéraires comme support authentique au même niveau du cours moyen. En second lieu, dans Archipel 1 au premier niveau, c'est la poésie, dans Archipel 2, le roman et la nouvelle et dans Archipel 3, c'est la littérature d'idée qui est dominante comme genres littéraires. Par contre, au premier niveau c'est la littérature d'idée, au second la littérature d'idée et la pièce de théâtre et au dernier niveau la pièce de théâtre qui sont utilisés d'une manière minoritaire. Nous pouvons dire que les genres littéraires ont été choisis dans les 3 manuels selon la difficulté de leur exploitation en classe de langue du fait que la poésie par sa forme est plus facile à comprendre et plus mémorable. De même la littérature d'idée exige un niveau de langue assez élevée pour les apprenants. Dernièrement, tous les niveaux d'Archipel concentrent leur choix en grande quantité vers les auteurs français. Le pourcentage des auteurs francophones se montrent augmenter de niveau en niveau en grande quantité cependant en quantité minoritaire par rapport aux auteurs français. Les auteurs d'autres communautés viennent au second plan.

Du point de vue de leurs appartenances temporelles, nous pouvons dire que dans tous les niveaux les auteurs les plus favorables sont du XXe siècle alors que les moins nombreux sont les auteurs d'autres siècles. Ces derniers sont présents dans les livres à tous les niveaux mais y figurent rarement. Les auteurs d'autres siècles sont représentés en général par les auteurs symboliques d'un genre littéraire comme Molière et le théâtre. De même, les écrivains du XIXe siècle représentent la tradition littéraire française et sont de grandes figures de cette période comme V. Hugo et Emile Zola, grandes emblèmes de la production romanesque de cette époque.

Finalement, à l'issue de l'analyse que nous avons réalisée par cette étude, il a été observé que le manuel Archipel présente plutôt des points positifs que négatifs à propos de l'usage du matériel littéraire en situation d'apprentissage du FLE. Nous pouvons énumérer d'abord ses bons côtés comme suit:

- 1) Les livres présentent le texte littéraire comme support authentique d'une manière enrichissante au niveau culturel.
- 2) Il existe une variété croissante de genres littéraires pouvant être utilisés dans les livres selon le niveau de langue des apprenants.
- 3) Les textes littéraires des livres ne sont pas anciens, mais plutôt contemporains.
- 4) Les livres ne comprennent pas seulement la littérature française.
- 5) Les textes littéraires des livres peuvent être adaptés aux objectifs du cours à étudier.
- 6) Les activités liées aux textes littéraires sont accompagnées d'exercices de grammaire, de dictionnaire et d'expression orale ou écrite.

Par contre, la méthode comporte également quelques points négatifs marqués ci-dessous :

- 1) Les activités pédagogiques pour la plupart des textes littéraires sont soit insuffisantes soit quasi inexistantes. Cela peut compliquer le travail de l'enseignant.
- 2) Certains textes littéraires présentés dans les manuels, notamment au niveau 3, sont à lire uniquement.
- 3) Les sections « Lire et explorer » et « Un peu de style » d'Archipel 1 et 2 sont consacrées à des textes littéraires, mais ceux-ci ne sont pas régulièrement présentés dans chaque unité.

### 5. Recommandations

Conformément aux résultats maintenus à partir de la recherche, nous avons élaboré les recommandations suivantes:

- 1) Le manuel Archipel que nous avons examiné offre une diversité textuelle et culturelle croissante en termes de matériel littéraire, soigneusement sélectionné en fonction des niveaux de langue du public ciblé. Pour cette raison, les textes littéraires présents dans les livres peuvent être utilisés efficacement comme documents complémentaires dans le processus d'éducation et de formation en français. Dans ce contexte, on peut dire que les textes littéraires seront une source de référence appropriée pour les enseignants dans le choix des documents authentiques.
- 2) Bien qu'il existe des lacunes méthodologiques dans les activités éducatives liées aux textes littéraires dans les livres, les enseignants et les planificateurs de cours pourraient développer diverses activités et pratiques linguistiques pour combler cette lacune et les présenter comme des supports de cours adaptés à l'environnement éducatif.
- 3) Notre recherche se limite à l'évaluation d'Archipel au regard de la place qu'il accorde aux textes littéraires dans l'enseignement du français comme manuel et au transfert de la culture française. Pour cette raison, des informations détaillées sur la pertinence fonctionnelle des textes littéraires dans les livres dans le processus d'apprentissage et d'enseignement du français pourraient être obtenues après leur utilisation comme support authentique dans l'environnement de la classe. Ces informations peuvent faire l'objet de recherches ultérieures.
- 4) On peut suggérer aux enseignants qui utiliseront les textes littéraires de la série Archipel comme matériel de cours complémentaire dans les années suivantes de se réunir fréquemment et de partager leurs expériences afin d'améliorer leurs pratiques appuyées par des activités complémentaires.

**Références Bibliographiques**

- Abdallah-Pretceille M. & Porcher, L. (1996). *Éducation et communication interculturelle*. Presses Universitaires de France.
- Aiala, R. & De Mello, R. (2015). Le texte littéraire en classe de français langue étrangère (FLE). *Revista Letras Raras*, 4(1), 9-19.
- Archipel 1 (1982). *Livre de l'étudiant*. Les Editions Didier
- Archipel 2 (1983). *Livre de l'étudiant*. Les Editions Didier
- Archipel 3 (1987). *Livre de l'étudiant*. Les Editions Didier
- Artuñeto, B. & Boudart, L. (2002). Du prétexte au texte: pour une réhabilitation du texte littéraire en classe de FLE. In M.C. Figuerola & Solà Père (Eds.), *La lingüística Francesa en El Nuevo Milenio*, (7), 49-58.
- Atmaca, H. (2016). Utilisation des textes littéraires dans enseignement de FLE. *International Journal of Languages Education and Teaching*, (2), 158-166.
- Barrera-Vidal, A. (2004). *Aux frontières de la didactique du français langue étrangère: Actes du 3ème Congrès des Franco-P-Romanistes allemands*. Romanistischer Verlag.
- Besse, H. (1982). Eléments pour une didactique des documents littéraires. *Littérature et classe de langue*, 13-34.
- Boulton, A. (2007). Documents authentiques, oral, corpus. *Mélanges Crapel*, (31), 5-13.
- Conseil de l'Europe, (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues*. Éditions Didier.
- Coste, D. & Galisson, R. (1976). *Dictionnaire didactique des langues*. Hachette.
- Cuq, J. -P. & Gruca, I. (2002). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Cuq, J.-P. (2003). *Dictionnaire de didactique du français*. Presses Universitaires de Grenoble.
- Cuq, J.-P & Gruca, I. (2005). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. (2e Édition), Presse Universitaires.
- Gaspar, L. F (2001) Archipel et Reflets: deux approches différentes de la méthodologie communicative. *Cuadernos del Marques de San Adrian: Revista de Humanidades*, 95-114.
- Giasson, J. (2000). Les textes littéraires à l'école. Bruxelles: De Boeck Godard, A. (2015). *La littérature dans l'enseignement du FLE*, Editions Didier.
- Korkut, E. (2004). *Pour Apprendre Une Langue Etrangère (FLE)*. (1. Baskı). Pegem Yayınları
- Latafati, R. & Moussavi, H. (2011). La place du texte littéraire dans les méthodes de l'enseignement du FLE. *Revue des Etudes de la Langue Française*, (4), 45-51.
- Montfort, C. R. (1989). Engagement: introduction du texte littéraire dans un cours de langue. *French Review*, (4), Southern Illinois University.
- Nataf, R. (1984). Textes anciens et apprentissage d'aujourd'hui. *Le Français Dans le Monde*, (182), 61-64.

- Proscolli, A. (2010). La Place de la littérature dans l'enseignement du FLE. *La littérature Dans Les Manuels de FLE: ACTES Du Colloque International Des 4 et 5 Juin 2009*. 129-165.
- Puren, C. (2012). Perspectives actionnelles sur la littérature dans l'enseignement scolaire et universitaire des langues-cultures: des tâches scolaires sur les textes aux actions sociales par les textes. In D. Vigneron, D. Vandewoude & C. Pineira Tresmontant (Eds.). *L'Enseignement-Apprentissage Des Langues Etrangères A l'Heure Du CECRL: Enjeux, Motivation, Implication*. 13-34. Artois Presses Université. Mise en ligne sur <https://www.christianpuren.com/mes-travaux/2012d>.
- Puren, C. & Galisson, R. (1988). *Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues*. CLE International.
- Riquois E. (2010). Exploitation pédagogique du texte littéraire et lecture littéraire en FLE: un équilibre fragile, *11<sup>ème</sup> Rencontre des Chercheurs en Didactique des Littératures*.  
[http://www.unige.ch/litteratures2010/contributions\\_files/Riquois%202010.pdf](http://www.unige.ch/litteratures2010/contributions_files/Riquois%202010.pdf)
- Robert, J.-P. (2008). *Dictionnaire pratique de didactique du FLE*, (2e Édition), Editions Orhrts.
- Séoud, A. (1994). Document Authentique ou Texte Littéraire, *Littérature et Culture en Situation Didactique*, (93), 8-24.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (1999). *Sosybilimlerde nitel araştırma teknikleri*. Seçkin Yayınları

### Extended Abstract

#### Introduction

In the teaching of a foreign language, alongside the good training of the teacher and the motivation of the learner, the place occupied by the textbook and the teaching aids is undeniable. Can we imagine today (when the means are there, of course) an education without CD-Rom, without DVD, without computer, without Internet etc.? Likewise, so-called modern methods such as communicative or action-based approaches precaunize the use of authentic documents as educational resources not only for the purpose of broadening the linguistic competence of learners but rather of developing their intercultural competence.

What then is an authentic document? In the field of language teaching, the term authentic document generally means « [...] any document, sound or written, which has not been designed expressly for the classroom or for the study of the language, but to fulfill a function of communication, information or real linguistic expression » (Coste and Galisson, 1976: 59). This type of document is likely to be encountered by learners in their future in a French-speaking environment or when they come into contact with French-speaking people (songs, posters, newspapers, poems, extracts from novels, films, menus etc.).

The integration of the literary text as an authentic document differed by its cultural richness, its aesthetic dimension and its emotional force in the language classroom is a subject that deserves real interest in recent years in the context of teaching. In the field of foreign language teaching, the so-called traditional methods have sometimes used it as the main medium, sometimes refused under the pretext of privileged speaking. On the other hand, with the advent of the communicative method and the action method, we can considerably distinguish the revaluation of the latter as an authentic document in language courses.

Currently, the educational value of the use of literary text in French as a foreign language (now FLE) has been established, and recently published textbooks frequently use it as a didactic document representing French culture. However, the use of literary texts as a teaching aid remains very controversial. There is, of course, a certain distinction between theory and practice: on the theoretical level, the official programs and the CEFR (2001) seem to introduce this use because several researchers and teachers at the present time defend the idea of the use of these texts as if it were obvious. However, in practice this trend is not yet widely applied or adopted.

There are generally two main reasons to justify the use of literary texts in foreign language classes, particularly in FLE from the point of view of:

- 1) Its linguistic richness
- 2) Its cultural richness

Indeed, the literary text, by its authentic nature, conveys the culture of a particular linguistic community, gives the reader valuable information about that target culture, as well as the language and forms used to communicate. Cuq and Gruca (2005, s.413) consider the literary text in the FLE class as « a real language laboratory and as a privileged space where interculturality unfolds ». According to Giasson (2000), this is an opportunity for students to discover the pleasure of reading and to immerse themselves in an imaginary world that is essential for their emotional, cognitive and metacognitive development. On this subject Korkut (2004, s.38) indicates that « the learning of the language implies that of the culture (everything that concerns the social life of a linguistic community) and that this requires that everyone in the class assumes from time to time different roles and that he knows how to put himself in the place of the other like any social actor evolving in a society ».

In the context of teaching French as a foreign language, even if literature represents French culture and is a means of introducing interculturality, nuances of the language and stylistics, the research carried out on this subject (Letafati and Moussavi, 2011; Riquois 2009) indicate that little place is given to literature in language textbooks, especially at the basic level. And yet, it is already more than twenty years that Emmanuel Wagner observed that « it was advisable to spare from the beginning of the learning of French the passage from language to literature » (Montfort, 1983, s.623). We can also add that its use in the classroom is not found simple both at the level of students and at the level of teachers. According to Riquois (2015, s.248), a survey carried out on this subject shows that « teachers tend not to use these documents to favor press texts, in and outside the textbook for several reasons: For example, the supposed priori of learners with regard to those texts which are deemed difficult to access and too far removed from an effective practice of the language ».

It follows from the above that the integration of the literary text as an authentic support in the teaching of FFL from the beginner level of learning is very important and even essential. By this observation, it therefore seems necessary to us to highlight the representation of literature in the communicative method in the 1980s. The idea here is to consider the use of literature as an authentic medium in the first Archipel communicative method. By its methodological presuppositions Archipel is explicitly, on the one hand, in the continuation of the SGAV methodology (structural-global-audiovisual), by borrowing its globalist option of teaching / learning grammar in situation, it is that is to say not cut off from its conditions of employment and on the other hand, it is part of its presentation of the language, in a particular current of the communicative-cognitive methodology: the functional / notional approach, developed by work of the Council of Europe between 1970 and 1977, in particular A level-threshold (Gaspar, 2001, s.96).

## Method

In the present work, the proposed framework for textbook analysis was designed from a qualitative study with a model of document analysis. This analysis was carried out on three levels of Archipel textbooks which were in use in the 1980s. With the analysis of these books we will try to identify in the three Archipel books:

- 3) The frequency of use of literary texts
- 4) The proportion of literary genres
- 5) The proportion of authors according to their linguistic and geographic affiliation

In this research, our analyzes will be based precisely on the Archipel method which has remained very structuralist (despite the communicative approach that it claims) and which offers the most successful example of the integration of authentic documents into a language manual. Published in 1982, this method offers for the first time for learning purposes several authentic documents such as posters, poems, extracts from novels, restaurant menus, TGV timetables, etc.

In order to carry out our research, the first part dealt with the place and role of literary texts through the teaching methods of French as a foreign language up to the present day. The second was devoted to the practical study where we analyzed three books from the Archipel manual. In this regard, we have carried out a comparative study of these books.

In order to have precise information and figures, we have identified all the literary texts present in the textbooks. A tabular statement was then drawn up, mentioning the space occupied by the text on the page, the author, the nature of the text (extract from a novel, a play, poem, etc.). The observed method covers beginner, intermediate and advanced levels which correspond to numbers 1-2 and 3 of the method.

The data was obtained through content analysis which is one of the techniques of qualitative research methods. In order to know with precision the different methods of use of literature in FLE textbooks, we first considered the collected corpus, then we observed the choice of the cited authors, the genres to which the texts belong and their situation. geographic and temporal. We carried out this analysis in order to identify the uses of literature with the communicative approach.

To support our analysis, we took into account the pages of the manual comprising at least one literary text as well as the pages whose thematic relates to literature, to reading or which present an illustration relating thereto, such as the photo of a writer and the reproduction of the covers. We then mentioned the authors cited and the century in which their writings were published, which allowed us to observe the choices made by era and geographical location.

In this study, we have limited ourselves to the analysis of literary texts from the point of view of the representation of their cultural aspect, so we have excluded the part concerning the functioning of the activities through these texts in question.

## Results

This analysis gave us the three results that we particularly highlight: First, in the first book of the method 12% of the pages, in the second 13% and in the last 82% are devoted to literary texts. As a result, the number of literary pages increases according to the linguistic level of the learners. What should be clarified here is that, from the start of the apprenticeship, literary texts are used as an authentic support at the same level of the middle course. In the second place, in the Archipel 1 at the first level, it is poetry, in the Archipel 2, the novel and the short story and in the Archipel 3, it is the

literature of ideas which are dominant as genres literary. On the other hand, at the first level it is the idea literature, at the second the idea literature and the play and at the last level the play that are used in a minority way. We can say that the literary genres were chosen in the 3 textbooks according to the difficulty of their use in language class since poetry by its form is easier to understand and more memorable. Likewise idea literature requires a fairly high level of language for learners. Lately, all levels of the Archipel are concentrating their choice in large quantities on French authors. The percentage of French-speaking authors is shown to increase from level to level in large quantities, however in a minority quantity compared to French authors. Authors from other communities come in the background.

From the point of view of their temporal affiliations, we can say that in all levels the most favorable authors are from the 20th century while the least numerous are the authors from other centuries. These are present in books at all levels but rarely appear in them. Authors from other centuries are generally represented by symbolic authors of a literary genre such as Molière and the theater. Likewise, the writers of the XIXth century represent the French literary tradition and are great figures of this period like V. Hugo and Emile Zola who are the great emblems of the romantic production of this time.

### **Discussions and Conclusion**

Following the analysis that we carried out by this study, it can be concluded that the Archipel method presents more positive than negative points about the use of literary material in a situation of learning FFL. We can first list its good sides as follows:

- 6) Books present the literary text as original course material in a culturally enriching way.
- 7) There is an increasing variety of literary genres that can be used in books according to the language level of the learners.
- 8) The literary texts in the books are not old, but rather contemporary texts.
- 9) The books do not only include French literature.
- 10) Literary texts in the books can be adapted to the aims of the course to be studied.
- 11) Activities related to literary texts are accompanied by grammar, dictionary and oral or written expression exercises.

On the other hand, the method also contains some negative points marked below:

- 1) Educational activities for most literary texts are either insufficient or almost nonexistent. This can complicate the teacher's job.
- 2) Some literary texts presented in textbooks, especially at level 3, are for reading only.
- 3) The "Reading and exploring" and "A little stylistic" sections of Archipel 1 and 2 are devoted to literary texts, but these are not regularly featured in each unit.

### **Recommandations**

In accordance with the results obtained from the research, the following recommendations have been developed:

- 1) The Archipel textbook we reviewed offers an increasing number of textual and cultural diversity in terms of literary material, carefully selected according to the language levels of the target audience. For this reason, the literary texts in the books can be used effectively as complementary documents in the French education and training process. In this context, it can be said that literary texts will be a suitable reference source for teachers in choosing original documents.



- 2) Although there are methodological gaps in educational activities related to literary texts in books, teachers and lesson planners can develop various linguistic activities and practices to fill this gap and present them as course materials suitable for the educational environment.
- 3) Our research is limited to the evaluation of Archipel in terms of the place it gives to literary texts in French teaching as a textbook and the transfer of French culture. For this reason, detailed information about the functional relevance of the literary texts in the books in the French learning and teaching process can be obtained after they are used as original documents in the classroom environment. This information can be the subject of further research.
- 4) It can be suggested that teachers who will use the literary texts of the Archipel series as additional course material in the following years should come together frequently and share their experiences in order to improve their practices supported by complementary activities.

### Geniş Özet

#### Giriş

Yabancı dil öğretimini doğrudan etkileyen unsurlar arasında öğretmenin iyi yetiştirilmesi ve öğrenci güdülenmesinin yanı sıra, öğretimde kullanılan ders kitabı, öğretim materyalleri, ders araç ve gereçlerinin yeri ve önemi yadsınamaz. Günümüzde olanaklar elverdiği ölçüde CD-Rom veya DVD' siz, bilgisayarsız ve internetsiz bir yabancı dil eğitimi düşünmek mümkün değildir. Ayrıca, iletişimsel veya eyleme dayalı yaklaşımlar gibi modern yöntemler, eğitsel materyaller olarak özgün doküman (otantik doküman) kullanımını, yalnızca öğrencilerin dilsel yeterliklerini geliştirmek amacıyla değil, aynı zamanda kültürlerarası yeterliklerini de geliştirmek amacıyla ön plana çıkarmaktadır.

O halde özgün doküman nedir? Dil öğretimi alanında, genel olarak özgün doküman terimi, « [...] özellikle sınıf veya dil çalışması için tasarlanmamış, ancak günlük hayatta iletişimi sağlama ve bilgi edinme işlevini yerine getirmek için tasarlanmış sesli veya yazılı herhangi bir belge anlamına gelir...» (Coste ve 1976: 59). Bu tür dokümanlar aracılığıyla (şarkılar, afişler, gazeteler, şiirler, romanlardan alıntılar, filmler, menüler vb.) öğrencilerin gelecekte Fransızca konuşulan bir ortamda veya Fransızca konuşan insanlarla rahatça iletişim kurması amaçlanmaktadır.

Kültürel zenginliği, estetik boyutu ve duyuşsal gücü ile farklılık gösteren edebi metnin özgün doküman olarak dil sınıfına girmesi, öğretim bağlamında son yıllarda son derecede dikkat çekici bir konudur. Yabancı dil öğretimi alanında, sözde geleneksel yöntemler, kimi zaman onu temel öğretim unsuru olarak kullanmış, kimi zaman da konuşmaya ayrıcalık tanıma bahanesiyle tamamıyla veya kısmen reddetmiştir. Öte yandan, iletişimsel yöntemin ve eylemsel yöntemin ortaya çıkmasıyla birlikte, edebi metnin dil derslerinde özgün doküman olarak yeniden kullanıldığı görülmektedir.

Günümüzde, yabancı dil olarak Fransızca öğretiminde (FLE) edebi metnin kullanımının eğitimsel değeri bilinmektedir. Bu nedenle son zamanlarda yayınlanan ders kitapları onu genellikle Fransız kültürünü temsil eden didaktik bir doküman olarak kullanmaktadır. Bununla birlikte, edebi metinlerin öğretim aracı olarak kullanımı çok tartışmalıdır. Elbette teori ve pratik arasında belirli bir ayırım vardır: teorik düzeyde, resmi programlar ve CECRL (2001) bu kullanımı benimsemiş görünmektedir, çünkü şu anda birçok araştırmacı ve öğretmen bu kullanım fikrini savunmaktadır. Ancak pratikte bu eğilim henüz geniş çapta uygulanmamış veya benimsenmemiştir.

Edebi metinlerin yabancı dil sınıflarında, özellikle de FLE' de kullanımını haklı çıkarmak için genellikle iki ana neden vardır:

- a. dilsel zenginlik
- b. kültürel zenginlik

Gerçekten de edebi metin, özgün doğası gereği, belirli bir dil topluluğunun kültürünü aktarır, ayrıca okuyucuya hedef kültür hakkında olduğu kadar, iletişim kurmak için kullanılan dil ve dilsel biçimler hakkında da değerli bilgiler verir. Cuq ve Gruca (2005: 413) FLE sınıfındaki edebi metni « gerçek bir dil laboratuvarı ve kültürler arasılığın ortaya çıktığı ayrıcalıklı bir alan » olarak görmektedir. Giasson (2000) dil sınıflarında edebi metin kullanımını, öğrencilerin okuma zevkini keşfetmeleri ve kendilerini duygusal, bilişsel ve üstbilişsel gelişimleri için gerekli olan hayali bir dünyaya kaptırmaları için bir fırsat olarak değerlendirmektedir. Bu konuda Korkut (2004: 38), dilin öğrenilmesinin kültürünün (bir dil topluluğunun sosyal hayatını ilgilendiren her şeyin) de beraberinde öğrenilmesini içerdiğini ve bunun da zaman zaman sınıftaki herkesin farklı roller üstlenerek bir toplumda yaşayan herhangi bir sosyal aktör gibi kendini diğerinin yerine nasıl koyacağını bilmeyi öğrenmeyi gerektirdiğinden söz etmektedir. Fransızcanın yabancı dil olarak öğretimi bağlamında edebiyat, Fransız kültürünü temsil etmesine ve kültürler arasılığı, dilin nüanslarını ve üsluplarını tanıtmının bir aracı olmasına rağmen, bu konuda yapılan araştırmalar (Letafati ve Moussavi, 2011; Riquois 2009) ders kitaplarında özellikle temel düzeyde edebiyata çok az yer verildiğini göstermektedir. Ayrıca, sınıfta kullanımı hem öğrenciler hem de öğretmenler düzeyinde zor bulunmaktadır. Riquois (2015, s.248)'ya göre, bu konuda yapılan bir anket, öğretmenlerin çeşitli nedenlerle özgün dokümanları ders kitabının içinde ve dışında kullanma eğiliminde olmadığını, göstermektedir.

Yukarıda belirtilen görüşler dikkate alındığında, her ne kadar aksi iddia edilse bile, yabancı dil olarak Fransızca öğretiminde, başlangıç düzeyinden itibaren özgün doküman olarak edebi metin kullanımının dil becerilerinin ve kültürlerarası olguların aktarımındaki rolü ve önemi yadsınamaz. Bu nedenle, bu çalışmada, edebi metnin 1980'li yıllarda iletişimsel yöntemde ne şekilde kullanıldığının belirlenmesi, o yıllarda iletişimsel yöntemle yazılmış ilk Fransızca ders kitabı olan « Archipel » serisinde ele alınıp incelenecektir. Gaspar (2001)'a göre Archipel ders kitabı, yöntem olarak bir yandan SGAV yönteminin devamını, diğer yandan da, dilin sunumu açısından kısmen iletişimsel-bilişsel yöntemi temsil etmektedir.

## Yöntem

Nitel araştırma deseninin kullanıldığı bu çalışmada, ders kitabı incelemesi için önerilen çerçeve, doküman analizi modeliyle gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, 1980'lerde kullanımda olan Archipel ders kitabının üç ayrı dil düzeyinde gerçekleştirilmiştir. İncelenen kitap, 1-2 ve 3 sayılarına karşılık gelen başlangıç, orta ve ileri dil düzeylerini kapsamaktadır.

Bu kitapların analizi sonucunda her üç düzeyde;

- 1) Edebi metinlerin kullanım sıklığı
- 2) Edebi türlerin oranı
- 3) Yazarların dil ve coğrafi yakınlıklarına göre oranı ele alınıp incelenmiştir.

Bu araştırmada analizlerimiz, kitabın önsözünde iddia edilen iletişimsel yaklaşıma rağmen, oldukça yapısalcı kalan ve özgün dokümanların bir dil öğretim kitabına entegrasyonunun en başarılı örneğini sunan Archipel yöntemine dayandırılacaktır. 1982'de yayınlanan bu yöntem, ilk kez posterler, şiirler, romanlardan alıntılar, restoran menüleri, TGV tarifeleri vb. gibi birçok özgün dokümanı dil öğrenme amacıyla sunmaktadır.

Araştırmamız kapsamında, her üç kitabın karşılaştırmalı bir incelemesini yaptık. Kesin bilgi ve rakamlara sahip olmak için öncelikle ders kitaplarında yer alan tüm edebi metinleri belirledik. Daha sonra, kitapta yer alan edebi sayfaların sayısı, yazar, metnin türü (roman, oyun, şiir vb.) gibi özellikleri gösteren tablolar oluşturuldu. Veriler, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yoluyla elde edilmiştir. FLE ders kitaplarında edebiyatın farklı kullanım yönlerini kesin olarak bilmek için önce incelenecek olan bütüncüyi belirledik, ardından alıntı yapılan yazarların seçimini, metinlerin ait olduğu türleri ve coğrafi ve zamansal durumları gözlemledik. Edebiyatın iletişimsel yaklaşımda kullanımını tespit etmek için bu analizi gerçekleştirdik.

Analizimizi desteklemek için, ders kitabının en az bir edebi metin içeren sayfalarının yanı sıra, konusu edebiyat, okuma ile ilgili olan veya bir yazarın fotoğrafı gibi bunlarla ilgili bir görüntü sunan sayfaları dikkate aldık. Daha sonra, çağ ve coğrafi konuma göre yapılan seçimleri gözlemlememizi sağlayan alıntı yapılan yazarları ve yazılarının yayınlandığı yüzyılları belirttik .

Bu çalışmada, Archipel ders kitabında kullanılan edebi metinlerin kültürel yönünün incelenmesiyle sınırlı kaldığımız için, söz konusu metinlerle gerçekleştirilen etkinliklerin eğitsel işleyişine ilişkin kısmını araştırmanın dışında bıraktık.

### **Bulgular**

Bu inceleme bize özellikle altını çizdiğimiz üç sonucu verdi: Birincisi, yöntemin ilk kitabında sayfaların %12'si, ikincisinde %13'ü ve sonuncusunda %82'si edebi metinlere ayrılmıştır. Sonuç olarak, öğrenenlerin dil düzeyine göre edebi sayfa sayısı artmaktadır. Ancak burada özellikle belirtilmesi gereken şey, başlangıç düzeyinden itibaren özgün doküman olarak edebi metinlerin orta seviye ile hemen hemen aynı düzeyde kullanılmış olmasıdır. İkinci sonuç, edebi tür olarak Archipel 1'de şiir, Archipel 2'de roman ve öykü, Archipel 3'te ise fikir edebiyatı baskın olarak kullanılmıştır. Öte yandan, az sayıda kullanılanlar birinci düzeyde fikir edebiyatı, ikinci düzeyde fikir edebiyatı ve tiyatro eseri, son düzeyde ise tiyatro eseri olarak yer almaktadır. Her üç ders kitabındaki edebi türlerin dil dersinde kullanım zorluğuna göre seçildiğini söyleyebiliriz çünkü şiir biçimsel olarak temel düzeyde daha kolay anlaşılır ve akılda kalıcı olacaktır. Aynı şekilde fikir edebiyatı, öğrenenler için oldukça yüksek düzeyde bir dil bilgisi gerektirir. Bu nedenle ileri düzeyde daha fazla oranda kullanılmıştır. Son olarak, Archipel'in tüm seviyeleri, seçimlerini büyük miktarlarda Fransız yazarlar üzerinde yoğunlaşmakta buna karşın, Frankofon yazarların, Fransız yazarlara kıyasla düzeylere göre daha az oranda arttığı görülmektedir. Diğer toplumların yazarları ise geri planda kalmış ve her üç ders kitabında da Fransız ve Frankofon yazarlara oranla daha az sayıda yer almıştır.

Zamansal açısından, her düzeyde yazarların önemli bir çoğunluğunu XX. yüzyıl yazarları oluşturmakta, buna karşın diğer yüzyıllardan yazarların ise daha az sayıda tercih edildiği gözlemlenmiştir. Diğer yüzyıllardan seçilen yazarlar genellikle edebi türün tiyatro ve Molière gibi sembolik yazarlarıdır. Aynı şekilde kitaplarda seçilen XIX. yüzyıl yazarları da, Fransız edebiyat geleneğini temsil etmekte ve bu dönemin romantik yapıtlarının büyük isimleri olan V. Hugo ve Emile Zola gibi dönemin büyük şahsiyetlerinden oluşmaktadır.

### **Tartışma ve Sonuç**

Sonuç olarak, bu çalışma ile gerçekleştirdiğimiz analizin ardından, Archipel yönteminin yabancı dil öğretiminde edebi materyal kullanımına ilişkin olumsuzdan çok olumlu yanlarının olduğu gözlemlenmiştir. Öncelikle olumlu yanlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- 1) Kitaplar edebi metni kültürel açıdan zenginleştirici bir şekilde özgün bir ders materyali olarak sunmaktadır.
- 2) Kitaplarda öğrenenlerin dil düzeylerine göre kullanılacak giderek artan sayıda çok çeşitli edebi tür mevcuttur.
- 3) Kitaplarda yer alan edebi metinler eski değil, daha çok çağdaş metinlerden oluşmaktadır.
- 4) Kitaplar sadece Fransız edebiyatına yer vermemektedir.
- 5) Kitaplarda yer alan edebi metinler çalışılacak dersin amaçlarına uyarlanabilirler.
- 6) Edebi metinlerle ilgili etkinliklere dilbilgisi, sözlük ve sözlü veya yazılı anlatım alıştırmaları eşlik etmektedir.

Öte yandan, yöntem ayrıca aşağıda işaretlenmiş bazı olumsuz noktaları da içermektedir:

- 1) Çoğu edebi metne yönelik eğitsel etkinlik ya yeterli değil veya hemen hemen hiç yoktur. Bu, öğretmenin işini zorlaştırabilir.
- 2) Ders kitaplarında özellikle 3. seviyede sunulan bazı edebi metinler sadece okumaya yöneliktir.
- 3) Archipel 1 ve 2'nin "Okumak ve keşfetmek" ve "Biraz üslup bilgisi" bölümleri edebi metinlere ayrılmıştır, ancak bunlar her üniteye düzenli olarak yer almamaktadır.

### Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- 1) İncelediğimiz Archipel ders kitabı, edebi malzeme açısından hedef kitlenin dil seviyelerine göre özenle seçilmiş giderek artan sayıda metinsel ve kültürel çeşitlilik sunmaktadır. Bu nedenle kitaplarda yer alan edebi metinler, Fransızca eğitim ve öğretim sürecinde tamamlayıcı doküman olarak etkin bir şekilde kullanılabilir. Bu bağlamda, edebi metinlerin özgün doküman olarak seçilmesinde öğretmenler için uygun bir başvuru kaynağı olacağı söylenebilir.
- 2) Kitaplardaki edebi metinlerle ilgili eğitsel etkinliklerde yöntemsel boşluklar olmasına rağmen, öğretmenler ve ders planlayıcıları bu boşluğu doldurmak için çeşitli dilsel etkinlik ve uygulamalar geliştirebilir ve bunları eğitim ortamına uygun ders materyalleri olarak sunabilirler.
- 3) Araştırmamız, Archipel'in ders kitabı olarak Fransızca öğretiminde edebi metinlere verdiği yer ve Fransız kültürünün aktarımı açısından değerlendirilmesi ile sınırlıdır. Bu nedenle kitaplarda yer alan edebi metinlerin Fransızca öğrenme ve öğretme sürecindeki işlevsel uygunluğu konusunda ayrıntılı bilgi, sınıf ortamında özgün doküman olarak kullanıldıktan sonra elde edilebilir. Edinilen bu bilgi daha sonraki araştırmalara konu olabilir.
- 4) Sonraki yıllarda Archipel serisinin edebi metinlerini ek ders materyali olarak kullanacak olan öğretmenlerin, tamamlayıcı etkinliklerle desteklenen uygulamalarını geliştirmek için sık sık bir araya gelmeleri ve deneyimlerini paylaşmaları önerilebilir.

### Yayın Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş;

toplana veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Beyanı**

Araştırmacı makaleye veri toplama, veri analizi, teorik çerçeve bağlamlarında katkı sağlamıştır.

#### **Destek ve Teşekkür**

Bu çalışmayı yürütürken benden desteğini esirgemeyen Sayın Öğretim Görevlisi meslektaşım Jonathan BROUTIN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

#### **Çatışma Beyanı**

Araştırma yazarı olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımın olmadığını ifade ederim.



## Sözceleme Kuramının Fransızca Öğretmen Adaylarının Hizmet Öncesi Eğitimlerine Dâhil Edilmesi: Bir Eylem Araştırması<sup>1</sup>

### The Integration of the French Enunciation Theory in the Pre-Service French Teacher Education Program: An Action Research

### L'Intégration de la Théorie de l'Enonciation dans la Formation Initiale des Enseignants de FLE: Une Recherche-Action

Meltem ERCANLAR

Araş. Gör. Dr. ◆ Anadolu Üniversitesi ◆ meltemercanlar@anadolu.edu.tr ◆ OrcID: 0000-0002-3175-9162

Gülnehal GÜLMEZ

Prof. Dr. ◆ Anadolu Üniversitesi ◆ ggulmez@anadolu.edu.tr ◆ ORCID: 0000-0002-9316-9301

#### Özet

Dilbilim çalışmalarının dil öğretimi yaklaşımlarına olan etkisi günümüzde de yaygın olarak kabul edilmektedir. Güncel dil öğretim yaklaşımlarından olan iletişimsel yaklaşım ve eylem odaklı yaklaşımın en çok yararlandığı dilbilim kuramlarından biri de sözceleme kuramıdır. Fransızca öğretmeni adaylarını sözceleme kuramının temel kavramlarıyla tanıştırmak, Fransızcanın yapısını ve işleyişini anlamalarını olumlu yönde etkileyeceği gibi ileride bu dili daha etkili biçimde öğretmelerine de katkıda bulunacaktır. Bu çalışmanın amacı, söz konusu kuramın verilerinin Fransızca öğretmeni adaylarının eğitimine dâhil edilmesi sürecini ayrıntılı bir biçimde betimlemek ve ortaya koymaktır. Eylem araştırması yönteminin kullanıldığı bu çalışmada nitel ve nicel veriler bir arada toplanmıştır. Araştırmanın uygulaması 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde, xxx Üniversitesi Fransızca Öğretmenliği Programı öğrencileri ile Fransızca Dil Becerilerinin Öğretimi 1 dersinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri video kayıtları, yarı-yapılandırılmış görüşme, sözlü ve yazılı anlatım sınavları, ders sonrası değerlendirme formu, araştırmacı günlüğü, öğrenci çalışmaları olmak üzere çeşitli nitel ve nicel veri toplama araçlarıyla toplanmıştır. Bu araştırmanın veri toplama ve analizi aşamalarında tümevarımsal bir yaklaşım benimsenmiş, nicel verilerin analizinde "SPSS Statistics 24" programı, nitel verilerin analizi aşamasında ise "Nvivo 12" programından yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda sözceleme kuramının temel öğelerinin öğretimi için hazırlanan uygulamanın öğretmen adaylarının yazılı anlatım ve sözlü anlatım becerilerine olumlu katkı yaptığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aktarılan söylem, Fransızca yabancı dil öğretimi, Öznellik, Sözceleme kuramı, Sözceleme işaretleri

#### Abstract

Nowadays, it is generally accepted that the studies in the field of linguistics has a direct effect on the methodologies of language teaching. The French enunciation theory constitutes one of the theoretical foundations of current didactic approaches such as the communicative approach and the action-oriented approach. Introducing future teachers to the fundamental concepts of enunciation theory would help them better understand the structure and functioning of the French language and contribute to their pre-professional training. The main purpose of this study is to describe the process of integrating the enunciation theory into the pre-service French teacher education program. In this study which was designed as an action research, qualitative and quantitative data were collected simultaneously. The study was conducted through

<sup>1</sup> Bu çalışma Meltem Ercanlar'ın Gülnehal Gülmez danışmanlığında yürüttüğü "Sözceleme kuramının Fransızca öğretmeni adaylarının hizmet öncesi eğitimlerine dâhil edilmesi: Bir eylem araştırması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

the 2020-2021 education year, the winter term in xxx University, in "Teaching French Language Skills I" course. The data of the study were collected through "video records", "semi structured interviews", "research journal", "writing and speaking tests", "the post-lesson evaluation questionnaire" and "student assignments" via quantitative and qualitative data collection tools. In this study, an inductive approach was used to collect and analyze data. "SPSS 24" software was used for quantitative data analysis and "NVivo 12" software for qualitative data analysis. The findings obtained from quantitative data showed that teaching of the notions' enunciation theory produced a positive effect on the writing and speaking skills of the participants.

**Keywords:** Enunciation traces, French foreign language teaching, French enunciation theory, Reported discourse, Subjectivity

### Résumé

De nos jours, il est généralement accepté que les travaux menés dans le domaine de la linguistique ont des implications sur les méthodologies de l'enseignement des langues. La théorie de l'énonciation constitue l'un des fondements théoriques des approches didactiques actuelles. Initier les futurs enseignants de français aux concepts fondamentaux de la théorie de l'énonciation les aiderait à mieux comprendre la structure et le fonctionnement de la langue française et contribuerait à leur formation préprofessionnelle. L'objectif principal de cette recherche est de décrire le processus d'intégration de la théorie de l'énonciation dans la formation initiale des enseignants de FLE. Dans cette étude, nous avons fait appel à la méthode de recherche-action, les données qualitatives et quantitatives ont été collectées simultanément. L'intervention a été réalisée au semestre d'hiver de l'année universitaire 2020/2021 dans le cours intitulé « L'Enseignement des Compétences Langagières en Français I » avec les étudiants du département de Didactique du Français de l'Université Anadolu. Les données de la recherche ont été recueillies à l'aide de divers outils qualitatifs et quantitatifs tels que les enregistrements vidéo, les entretiens semi-structurés, les examens d'expression orale et écrite, le questionnaire d'évaluation après leçon, le journal de recherche et les travaux d'étudiants. Dans cette étude, on a adopté une approche inductive pour la collecte et l'analyse des données. Les analyses nous ont montré que l'enseignement des notions de la théorie de l'énonciation a produit un effet positif sur les compétences de production écrite et orale des participants.

**Mots-clés:** Discours rapporté, Enseignement du français langue étrangère, Marques de l'énonciation, Subjectivité, Théorie de l'énonciation

## 1. Giriş

Dil duygu ve düşünceleri paylaşmak, istek ve ihtiyaçları ifade etmek ve bir toplumda hayatta kalmak için ilişki kurmaya yarayan insana özgü bir iletişim aracıdır. Yine bu dil sayesinde insan bir eylemde bulunur ve muhatabıyla bir ilişki kurar. Bir dil öğrenmek ve kullanmak için aynı anda pek çok beceriyi de edinmek gerekmektedir. Yabancı bir dilde iletişime girmek için de dilbilgisi kurallarına uygun cümleler kurmak yeterli değildir. Yabancı dil öğrenenlerin edimbilimsel, söylemsel ve sosyodilbilimsel becerileri de edinmeleri gereklidir (Conseil de l'Europe, 2001). Germain'in (1993, s. 203) de belirttiği gibi:

*Dilbilgisi, kelime ve kuralları bilmek iletişim için gerekli fakat yeterli bir koşul değildir. Yabancı dilde etkili iletişim kurabilmek için, bu dilin kullanım kurallarını da bilmek gerekir. Bunun anlamı da, şu veya bu durumda, iletişim niyetini dikkate alarak (ikna etmek, emir vermek, istekte bulunmak, vb.)", şu veya bu kişiyle hangi dilsel biçimlerin kullanılacağını bilmektir.*

Yabancı dil öğretimi günümüzde dilbilim, psikoloji, sosyoloji, iletişim ve eğitim bilimleri gibi çok çeşitli disiplinlerle ilişki içerisinde olan bağımsız bir disiplindir. En çok ilişkili olduğu alan kuşkusuz dilbilimdir. Dilbilim ve dil öğretimi karşılıklı etkileşim halinde olan bağımsız çalışma alanlarıdır. Geçmişten günümüze, dil öğretim yaklaşımlarının temellendirilmesinde dilbilim çalışmalarının önemli katkıları olmuştur. Yabancı dil öğretim yaklaşımlarından kulak-dil alışkanlığı yöntemi (la méthodologie audio-orale) davranışçı psikoloji ve yapısalcı dilbilim kuramlarının etkisi altında gelişirken (Bérard,

1991; Besse, 2013); iletişimsel yaklaşımın (approche communicative) temellerini edimbilim ve sözceleme kuramı önemli ölçüde belirlemiştir. Her dil öğretim yönteminin temelini oluşturan dil anlayışı, dönemin hâkim dilbilim akımlarına göre değişime uğramıştır. Örneğin, yapısal ve dağılımsal dilbilim, dilin işleyişini çözümlmeyi amaçlarken, dilin toplumsal boyutunu göz ardı etmiştir. Fakat toplumbilim ve toplumdilbilim alanında yapılan çalışmaların ardından, “dilini içyapısını inceleyen bu kuramları tamamlayıcı olarak, dilin dış yapısıyla ilgilenen ve sözcükleri sözdizimsel çözümleme dışında, metinsel bağlamı ve dil-dışı çevreyi dikkate alarak inceleyen üçüncü bir dilbilim olan sözceleme ve edimbilim ortaya çıkmıştır” (Kıran ve Eziler Kıran, 2013, s. 225).

Dil öğretiminde dil dışı öğelerin yeri ve bağlamın önemi 1970'lerde dilbilim ve özellikle toplumdilbilim alanındaki çalışmalarla ortaya çıkmıştır. Önceki yöntemler dilsel kodun iç işleyişini (sesbilgisi, biçim bilgisi, sözcük bilgisi, vb.) üretildiği koşullardan bağımsız olarak incelerken; iletişimsel yöntem dilsel kodun hem iç işleyişini hem de üretildiği bağlamı (ruhbilimsel, toplumbilimsel ve kültürel etkenler) önceleyen sözceleme kuramını merkezine almıştır (Galisson, 1980, s. 37). “Konuşan özne”, “sözceleme durumu”, “öznellik” ve “söylem” gibi sözceleme kuramının önemli kavramları iletişimsel ve eylem odaklı yaklaşımda farklı isimlendirmelerle yer bulmuştur. Önceki dil öğretim yöntemleriyle karşılaştırıldığında, iletişimsel yaklaşımın etkili iletişimi, “dil biçimlerini iletişim durumuna (muhatap, statü, yaş, toplumsal rütbe, fiziksel konum vb.) ve iletişim amacına uygun olarak kullanma” olarak tanımladığı görülmektedir (Germain, 1993, s. 203). Eylem odaklı yaklaşıma gelindiğinde ise, bu yaklaşımın “bir dil kullanıcısını her şeyden önce belirli bir eylem alanı içinde belirli koşullar ve çevrede verilen görevleri (yalnızca dilsel değil) yerine getirmek zorunda olan toplumsal bir aktör” olarak kabul ettiğini görmekteyiz (Conseil de l'Europe, 2001, s. 15). Dilin toplum içinde kullanımını çağdaş yöntemlerden önce temel bir kaygı değilken, dil bilimlerindeki araştırmaların gelişmesi ve bunların dil öğretimi alanındaki etkileriyle birlikte, yabancı dil öğrencisi toplumsal bir aktör olarak düşünülmüştür. Görüldüğü gibi, mevcut yaklaşımlar artık dilin konuşulduğu toplumsal çevreye odaklanmaktadır. İletişimsel yaklaşımın ortaya koyduğu edimbilimsel, söylemsel ve toplumdilbilimsel yeterlik gibi kavramlar da dilin bu boyutuna verilen önemi göstermektedir. Bu bağlamda öğretmen de, öğrencilerine yalnızca biçimbilimsel ve sözdizimsel düzlemlerde doğru ifadeler oluşturmayı öğretmekten değil, aynı zamanda iletişim durumuna uygun ifadeler üretebilmeleri için onlara dilin kullanım kurallarını öğretmekten de sorumludur.

Dilbilimin katkıları çok sayıda eğitimci tarafından gerekli ve önemli görülse de, bu kuramsal bilginin uygulamaya aktarılması bazı sorunlara neden olabilmektedir. Yabancı dil öğretim yöntemlerinin derslerde etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin bunların altında yatan dilbilimsel yaklaşımları ve kuramları bilmeleri önemli görülmektedir. Oysa Onursal'ın (2005) da ifade ettiği gibi yabancı dil öğretmenlerinin eğitim programında ve ders kitaplarında, dilbilim kuram ve yaklaşımları büyük ölçüde ihmal edilmiştir. Ayrıca yabancı dil öğretimi müfredatında dilbilim derslerine ayrılan küçük pay, öğretmen adaylarının bu konuda sağlam bir temel oluşturması için yetersiz kalmaktadır. Verilen dilbilim derslerinin içeriği incelendiğinde ise, güncel yabancı dil öğretim yöntemlerinin temelini oluşturan sözceleme kuramına pek az yer verildiği görülmektedir. Hâlbuki bir yabancı dil öğrencisinin ve bir öğretmen adayının genel sözceleme kurallarını, yani dilin kullanım durumuna özgü öğeleri bilmesi oldukça önemlidir. Zira sözceleme öğrenmek sadece yeni bir dilin kodunu değil aynı zamanda anadilinden farklı bir sözceleme sistemini de öğrenmek demektir (Kara, 2010). Bu nedenle, bu çalışmada yabancı dil sınıfında sözcelemeyle ilgili söylemsel öğelerin öğretimi, başka bir deyişle sözceleme kuramının öğretmen adaylarının söylem oluşturma etkinliklerine dâhil edilmesi konu edinilmiştir. Çalışmanın amacı, sözceleme konusunda kuram ile uygulama arasında köprü oluşturmaya yönelik bir sürecin betimlenmesidir.



Sözceleme kuramının oldukça geniş kapsamlı ve karmaşık yapısı nedeniyle, çalışmanın kapsamı sözceleme kuramının genel özelliklerinin açıklanması ve kişi adıları, zaman ve uzam belirteçleri, kiplikler, anlatı/söylem ve aktarılan söylem gibi söylemsel öğelerin öğretimi ile sınırlandırılmıştır.

### 1.1. Sözceleme Kuramı ve Temel Kavramları

Sözceleme kuramı konuşan özneyi merkeze alan güncel bir dilbilim kuramıdır. Sözceleme kavramının temellerini çok eskiye dayandırmak mümkünse de, Emile Benveniste'in "Genel Dilbilim Sorunları (Problèmes de Linguistique Générale)" adlı eseriyle ve çalışmalarıyla birlikte 1960'lı yıllarda yaygın olarak tanınmıştır. "Söz edimlerine dilin bireysel kullanım edimi olarak yaklaşılmasını öneren Benveniste, dilin bireysel kullanımına ağırlık vererek F. De Saussure'ün dil/söz karşıtlığını aşmak istemiştir" (Kıran ve Eziler Kıran, 2013, s. 227). "Kim, nerede, ne zaman, kiminle konuşuyor?" sorularına cevap arayan sözceleme kuramı iletişimin merkezine sözcelemenin iki temel ögesini koymuştur: konuşucu (ben) ve dinleyici (sen). Benveniste'in (1970, s.12) de tanımladığı gibi sözceleme "bireysel bir kullanım eylemiyle dilin faaliyete geçirilmesi"dir. Bu açıdan her söz edimi, aktörler (konuşan ve dinleyen veya söyleyen) tarafından belli bir yerde ve zamanda gerçekleştirilen küçük bir sahne olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla sözceleyenler, yer ve zaman sözcelemenin ana unsurlarıdır.

#### 1.1.1. Sözceleme Durumu

Edimbilim ve sözceleme kuramından önce bağlam ve dil dışı öğeler dilbilimsel analizin dışında kalmaktayken, bu kuramlarla birlikte herhangi bir sözcenin anlamının pek çok dil dışı koşula bağlı olduğu kabul edilmiştir. Her sözce bir sözceleme ediminin yegâne ürünüdür ve bu sözce belirli bir konuşucu, bir dinleyici, bir yer ve bir zamana göndermede bulunur. Maingueneau (1990, s. 1) bu öğeler kümesini sözceleme durumu olarak tanımlar. Başka bir deyişle sözceleme durumunu sözcenin üretildiği bağlam olarak tanımlayabiliriz. Sözceleme durumunu belirleyen üç temel unsur bulunmaktadır:

- Sözceleyenler: Konuşucu/Ben ve Dinleyici/Sen
- Sözceleme zamanı
- Sözceleme mekânı

Söylemdeki bu göstericiler (ben/şimdi/burada) sözceleme durumuna gönderme yaparlar ve anlamın oluşmasında önemli yer tutarlar.

#### 1.1.2. Göstericiler

Bir sözcede bazı sözcükler ancak bir sözceleme durumu içinde belli bir değer kazanırlar. Göstericiler (embrayeurs/déictiques) olarak adlandırılan bu sözcüklerin anlamını tam olarak bilebilmek için sözceleme durumunun bilinmesi gerekir. "Bir saat sonra geliyorum" sözcesinde bir saat sonranın ne zaman olduğunu anlamak için bu sözcenin söylendiği zamanı yani sözceleme zamanını bilmek gerekir. Oysa "Saat 12'de geliyorum" sözcesinde saat 12'nin anlamı sabittir, bağlama göre değişmemektedir. Yine aynı şekilde iki sözcede de sözceleyen kişinin (ben) kim olduğu ancak sözceleme durumuna bağlı olarak anlam kazanır. Maingueneau (1991) bu göstericileri üç başlık altında ele almıştır: kişi adıları, zaman ve uzam belirteçleri.

##### 1.1.2.1. Kişi Adıları

"Ben" ve "sen" kişi adıları sözceleme ediminin temel öğeleri olarak kabul edilir. Sözceleme edimini gerçekleştiren kişi "ben" diyen konuşucudur ve karşısında bir "sen", dinleyici vardır. "Ben" ile "sen" karşılıklı iletişim halindedirler ve birbirlerinin yerine geçerler. Karşılıklı konuşmada "ben", "sen"

olur, “sen” de “ben”. (Kıran ve Eziler Kıran, 2013, s. 232). Konuşucu (ben), sözceyi maddi olarak üreten öznedir; dinleyici (sen) ise konuşucunun hitap ettiği kişidir. Bu ikisi sözcelemenin başkahramanlarıdır. Bir de sözceleme durumundan kopuk olan “o”, üçüncü kişi vardır. “O”, konuşucu (ben) ve dinleyicinin (sen) hakkında konuştuğu bir kavram, kişi ya da nesne olabilir. Kişi kategorisine ait olan ve konuşucu ile dinleyiciye göndermede bulunan başka göstericiler de vardır, bunlar “biz”, “siz”, “benim”, “senin”, “bizim”, “sizin”, “benimki”, “seninki”, “bizimki” ve “sizininki” gibi kişi adlarıdır.

### 1.1.2.2. Zaman Belirteçleri

Zaman belirteçleri sözceleme anını, öncesini veya sonrasını işaret eder. “Zaman ve yer belirteçleri her zaman sözcelemeye yani “şimdi” ve “burada”ya göre düzenlenir” (Ducrot et Todorov, 1972, s. 407). İki tür zaman belirtecinden bahsetmek mümkündür: eylem zamanları ve bazı zaman zarfları/söz öbekleri. Bu bölümde gösterici olarak zaman zarfları ele alınmaktadır; eylem zamanları ileriki bölümlerin konusudur. Zaman göstericileri sözceleme anıyla kurdukları ilişkiye göre üçe ayrılmaktadır:

- Eşzamanlılık için: bugün, şimdi, bu sabah, şu anda, vb.
- Öncelik için: dün, dünden önce, geçen hafta, vb.
- Sonralık için: yarın, yarından sonra, gelecek ay, vb.

“Bugün çok yağmur yağıyor, maalesef yarın gelebileceğim” sözcesinde “bugün” belirteci sözcelemenin gerçekleştiği anı bildirir; “yarın” ise sözceleme anına göre bir sonralık bildirir. Sözcelemenin gerçekleştiği günü bilmeden yarının hangi gün olduğunu bilmek mümkün değildir. Hâlbuki “11 Ekim 2022 tarihinde İzmir’e gidiyoruz, bir ay sonra da İstanbul’a geçeceğiz” sözcesindeki “bir ay sonra” belirteci sözcelemenin gerçekleştiği ana değil, “11 Ekim 2022’ye” göre bir sonralık bildirmektedir. Bu tür “bir kez sözü edilen bir sözcüğün veya söz öbeğinin, metin ya da söylem içinde, çeşitli sözcük ve ifade biçimleri kullanılarak ikinci kez yinelenmesine” artgönderim (anaphore) denmektedir (Korkut, 2015, s. 187). Artgönderimsel öğeler gösterici değildir ve sözceleme durumuna işaret etmez.

### 1.1.2.3. Uzam Belirteçleri

Uzam belirteçleri ise sözcelemenin gerçekleştiği yere gönderme yapar. İşaret adları (bu, şu, burası, orası, şurası, öteki, beriki, vb.) ve yer-yön belirteçleri (içeri, dışarı, aşağısı, yukarısı, sağ, solu, vb.) başlıca uzam belirteçleridir. “Burada sonbahar harika!” sözcesinde “burada” sözcelemenin gerçekleştiği yeri göstermektedir.

### 1.1.3. Söylem ve Anlatı

Benveniste’e göre söylem, anlatıdan farklı bir sözceleme sistemi olarak ortaya çıkar (Carlotti, 2011). Ona göre her konuşucu, bir sözce üretmek için farklı iki sözceleme düzlemine ait, iki ayrı dizgeye sahiptir (Kıran ve Eziler Kıran, 2013). Bunlardan birisi sözceleme anıyla ilişkili olan söylem (discours), diğeri ise sözceleme anından tamamen kopuk olan anlatıdır (récit). Anlatıda konuşucu ve dinleyici görünmez, olaylar üçüncü kişinin (O) ağzından anlatılır. Ben, sen, bugün, yarın, burada gibi sözceleme durumuna gönderen öğelere yer verilmez. Zaman ve uzam belirteçleri anlatılan olayın yerine ve zamanına işaret eder ve olaylar geçmiş zaman etrafında anlatılır. Kısaca anlatıda sözceleme durumuna gönderen göstericilere ve öznelliğe yer verilmez. Hâlbuki söylem konuşucu tarafından sözceleme durumuna bağlı olarak oluşturulur. Nesnellik yerini öznelliğe bırakır ve “ben”, “sen”, “şimdi”, “burada” gibi göstericiler sözceleme durumuna gönderme yapar. Söylemde kullanılan temel zaman şimdiki

zamandır ve olaylar şimdiki zamanın etrafında şekillenir. Konuşucu varlığının göstermek istiyorsa söylem biçimini kullanır.

Bu çalışmada söylemsel öğeler çalıştırılmak hedeflendiği için özellikle söylem örnekleri kullanılmış ve katılımcılardan söylem türünde örnekler üretmeleri istenmiştir.

#### **1.1.4. Eylem Zamanları**

Fransızcada eylem çekimleri dilbilgisel kişiler, olayın, durumun nasıl görüldüğü (tamamlanmış veya tamamlanmış), ilerlediği ve hangi zamanda (geçmiş, şimdi, gelecek) konumlandığı hakkında bilgi verir. Şimdiki zaman, konuşmanın temel zamanıdır, konuşmacının konuştuğu andır. Şimdiki zaman, sözceleme anıyla neredeyse tamamen örtüşmektedir. Şimdiki zaman “dilsel zaman sistemin temelini oluşturur” (Maingueneau, 1991, s. 47); diğer zamanlar (geçmiş ve gelecek) şimdiki zamana göre konumlanır. Geçmiş, sözceleme anından öncesini gösterirken, gelecek bu andan sonrasındır. Sözceleme durumuna gönderme yapan bir diğer gösterici de eylemin zamanıdır. Maingueneau’nun (1991, s. 47) da ifade ettiği gibi, “her sözce, bir konuşmacı söz alır almaz, şimdiki zamanını yeniden belirler: böylece şimdiki zaman, söylemin akışı boyunca sürekli kayar”.

#### **1.1.5. Öznellik**

Dili, değerlendirmek, takdir etmek, yargıda bulunmak ve bakış açımızı ortaya koymak için kullanırız. Korkut ve Onursal’ın (2009, s. 21) da ifade ettiği gibi “ben” diyen her konuşmacı, şu ya da bu şekilde sözcesindeki öznelliğini ortaya koyar”. Nesnel ve öznel olmak üzere iki tür söylemden bahsedilebilir. Nesnel söylem konuşucunun varlığına dair herhangi bir izden yoksundur. “Uçak sabah 9’da kalkacak” sözcesinde olduğu gibi konuşucu tarafsızdır. Bu türe genellikle bilimsel kitaplarda, eğitici ve öğretici metinlerde rastlanır. Öznel söylemde ise konuşucu kendi fikrini ve değerlendirmesini söylemine yansıtır. Öznel bir söylemde hem sözceleme durumuna dair göstericiler hem de konuşucunun tutumunu gösteren belli başlı ifadeler yer almaktadır. “Yarın geleceğini umuyorum” sözcesinde konuşucunun öznel fikrini görmek mümkündür. Bu tür söylemlerde konuşucu kendi varlığını çeşitli biçimlerde ortaya koyar: birinci ve ikinci kişi adları (göstericiler), değerlendirme bildiren sözcükler, sıfatlar (muhteşem, iyi, kötü, vb.), öznellik bildiren eylemler (zorunda olmak, istemek, yapabilmek, kutlamak, suçlamak, düşünmek, vb.), çeşitli ifadeler (bana göre, fikrimce, vb.), noktalama işaretleri, ünlemler (Tüh! Hay aksi!) vb.

#### **1.1.6. Aktarılan Söylem**

Genellikle bir sözcenin tek bir konuşucu tarafında üretildiğini varsaymaya eğilimliyizdir fakat sözceleme bağdaşık (homojen) bir eylem değildir; bir sözcenin içerisinde birden çok konuşucunun sesi olabilir. Rosier’nin (1999, s. 100) de ifade ettiği gibi «çoğu zaman başkalarının sözcükleriyle konuşuruz». Dilin bu özelliğini tanımlamak için genellikle “çokseslilik” kavramı kullanılmaktadır (Kerbrat-Orecchioni, 2002; Rosier, 1999). Sözceleme açısından bakıldığında, aktarılan söylemi başka bir sözceleme üzerine sözceleme olarak özetleyebiliriz (Aksoy Alp, 2012). Başka bir deyişle, aktarılan söylemde iki ayrı sözceleme edimi birleşmiştir.

Bir konuşucunun başka bir konuşucunun sözcelerini kendi söylemine aktarması ise üç biçimde gerçekleşir: dolaysız anlatım, dolaylı anlatım ve serbest dolaylı anlatım.

##### **1.1.6.1. Dolaysız Anlatım**

Dolaysız anlatımda, iki sözceleme edimi birbirinden tamamen ayrıdır. Aktaran söylem ve aktarılan söylem arasında dilbilgisi açısından bir bağmlanma söz konusu değildir. Yazılı dilde bu iki söylem birbirinden noktalama işaretleriyle (iki nokta, tırnak, konuşma çizgisi ile ayrılır. (Annesi karşı çıktı: “Hayır, olmaz! Niçin acele ediyorsun ki? Hava çok soğuk. Ayrıca gece yarısı oldu. Şimdi yola çıkamazsın. Yarını beklemelisin.”)

### 1.1.6.2. Dolaylı Anlatım

Dolaylı anlatımda aktarılan söylem özerkliğini yitirir, aktaran söyleme dilbilgisi açısından bağmlanır. Aktarılan söylemin tüm sözceleme izleri (kişiler, zaman ve uzam belirteçleri) silinir ve aktaran söylemin sözceleme edimine dâhil olur. Bu türde iki söylem birbirinden noktalama işaretleri ile ayrılmaz, “dedi, ifade etti, sordu” gibi aktarma eylemleri kullanılır. (Annesi, acele etmemesini, havanın çok soğuk olduğunu ve gece yarısı yola çıkamayacağını, ertesi günü beklemesini söyleyerek karşı çıktı.)

### 1.1.6.3. Serbest Dolaylı Anlatım

Serbest dolaylı anlatım diğer iki biçimi birleştiren bir türdür. Bu türde de, doğrudan aktarılan söylemde olduğu gibi, dilbilgisi açısından bağmlanma yoktur ama dolaylı aktarılan söylemdeki gibi zaman belirteçlerinin ve göstericilerin dönüşümü zorunludur; yani aktarılan söylemin sözceleme öğeleri dönüşmektedir. Konuşucunun kim olduğu tam olarak belli olmayabilir, iki konuşucunun sesi birbirine karışmıştır, ancak bağlam yardımıyla ayırt edilebilir. Genellikle edebi metinlerde kullanılır. (Annesi karşı çıktı. Hayır! Niçin acele ediyordu ki? Hava çok soğuktu. Ayrıca gece yarısı olmuştu. Şimdi yola çıkamazdı. Ertesi günü beklemeliydi.)

Alanyazında sözceleme kuramına ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle söylemsel öğelerin edebi metinler (Aksoy Alp, 2012; Gülmez, 1996; 2010a; 2010b; Kazanoğlu, 2002) ve reklam metinleri (Kara, 2003; Kazanoğlu, 2016; Tuominen, 2008) düzeyinde incelendiği görülmektedir. Bu tür metinlerin çokseslilik ve sözceleme açısından zengin olması bu yönelimin sebebi olabilir (Gülmez, 1996, s. 133). Bunun yanı sıra, yabancı dil öğretimi ders kitaplarında sözceleme öğelerinin yerini ve kullanımını inceleyen çalışmalara da rastlamak mümkündür (Boch ve Grossman, 2007; 2009; Büyükgüzel, 2011; Özçelebi, 2004; Sancaktar, 2012; Sitri ve Reboul, 1998; Yazıcı Kaya, 2016). Fakat sözceleme kuramının ve söylemsel öğelerin öğretiminin yabancı dil öğretimi etkinliklerine dâhil edilmesi konusunda yapılan çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır.

## 1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, sözceleme kuramının Fransızca öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerine dâhil edilmesi sürecinin betimlenmesidir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Fransızca öğretmen adaylarına sözceleme kuramının temel kavramları nasıl öğretilir?
- Fransızca öğretmen adaylarına söylemlerinde kendi öznelliklerini ortaya koymaları nasıl öğretilir?
- Sözceleme kuramının temel kavramlarının öğretiminin öğretmen adaylarının sözlü ve yazılı anlatım becerisi üzerindeki etkileri nelerdir?
- Sözceleme kuramının öğretim sürecine yönelik öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

## 2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, katılımcılar, ortam, veri toplama araçları, verilerin çözümlenmesi ve inandırıcılık alt başlıklarına yer verilmektedir.

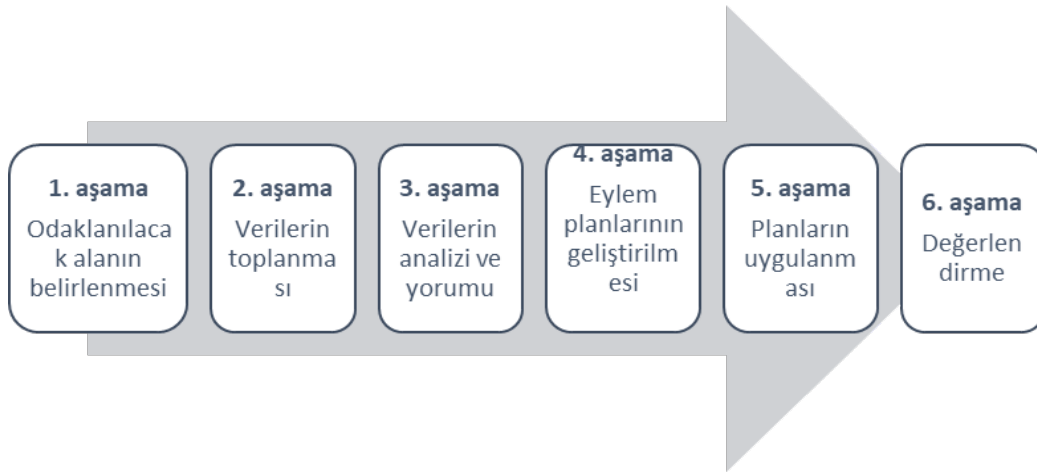
### 2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada Fransızca öğretmen adaylarının sözceleme öğelerini daha iyi anlamalarını, yazılı ve sözlü üretim etkinliklerinde ve mesleki yaşamlarında daha iyi kullanmalarını sağlamak amaçlandığı için eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Araştırma kapsamında sözceleme kuramı ve öğelerinin öğretimi için bir dizi etkinlik hazırlanmış, uygulanmış, değerlendirilmiş ve detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Eylem araştırması, bir sorunu etkili ve uygulanabilir bir şekilde çözdüğü için genellikle eğitimciler tarafından kullanılmaktadır (Creswell, 2008; Tomal, 2010). Bu araştırma da "öğretmenlerin etkili bir öğrenme ortamı oluşturmalarına yardımcı olmak için" tercih edilmiştir ve amacı kuram ile uygulama arasındaki boşluğu doldurmaktır (Johnson, 2015, s. 23; Mertler, 2016).

Alanyazında eylem araştırması sürecinin yürütülmesine ilişkin çeşitli modeller önerilmektedir. Bu çalışmada Kurt Lewin'in çalışmasından türetilen genel bir eylem araştırması modeli kullanılmıştır (Tomal, 2010, s. 17).

**Şekil 1.** Eylem Araştırması Döngüsü



Şekil 1'de de görüldüğü gibi bu model odaklanılacak alanın belirlenmesi ile başlayıp, verilerin toplanması, analiz ve yorumu, eylem planlarının geliştirilmesi ve uygulanması süreçleriyle devam etmekte ve değerlendirme aşamasıyla sona ermektedir.

- **Odaklanılacak alanın belirlenmesi:** Bu ilk aşamada araştırmacı alanyazın araştırması ve biçimsel olarak araştırmadan bağımsız, serbest gözlemler yapmıştır. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, sözceleme kuramına Fransızca öğretmen adaylarının ders programlarında yeterince yer verilmediği (Khelif, 2015; Onursal, 2005) ve yabancı dil öğretmenlerinin dilbilim alanındaki bilgilerini yetersiz bulduğu (Şahin, 2006) görülmüştür. Ayrıca sözceleme kuramı üzerine çalışmanın hem dil öğrenenler hem de öğretmenler için pek çok açıdan faydalı olduğu ortaya konmuştur (Cuq ve Gruca, 2003; Kara, 2010; Maingueneau, 1991; Onursal, 2006; Wilczynska, 2005). Odaklanılacak alanın belirlenmesinde ayrıca alanda yapılan gözlemler de önemlidir. Araştırmada alanyazın incelemesinden sonra, Eğitim Fakültesi Fransızca Öğretmenliği Programı son sınıf öğrencilerinin Mesleki Fransızca I dersinde beş hafta boyunca

toplam 10 saat gözlem yapılmıştır. Gözlem süresince araştırmacı öğretmen adaylarının sözlü ve yazılı söylemlerinde sözceleme öğelerine nasıl yer verdiğini incelemiş ve gözlem notları tutmuştur. Gözlem süresince derste iki kez sözlü anlatım, bir kez de yazılı anlatım etkinliği yapılmıştır. Sözlü anlatım etkinliklerinde öğrencilerin hedef dilde (Fransızca) kendini ifade etme konusunda çekimser olduğu görülmüştür. Yazılı anlatım etkinliğinde ise öğrencilerin mektup yazarken hitap sözcüklerini uygun seçemedikleri, eylem çekimlerinde ve zaman uyumlarında yanlışlarının olduğu ve az sayıda öznellik belirten ifade kullandıkları görülmüştür. Ayrıca araştırmacının Fransız dili eğitimi alanında uzman olması ve bir yükseköğretim kurumunda görev yapıyor olması da odak alanın belirlenmesinde etkili olmuştur.

- **Verilerin toplanması:** Bu aşamada araştırmada kullanılacak nicel ve nitel veri toplama araçları araştırma amaçları doğrultusunda belirlenmiştir. Bu araştırmanın verileri; video kayıtları, yazılı ve sözlü anlatım sınavları, araştırmacı günlüğü, öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler, öğrenci ödevleri ve ders değerlendirme anketi aracılığıyla toplanmıştır.
- **Verilerin analizi ve yorumu:** Bu araştırmada veri toplama ve analiz eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Dersler sırasında kaydedilen videolar dersten hemen sonra gözden geçirilmiş ve yazıya dökülmüştür. Bu veriler iki haftada bir geçerlik komitesi ile görüşülerek eylem planları yeniden düzenlenmiştir. Son olarak veriler bütüncül olarak gözden geçirilmiş ve tanımlayıcı mikro analizler yapılmıştır.
- **Eylem planlarının geliştirilmesi:** Bu adımda, öncesinde tanımlanan sorunları çözmek için bir eylem planına karar verilmesi söz konusudur (Creswell, 2008; Tomal, 2010). Bu araştırma kapsamında çalıştırmak için sözceleme kuramının yedi temel kavramı seçilmiştir: sözceleme, sözceleme durumu, göstericiler, söylem ve anlatı, eylem zamanları, öznellik ve aktarılan söylem. Bu temel kavramların öğretime yönelik on bir etkinlik planı geliştirilmiştir. Teorik bilgilerin ve alıştırmaların yer aldığı bu planların hazırlanmasında sözceleme kuramı ve Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni (AOBM) temel alınmıştır. Hazırlanan etkinlik planları geçerlik komitesi üyelerince değerlendirilmiş ve bir sonraki haftanın planı geliştirilmiştir.
- **Eylem planlarının uygulanması:** Öncelikle 2019/2020 eğitim/öğretim yılı bahar döneminde pilot uygulama yapılmıştır. Bu uygulamaya “İleri Konuşma ve Yazma” dersini alan 14 öğretmen adayı katılmıştır. Küresel Covid-19 pandemisi nedeniyle tüm okulların kapatıldığı bu süreçte dersler ilk dört hafta sınıfta yüz yüze, sonraki altı hafta ise uzaktan yapılmıştır. Pilot araştırma sırasında videolar, ödevler, ders değerlendirme formu ve başarı testi (ön test ve son test) aracılığıyla veriler toplanmıştır. Bu uygulamadan toplanan veriler analiz edilerek esas uygulama için öneriler geliştirilmiştir. Aşağıdaki Tablo 1’de pilot uygulamadan elde edilen en önemli sonuçlar ve sonuçlara göre geliştirilen öneriler sunulmaktadır.

**Tablo 1. Pilot Uygulama Sonuçları ve İleriye Yönelik Öneriler**

Sonuçlar	Öneriler
Öğrenciler yüz yüze ve uzaktan eğitime aktif olarak katılmışlardır.	Sözceleme kuramının öğretime yönelik hazırlanan etkinliklerin uygulanmasına devam edilmesi
Yüz yüze derslerde öğrencilerin daha fazla motive olduğu görülmüştür.	Yüz yüze derslerin tercih edilmesi, aksi takdirde uzaktan derslerin düzenlenmesi

Öğrencilerin görüşlerine göre dersler ilgilerini çekmiştir. Farklı etkinlikler ve örnekler öğrenmelerine olumlu katkı sağlamıştır.	Derslerin birçok etkinlik ve örnekle zenginleştirilmesi
Öğrencilerin görüşlerine göre dinleme ve konuşma etkinlikleri öğrenmelerine olumlu katkı sağlamıştır.	Bütün etkinliklerin gözden geçirilmesi ve üretime yönelik etkinliklerin artırılması
Öğrenciler en çok “göstericiler” konusunu anlamada ve kullanmada zorlanmışlardır.	Bu konunun daha açık ve anlaşılır hale getirilmesi, örnek ve alıştırmalarla desteklenmesi
“Sözceleme durumu” en kolay anlaşılabilir konu olmuştur.	
Öğrenciler söylem öğelerini tanımada daha başarılı olurken, onları kendi söylemlerinde kullanma konusunda zorlanmışlardır.	Söylem üretme konusunda daha çok etkinlik hazırlanması
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin motivasyonları düşmüş, konuları anlamakta zorlanmışlardır.	Derslerin uzaktan olması durumunda öğrencilerin motivasyon ve katılımını artıracak çeşitli uygulama ve tekniklerin kullanılması
Geçerlik komitesinin görüşüne göre ön-test ve son-test olarak kullanılan başarı testleri hedeflenen beceriyi ölçme konusunda yetersiz kalmıştır.	Yazılı ve sözlü üretim sınavı gibi yeni bir değerlendirme aracının geliştirilmesi
Geçerlik komitesinin görüşüne göre sözceleme kuramının Fransızca öğretim sürecine dâhil edilmesi konusunda yeterli çalışma yapılmamıştır.	Teorik bilginin sınıf içi uygulamalara dâhil edildiği yeni etkinliklerin geliştirilmesi

Pilot uygulamanın ardından, eylem araştırması uygulama süreci 2020/2021 eğitim öğretim yılı güz döneminde, “Fransızca Dil Becerilerinin Öğretimi I” dersinde 12 hafta, toplam 16 ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonuçları araştırmacı ve geçerlik komitesi üyeleri tarafında değerlendirilmiş, etkinlik planları ve veri toplama araçları tekrar düzenlenmiştir. Pandeminin devam etmesi nedeniyle yükseköğretim kurumlarında dersler uzaktan öğretim yöntemiyle yapılmıştır. Bu nedenle dersler uzaktan eğitime uygun olacak şekilde düzenlenmiş, Anadolu Üniversitesi Öğrenme Yönetim Sistemi olan Mergen üzerinden işlenmiştir.

- **Değerlendirme:** Bu aşamada uygulamanın sonuçları analiz edilmiş ve eylem planlarının etkililiği ve başarısı değerlendirilmiştir. Bu aşamanın sonunda, eylem araştırmasının bitiş durumu, başka bir araştırmanın başlangıç durumu olabilir veya uygulamanın geliştirilmesi için bir sonraki aşama planlanabilir (Liu, 1997). Bu çalışmada 12 haftalık uygulama başarılı ve yeterli bulunmuş, eylem araştırmasının sonlandırılmasına karar verilmiştir.

## 2.2. Katılımcılar

Araştırma xxx Üniversitesi Fransızca Öğretmenliği Lisans Programında beşinci yarıyıldan açılmakta olan “Fransızca Dil Becerilerinin Öğretimi I” adlı derste toplam 17 öğrenciyle yapılmıştır. Bu öğrenciler hazırlık sınıfı dâhil olmak üzere üç yıl boyunca Fransızca öğrenmişlerdir ve dil seviyelerinin B1 düzeyinde olduğu varsayılmaktadır. Bu sınıfın seçilmesinin nedeni hem öğrencilerin dil seviyelerinin

çalışma için uygun olması hem de uygulamanın yapıldığı dersin içeriğinin uygulama ile örtüşüyor olmasıdır. Ayrıca eylem araştırmasının doğası gereği uygulama araştırmacının daha önce derslerine girip gözlem yapma imkânı bulduğu bir sınıfta yapılmıştır. Uygulama dersi alan bütün öğrencilerle yapılmış fakat görüşmeler ön test ve son teste katılan 13 öğrenci ile yapılmış ve sadece bu öğrencilerin verileri kullanılmıştır. Katılımcıların kişisel özellikleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2. Katılımcıların Özellikleri**

<i>Katılımcı kodu</i>	<i>Dönemi</i>	<i>GNO</i>	<i>Uzaktan derslere katılım oranı</i>	<i>Görüşmeye katılım durumu</i>
K1	5	2.83	50 %	-
K2	5	3.17	91 %	+
K3	5	2.15	42 %	+
K4	5	3.76	100 %	+
K5	5	3.38	67 %	+
K6	5	-	75 %	-
K7	5	2.94	50 %	+
K8	5	2.98	67 %	+
K9	5	-	25 %	+
K10	3	3.01	58 %	+
K11	5	2.74	25 %	-
K12	5	2.68	100 %	+
K13	5	2.83	100 %	+

Gönüllü katılım sağlayan tüm öğrencilere araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiş, gönüllü katılım formu imzalatılmıştır. Ayrıca gizlilik ilkesi gereği katılımcıların isimleri kullanılmamış, her birine bir kod verilmiştir.

### 2.3. Ortam

Covid-19 salgını nedeniyle uygulama uzaktan yapılmış, çalışmanın verileri uzaktan toplanmıştır. 12 hafta süren dersler xxx Üniversitesi Öğretim Yönetim Sistemi MERGEN üzerinden yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler Skype üzerinden görüntülü olarak yapılmış, ders değerlendirme formları Google Dokümanlar üzerinden doldurulmuştur. MERGEN, öğrencilerin ve öğretmenlerin dersleri yönetmesini ve takip etmesini sağlayan çevrimiçi bir öğrenme yönetim platformudur. Bu dersler eş zamanlı veya eş zamansız olarak yürütülebilmektedir. Bu sistem sayesinde öğretmen dersin içeriğini oluşturup, öğrenenlerle paylaşır. Ayrıca ödevler, tartışma soruları, mesajlar bölümleri aracılığıyla öğrencileriyle etkileşim kurabilmektedir.

### 2.4. Veri Toplama Araçları

Eylem araştırmalarında nitel ve nicel veri toplama araçları birlikte kullanılabilir. Veri toplamada çeşitlilik ilkesine dayanarak bu çalışmada aşağıdaki veri toplama araçları kullanılmıştır:

#### 2.4.1. Video Kayıtları

Video kayıtları eylem araştırmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Araştırmacının kayıtlara geri dönmesini ve katılımcıların davranışlarını defalarca izlemesini sağlayan çok faydalı bir kaynaktır



(Johnson, 2015). Bu araştırmada uzaktan yürütülen çevrimiçi dersler kaydedilmiş ve araştırmacının temel veri kaynaklarından biri olmuştur. Kaydedilen dersler araştırmacı tarafından ders sonrasında tekrar izlenmiş ve ders akışı formu olarak dökümü yapılmıştır. Bu kayıtlar ve formlar gerekli görüldüğünde geçerlik komitesi üyeleri tarafından da izlenerek değerlendirilmiş ve makro analizler yapılmıştır.

#### **2.4.2. Sözlü ve Yazılı Anlatım Sınavları**

Öğrencilerin sözlü ve yazılı anlatımlarında sözceleme öğelerini nasıl kullandıklarını incelemek için araştırmacı tarafından bir sözlü anlatım ve bir de yazılı anlatım yönergesi hazırlanmıştır. Bu yönergeler doğrultusunda katılımcılardan bir metin yazmaları ve bir video çekmeleri istenmiştir. Yönergeler yazılırken istenen işin sözceleme öğelerini kullanmayı gerektirmesine dikkat edilmiş, hazırlanan yönergeler uzman görüşüne sunulmuştur. Bu yazılı ve sözlü anlatım etkinlikleri öğrencilere hem uygulamanın başında hem de sonunda ödev olarak verilmiştir. Bu ürünlerin değerlendirilmesi amacıyla araştırmacı tarafından bir değerlendirme ölçeği (rubrik) hazırlanmış ve uzman görüşüne sunulmuştur.

#### **2.4.3. Araştırmacı Günlüğü**

Nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan ek araçlardan biri de araştırma günlüğüdür. Günlük tutmak, araştırmacının daha ayrıntılı bir analiz yapmasına yardımcı olur. Bu günlükleri kullanarak gözlemlerini, katılımcıların duygularını ve kendi duygularını kaydedebilir (Johnson, 2015; Tomal, 2010). Araştırma sürecince araştırmacı düzenli olarak günlük tutmuş, her türlü yorum ve gözlemini not etmiştir. Veri analizi aşamasında bu notlar destekleyici olarak kullanılmıştır.

#### **2.4.4. Ders Değerlendirme Anketi**

Araştırmacı öğrencilerin derslerle ilgili görüşlerini öğrenmek için Google Formlar üzerinde bir anket hazırlamıştır ve her ders bitiminde öğrencilerin bu formu doldurmasını talep etmiştir. Altı sorudan oluşan bu ankette öğrencilerden dersin güçlü ve zayıf yönlerini, karşılaştıkları zorlukları ve gelecek dersler için önerilerini yazmaları istenmiştir. Anketlere verilen cevaplar hem makro hem mikro analizler sırasında kullanılmıştır.

#### **2.4.5. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler**

Uygulama sonrasında katılımcıların uygulama hakkındaki görüş ve düşüncelerini öğrenmek amacıyla bir yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Formda yer alacak açık uçlu sorular yazıldıktan sonra uzman görüşüne sunulmuştur. Uygulamanın bitiminden sonra 13 öğrenciyle Skype üzerinden video konferans yöntemiyle tek tek görüşme yapılmıştır.

#### **2.4.6. Öğrenci Ödev ve Çalışmaları**

Uygulama boyunca öğrencilerin gönderdiği ödev ve çalışmalar destekleyici veri kaynağı olarak kullanılmıştır (Johnson, 2015). Her hafta istenen ve araştırmacı tarafında takip edilen bu ödev ve çalışmalar katılımcıların gelişimini göstermesi bakımından oldukça önemlidir.

### **2.5. Verilerin Çözümlemesi**

Bu araştırmada verilen çözümlenmesinde tümevarımsal bir yaklaşım benimsenmiştir. Verilen çözümlenmesi veri toplama aşamasıyla birlikte başlamış, verilerin toplanmasının ardından devam etmiştir. Düzenli olarak çevrimiçi ders kayıtları, araştırmacı günlüğü, ders değerlendirme anketleri

geçerlik komitesi üyeleri tarafından incelenmiş ve makro analizleri yapılmıştır. Uygulama süreci tamamlandıktan sonra ise tüm veriler bütüncül bir şekilde incelenmiş ve mikro düzeyde betimsel analiz yapılmıştır.

Ön test ve son test olarak uygulanan yazılı ve sözlü anlatım ödevleri değerlendirme ölçeğine göre alanda iki uzman tarafından ayrı ayrı notlandırılmıştır. Sonrasında uzmanların fikir ayrılığına düştüğü bölümler için üçüncü bir uzmana başvurulmuş, ortak ve nihai bir puan elde edilmiştir. Daha sonra bu iki test arasındaki farkı görebilmek için parametrik olmayan testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar testi yapılmıştır. Bu teknik az denekli yürütülen araştırmalarda, deneklerin puan farkının normal dağılım göstermediği durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2020).

Nitel verilerin analizi ise araştırmanın amaçları doğrultusunda yapılmış; birinci amaca yönelik toplanan veriler (ders akış formları, araştırmacı günlüğü, ders değerlendirme anketi) bütüncül bir bakış açısıyla incelenmiş ve alıntılarla desteklenerek ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler ise NVivo 12 nitel veri analiz programına aktararak kodlanmıştır. Kodlamalar sonucu çeşitli tema ve alt temalara ulaşılmış, elde edilen bu kod ve temalar geçerlik komitesince değerlendirilmiş, gerekli değişiklik yapılarak son hali elde edilmiştir.

## 2.6. İnandırıcılık ve Etik

Nitel araştırmalarda inandırıcılığı sağlamanın çeşitlilik, izlenebilirlik ve doğrulanabilirlik gibi çeşitli yöntemleri bulunmaktadır (Creswell, 2008). Bu çalışmada çeşitliliği sağlamak için farklı nitel ve nicel veri toplama teknikleri birlikte kullanılmıştır. İzlenebilirliği sağlamak için üç alan uzmanından oluşan bir geçerlilik komitesi oluşturulmuştur. Komite üyeleri düzenli olarak toplanmış, ders kayıtlarını ve toplanan verileri incelemiş ve değerlendirmiştir. Ayrıca görüşme soruları, ön test ve son test sınav yönergeleri ve değerlendirme rubriği hazırlanırken Fransız dili eğitimi alanında iki uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Ön test ve son test sınavlarının puanlaması nesnellik sağlanması için iki ayrı uzman tarafından yapılmış ve fikir birliğine varılmıştır. Görüşme verilerinin kodlanması sürecinde yine uzman görüşü alınmış, nihai kod ve temalara uzman değerlendirmesinden sonra ulaşılmıştır.

Eylem araştırmalarında uzun süreli gözlem ve etkileşim inandırıcılığı sağlamak için oldukça önemlidir (Glesne, 2015; Johnson, 2015). Araştırmacı uygulama yapacağı sınıfta altı hafta gözlem yapmış, ardından on iki hafta boyunca uygulama devam etmiştir. Tüm bu süreç boyunca araştırmacı günlüğüne yansıtıcı notlar almış, tüm detayları nesnel bir biçimde aktarmaya çalışmıştır. Son olarak araştırmanın her basamağı detaylı ve tarafsız bir şekilde betimlenmiş ve doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur.

Araştırma etiği kapsamında, katılımcılara araştırmanın başında konu ve kapsam hakkında bilgi verilmiş, gönüllü katılım formu imzalatılmış ve araştırmadan istedikleri zaman ayrılma hakları olduğu hatırlatılmıştır. Ayrıca araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için 30.10.2019 tarihinde Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan onay alınmıştır (Etik izin belgesi sayı numarası: 80407).

## 3. Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular “Sözceleme Kuramının Öğretimine İlişkin Bulgular”, “Sözceleme Kuramının Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Yazma ve Konuşma Becerileri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular” ve “Sözceleme Kuramının Öğretimine Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşlerine İlişkin Bulgular” olmak üzere üç başlık altında sunulmaktadır.

### 3.1. Sözceleme Kuramının Öğretimine İlişkin Bulgular

Araştırmanın uygulama sürecinde 11 haftalık ders planı hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bu planlar “Fransızca Dil Becerilerinin Öğretimi I” adlı derste çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Ders planlarının uygulanması süreci hakkındaki bilgiler Tablo 3’de gösterilmektedir.

**Tablo 3. Ders Planlarının Uygulanması Süreci**

<i>Hafta</i>	<i>Tarih</i>	<i>Etkinlik (Konu)</i>
<i>PİLOT UYGULAMA</i>		
	10-14 Şubat 2020	Sınıf gözlemi ve ders tanıtımı
1.	17-21 Şubat 2020	Ön testin uygulanması
2.	2-6 Mart 2020	Sözceleme Durumu
3.	9-13 Mart 2020	Göstericiler
Pandemi nedeniyle eğitime iki hafta ara		
4.	30 Mart-3 Nisan 2020	Anlatı/Söylem
	6-18 Nisan 2020	Ara sınavlar
5.	20-24 Nisan 2020	Eylem zamanları
6.	27 Nisan-1 Mayıs 2020	Öznellik ve kiplikler
7.	4-8 Mayıs 2020	Genel tekrar ve son testin uygulanması
<i>UYGULAMA</i>		
	5-9 Ekim 2020	Ön testin uygulanması
	12-16 Ekim 2020	Giriş dersi ve sınıfı gözlem
1.	19-23 Ekim 2020	Sözceleme ve sözceleme durumu
2.	26-30 Ekim 2020	Göstericiler 1
3.	2-6 Kasım 2020	Göstericiler ve Sınıfta Nasıl Kullanılır?
4.	9-13 Kasım 2020	Söylem/Anlatı ve Sınıfta Nasıl Kullanılır?
	16-21 Kasım 2020	Ara sınavlar
5.	23-27 Kasım 2020	Eylem Zamanları
6.	30 Kasım-4 Aralık 2020	Görünüm ve Sınıfta Nasıl Kullanılır?
7.	7-11 Aralık 2020	Öznellik ve Kipleştirme 1
8.	14-18 Aralık 2020	Öznellik ve Kipleştirme 2
9.	21-25 Aralık 2020	Öznellik ve Kipleştirme Sınıfta Nasıl Kullanılır?
10.	28 Aralık- 1 Ocak 2021	Aktarılan Söylem 1
11.	4-8 Ocak 2021	Aktarılan Söylem ve Sınıfta Nasıl Kullanılır?
12.	10-15 Ocak 2021	Genel Tekrar
	14-20 Ocak 2021	Son Testin Uygulanması

Ön test uygulamasının ardından ilk hafta araştırmacı bir gözlem ve tanıtım dersi yapmış, öğrencilerin sözceleme kavramı hakkındaki bilgilerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Bu amaçla öğrencilere “Sözceleme nedir?” sorusunu yönlendirerek akıllarına gelen ilk sözcükleri yazmalarını istemiştir. Öğrencilerin yazdıkları cevaplardan Şekil 2’de görülen kelime bulutu oluşmuştur.

**Şekil 2.** Kelime Bulutu

Şekilde görüldüğü gibi az sayıda öğrenci “durumu söze dökme”, “anlatım”, “expression (ifade)”, “anlatış şekli” gibi sözceleme kuramıyla ilişkili sözcükler yazarken, diğerleri “vurgu”, “territoire (bölge, toprak)”, “l'accord (uyum)”, “seslenme” gibi sözceleme kuramıyla çok alakalı olmayan sözcükler yazmışlardır. Bu etkinlikten sonra araştırmacı sözceleme kuramından genel hatlarıyla bahsetmiş, öğrencilerin bu kuram hakkında çok az şey bildiğini görmüştür.

Daha sonraki hafta uygulama için hazırlanan ders planları işlenmeye başlanmış, ilk konu olan sözceleme ve sözceleme durumu çalıştırılmıştır. Her hafta konu anlatımı çevrimiçi ortamda canlı ders şeklinde yapılmıştır. Araştırmacı önce konuyla ilgili teorik bilgileri içeren bir sunum yapmış, ardından bu bilgileri pekiştirmeyi amaçlayan alıştırmalar öğrencilerin katılımıyla yapılmış ve ders sonunda haftanın ödevi ve yapılacaklar açıklanmıştır. Dersin hemen ardından katılımcılardan ders sonrası görüş formunu doldurmaları istenmiştir. Her hafta ilgili konuyu pekiştirmek amacıyla okuma, yazma, dinleme ya da konuşma ödevi verilmiştir. Öğrencilerin MERGEN’e yüklediği bu ödevlere araştırmacı tek tek geri bildirim vermiş, anlaşılmayan noktaları açıklamıştır. Her bir konunun işlenmesinden sonra o konuyla ilgili “Sınıfta Nasıl Kullanılır?” etkinliği yapılmıştır. Bu etkinliklerin amacı öğretmen adaylarına sözceleme kuramının teorik kavramlarının sınıf içi etkinliklerde nasıl karşılıklarına çıkabileceği konusunda farkındalık kazandırmaktır. Bu amaçla Fransızca ders kitaplarından konuyla ilgili alıştırmalar örnekleri getirilerek sınıfa incelenmiştir. Ayrıca bazı haftalarda Şekil 3’de görüldüğü gibi MERGEN üzerinden konuyla ilgili tartışma soruları sorulmuş ve öğrencilerin öğrendikleri teorik bilgileri yabancı dil öğretim yaklaşımlarıyla bağdaştırmaları istenmiştir.

**Şekil 3.** Altıncı Haftanın Tartışma Konusu

Ders sonrası değerlendirme anketi ve araştırmacı günlüğü verileri katılımcıların bu etkinlikleri faydalı bulduklarını ve ilgilerini çektiğini göstermektedir. Katılımcılardan biri “Sınıfta Nasıl Kullanılır?” etkinliğinin ilgisini çektiğini şu sözlerle ifade etmiştir: “Derste işleyeceğimiz materyallere karar verirken keyif aldım. Çünkü öğretmen olmuşum, çalışıyormuşum gibi hissettirdi.” Bir diğeri ise eylem zamanları ve görünüş konusunun ardından fark ettiklerini şu şekilde paylaşmıştır: “Bu konuyu (önceden) bu şekilde öğrenmiş olsaydık, zaman uyumları arasındaki farkı daha iyi anlardık”.

Öğretmen adaylarının derslere aktif ve istekli olarak katıldığı, verilen ödevleri düzenli bir şekilde yaptıkları görülmüştür. Ders değerlendirme anketlerinde öğretilen konuları faydalı bulduklarını, aslında daha önce öğrendikleri bazı konulara farklı bir bakış açısıyla bakmaya başladıklarını söylemişlerdir. Sözceleme kuramının temel kavramları üzerine teorik bilgilerin verildiği ve bu bilgilerin pratik etkinlik örnekleriyle desteklendiği bu uygulama öğretmen adayları tarafından etkili bulunmuştur.

### 3.2. Sözceleme Kuramının Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Yazma ve Konuşma Becerileri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Uygulamanın başında ve sonunda, uygulamanın öğretmen adaylarının yazma ve konuşma becerileri üzerindeki etkisini görmek amacıyla öğrencilere bir yazılı anlatım ve bir sözlü anlatım sınavı yapılmıştır. Bu sınavları değerlendirmek için iki adet rubrik hazırlanmış ve uzman görüşüne sunulmuştur. Notlandırma aşamasında ise iki alan uzmanı ayrı ayrı notlandırmış ve fikir ayrılığı olması durumunda üçüncü bir uzmana danışarak ortak bir not vermişlerdir. Veriler normal dağılım göstermediği ve katılımcı sayısı az olduğu için, ön test ve son test puanları üzerinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Yazılı anlatım sınavı sonuçları Tablo 4’de, sözlü anlatım sınavı sonuçları ise Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 4. Yazılı Anlatım Sınavı Sonuçları**

Öntest- sontest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	0	,00	,00	-3,06	,002
Pozitif sıra	12	6,50	78,00		
Eşit	1	-	-		
Toplam	13				

\*p<0,05

**Tablo 5. Sözlü Anlatım Sınavı Sonuçları**

Öntest- sontest	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif sıra	0	,00	,00	-2,37	,017
Pozitif sıra	7	4,00	28,00		
Eşit	0	-	-		
Toplam	7				

\*p<0,05

Analiz sonuçları öğretmen adaylarının yazma becerileri sınavından aldıkları uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (z= -3.06, p<.05, r=0,85). Bu veriler için hesaplanan etki büyüklüğünün ( $r = \frac{z}{\sqrt{n}}$ ), (r=0,85) yüksek düzeyde olduğu söylenebilir [0,10= Düşük, 0,30= Orta, 0,50= Büyük] (Cohen, 1988). Aynı şekilde öğretmen adaylarının konuşma becerileri sınavından aldıkları uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında da anlamlı bir

fark olduğu görülmektedir ( $z=-2,37$ ,  $p<.05$ ,  $r= 0,89$ ). Bu veriler için hesaplanan etki büyüklüğünün de ( $r=0,89$ ) yüksek düzeyde olduğu söylenebilir [0,10= Düşük, 0,30= Orta, 0,50= Büyük] (Cohen, 1988). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, uygulamanın öğretmen adaylarının yazılı ve sözlü söylem üretme son test puanları lehinde olduğu görülmektedir. Katılımcılardan sadece bir tanesinin ön test ve son test puanları aynı kalırken, diğerlerinin son test puanları ön teste göre daha yüksek çıkmıştır. Katılımcıların çoğunun sözceleme öğelerini söylemlerinde doğru kullanma konusunda bariz bir ilerleme gösterdikleri görülmüştür. Ayrıca katılımcıların yazdığı metinlerin analizi sonucunda, uygulama sonrasında birçoğunun metinlerinde çok sesliliğe daha fazla yer verdiği, aktarılan söylemi daha sık, çeşitli ve doğru kullandığı saptanmıştır.

### 3.3. Sözceleme Kuramının Öğretimine Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin analizi sonucunda elde edilen tema ve alt temalar doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmaktadır. Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler NVivo 12 paket programı yardımıyla kodlanmış ve analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, Tablo 6'da da gösterildiği gibi, iki ana tema ve altı alt temaya ulaşılmıştır.

**Tablo 6.** Tema ve Alt Temaların Listesi

<i>Uygulamaya ilişkin olumlu görüşler</i>
– Dil becerilerine katkısı
– Mesleki gelişime katkısı
– Farkındalık geliştirmeye katkısı
– Kullanılan araç ve tekniklerin katkısı
<i>Uygulamaya ilişkin olumsuz görüşler</i>
– Uzaktan eğitime ilişkin zorluklar
– Dersin içeriğine ilişkin zorluklar

#### 3.3.1. Uygulamaya İlişkin Olumlu Görüşler

Bu bölümde uygulamaya ilişkin öğrencilerin belirttiği görüşler dört alt tema altında sunulmaktadır. Öğrenciler uygulamanın dil becerilerine ve mesleki gelişimlerine katkıda bulunduğunu, sözceleme kuramına ilişkin farkındalıklarını geliştirdiğini ve derslerde kullanılan araç ve tekniklerin öğrenmelerini olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir.

##### 3.3.1.1. Dil Becerilerine Katkısı

Bir önceki bölümde sunulan ön test ve son test sonuçlarının da gösterdiği gibi uygulama öğrencilerin sözlü ve yazılı anlatım becerilerini olumlu yönde etkilemiştir. Bunun yanı sıra okuduğunu anlama, dil bilgisi konularını daha iyi kavrama gibi konularda da gelişim gösterdiklerini öğrenciler şu şekilde ifade etmiştir: “Aslında okuduğum şeyi anlama oranım arttı, daha çok anlayabiliyorum artık (K5)”, “Mesela en son ödevimi yaptıktan sonra bayağı bir ilerlediğimi fark ettim. Anlatırken mesela kendimi daha detaylı ifade edebileceğimi gördüm bu konular sayesinde, bu ders sayesinde (K12)”, “Zamanları kötü kullanıyordum, sizle zamanları yaptıktan sonra daha çok dikkat etmeye başladım, özen gösterdim (K13)”.

Katılımcıların ifadelerinden uygulamanın en fazla okuduğunu anlama ve yazma becerilerini geliştirdiği sonucunu çıkarmak mümkündür. Ayrıca öğretmen adayları okudukları metin ve sözceleri daha iyi anladıklarını, daha zengin metinler yazmaya başladıklarını da ifade etmişlerdir.

### 3.3.1.2. Mesleki Gelişime Katkısı

Bu çalışmada öğretmen adayı olarak katılımcıların sözceleme kuramının temel kavramlarını öğrenmeleri ve bunları meslek hayatlarında, derslerinde uygun şekilde kullanmaları hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda her bir kavramın öğretimi sonrası “Sınıfta nasıl kullanırım?” etkinliği yapılmıştır. Katılımcılardan bazıları bu etkinlikleri oldukça faydalı ve keyifli bulduğunu şu sözlerle ifade etmiştir: “Öğretmen olduğumda, alıştırma hazırlarken bu tarz kurallara dikkat ederim çünkü derste bakıyorduk ya hani etkinliklere, hangisi daha uygun olur gibi etkinlikler vardı ya, öğrenciler için hazırlarken onların işime yarayabileceğini düşünüyorum (K8)”, “Çevirmenlik yaparsam örneğin, belki bu sözceleme konusu benim çok işime yarayacak bence. Artık metinlere daha detaylı bakacağım, daha farklı anlamlar çıkarabileceğim anlatılanlardan. Bu yüzden ben işime yarayacağını düşünüyorum meslek hayatımda (K10)”.

### 3.3.1.3. Farkındalık Geliştirmeye Katkısı

Uygulamanın alt amaçlarımızdan birisi de öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinin zenginleştirmek için sözceleme kuramına karşı farkındalıklarını arttırmaktı. Uygulamanın sonunda yapılan görüşmelerde, öğrencilerin bu konu hakkında farkındalık geliştirdiği görülmüştür. Bazı katılımcılar bu durumu şu sözlerle açıklamıştır: “Aslında bu dersten önce bu kadar ayrıntılı olarak bilmediğimin farkına vardım. Bir şeyleri yapıyorduk ama biraz ezber yapıyorduk (K2)”, “Bunları zaten kullanıyordum ama neyi neden kullandığımı da öğrenmiş oldum (K3)”, “Biz zaten sözceleme durumunun öğelerini kullanıyorduk ama farkında değildik, bu derste bunun farkına vardık (K8)”.

Yukarıdaki ifadelerde görüldüğü gibi katılımcılar bu uygulamanın daha önceden öğrendikleri konu ve kavramlara da farklı bir bakış açısıyla yaklaşmalarına katkısı olduğunu ifade etmişlerdir.

### 3.3.1.4. Kullanılan Araç ve Tekniklerin Katkısı

Uygulamanın uzaktan eğitim yoluyla yapılması çevrimiçi bir öğrenme ortamının yanı sıra çeşitli uygulama ve araçların da kullanılmasını gerektirmiştir. Eğitimin niteliğini ve katılımcı motivasyonunu artırmak amacıyla araştırmacı “Kahoot!, Google Dokümanlar, Bandicam ve Mentimeter” gibi çevrimiçi ortamda eğitim amaçlı kullanılacak araçları uygulama sürecine dahil etmiştir. Katılımcılar da bu çeşitliliğin onlar için faydalı olduğunu şu sözlerle ifade etmişlerdir:

*Ödev çok güzel pekiştiriyordu, ders sonundaki o anket bile kendi kendimizi sorgulamamıza yarıyordu. (...). İster istemez, ne öğrendik, nerede zorlandık, ne keyifli geçti burada diye sorguluyorduk. Ders içinde alışımlara yer vermek zaten asıl pekiştiren, oturtan, anladığımı sandığımı kısımları anlamadığımı ortaya çıkaran yerler oldu. Ders sonunda bunların hepsi, en azından benim için, oturmuş anlaşılabilir oluyordu ve ödevlerle de çok zorlanmıyordum. Uzaktan eğitim için çok çok güzel bir yol izlendiğini düşünüyorum ben bu derste (K4).*

Hem verdiğiniz örnekler çok güzel, verdiğiniz ödevi mesela ben hiç böyle bir şey görmedim, videoyla yine açıklayarak anlatıyorsunuz bize (K7).

### 3.3.2. Uygulamaya İlişkin Olumsuz Görüşler

Katılımcıların çoğu uygulamaya ilişkin olumlu görüşler bildirmiş olsa da bazıları çeşitli zorluk ve sıkıntılardan da bahsetmiştir. Bu bölümde uzaktan eğitime ilişkin ve dersin içeriğine ilişkin zorluklar olmak üzere ulaşılan iki alt tema açıklanmaktadır.

### 3.3.2.1. Uzaktan Eğitime İlişkin Zorluklar

Uzaktan eğitimin pek çok olumlu tarafı bulunsa da bazı sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir. Katılımcılardan bazıları uygulama sürecinde internet bağlantı sorunları, odaklanma zorluğu ve öz düzenleme sorunları yaşadıklarını şu ifadelerle dile getirmişlerdir: “Benden kaynaklanan verimsizlikler yüzünden filan, bilgisayarda sorun yaşadım, bir de dersleri kaçırdım vs. ondan sonra bir koptu sonra yeniden yakalamaya çalıştım (K3)”

*Online olması bana çok büyük sıkıntı, çoğu derste bunu yaşadım ben çünkü. Ben daha rahat olur sandım ama daha çok dikkatim dağılıyor. Üzerimden daha fazla sorumluluk kalktığı için böyle oldu diye düşünüyorum. Şimdi böyle daha kendi başına odandasın, benim dikkatim çok daha çabuk dağılıyor bu şekilde. Daha zor motive oldum. Herhalde o sınıf ortamındaki sorumluluk şeyi vardı ya işte. Burada şimdi bütün sesler birbirine karışıyor derslerde, bazısı sesi açıyor bazısı açmıyor (...). (K8)*

### 3.3.2.2. Dersin İçeriğine İlişkin Zorluklar

Sözceleme kuramı karmaşık ve zor kavramlar içerdiği için bazı öğrenciler içeriği anlamakta zorluk yaşadığını ifade etmiştir. 8 ve 12 numaralı katılımcılar özellikle aktarılan söylem konusunda zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir: “Aktarılan söylemle ilgili bir şey vardı. Orada biraz sıkıntı yaşadım ama onun harici diğer yerlerde daha böyle ayrıntılı bakma işi benim hoşuma gitti yani (K8)”, “İlk başlarda mesela çok zorlanıyordum bu diskur rapporte (aktarılan söylem) konusunda, sonradan oturduğunu düşünüyorum (K12)”.

## 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada sözceleme kuramının temel kavramlarının Fransızca öğretmen adaylarının eğitimine dâhil edilmesi amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda çeşitli ders planları ve etkinlikleri hazırlanıp bir yükseköğretim kurumunda Fransızca öğretmenliği programında uygulanmıştır.

Uygulama boyunca sözceleme kuramının sekiz temel kavramı üzerinde çalışılmış, çeşitli teoriğe ve pratiğe dayalı etkinlikler yapılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların hazırlanan derslere ilgiyle katıldığı, uygulamayı faydalı ve keyifli bulduğu görülmüştür. Katılımcılar en fazla “göstericiler” konusunu anlamada ve kullanmada zorlanırken; “sözceleme durumu” ve “aktarılan söylem” en çok ilgilerini çeken konular olmuştur. Ayrıca uzaktan eğitim yoluyla yapılan derslerin ve kullanılan tekniklerin katılımcılar için ilgi çekici olduğu, öğrenmelerini desteklediği ortaya çıkmıştır. Alanyazında yapılan pek çok çalışma da (Aslım Yetiş, 2009; Demir, 2014; Kandeel, 2020; Şenel, 2017) teknoloji kullanımının yabancı dil öğretimini desteklediğini ve motivasyonu artırttığını ortaya koymaktadır. Uygulamanın bir parçası olan “Sınıfta nasıl kullanılır?” etkinliklerinin de katılımcıların mesleki bakış açılarını geliştirdiği, bu etkinlikler sayesinde katılımcıların öğrendikleri teorik bilgiyi uygulamaya aktarma fırsatı bulduğu görülmüştür.

Uygulamanın öğretmen adaylarının sözlü ve yazılı anlatım becerilerini geliştirdiği, metinlerinde söylem öğelerini daha doğru ve çeşitli kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların metinlerine aktarılan söylemin farklı çeşitlerini dâhil ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Metinlerde en çok kullanılan aktarılan söylem çeşidi dolaysız ve dolaylı anlatım olurken, en az dolaylı serbest anlatım kullanılmıştır. Reichler-Béguelin (1992) de öğrencilerin aktarılan söylemi kullanma durumlarını incelediği çalışmasında, öğrencilerin bu konuda zorlandıklarını, kuralları bilseler de özellikle zaman dönüşümlerini hatalı yaptıklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmada da katılımcıların metinlerinde sıklıkla zaman uyumu sorunlarına rastlanmıştır. Ancak Gülmez’in de savunduğu gibi “aktarılan söylem, yalnızca



biçimbilgisi ve sözdizimi çerçevesinde kalarak değil, sözceleme kuramı açısından ve özel bir sözceleme edimi olarak incelenmelidir” (1996, s. 134). Böylece sadece biçimsel ve mekanik dönüşümleri ezberlemek yerine öğrenci söylemsel öğeleri göz önüne alarak bu dilsel kavramı daha iyi anlamlandırabilecektir.

Araştırma sonucunda katılımcıların uygulama hakkında genellikle olumlu görüş bildirdiği, bununla birlikte yaşadıkları bazı sıkıntılar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar etkinliklerin ilgilerini çektiğini, mesleki ve dilsel becerilerine katkısı olduğunu, Fransızcanın inceliklerine daha hâkim olduklarını ve sözceleme kuramı ve öğretimi hakkında farkındalıklarının oluştuğunu belirtmişlerdir. Öğrendikleri bu kavram ve bilgilerin dilbilgisi konularını daha iyi kavramalarına yardımcı olduğunu eklemişlerdir. Bununla birlikte bazı öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili teknik sorunlar yaşadığı, motivasyon düşüklüğü ve odaklanma zorluğu gibi sorunlarla karşı karşıya kaldığı görülmüştür. Ayrıca pek çok çalışmanın da ortaya koyduğu gibi (Bozkurt, 2020; Cuerrier vd, 2020; Duman, 2020) pandeminin de öğrencilerin kaygı ve ilgi durumunu etkilediği söylenebilir.

Sonuç olarak, bu araştırma söylemsel öğelerin merkeze alındığı eğitici uygulamaların öğretmen adaylarının sözlü ve yazılı anlatım ve anlama becerileri üzerindeki etkisini ve önemini ortaya koyma imkânı vermiştir. Sözceleme kuramı konuşan öznenin önemini ortaya çıkarmıştır. Yabancı dil öğrenen birinin de konuşan özne olarak söylemlerinde kendisini doğru ve açık bir şekilde ortaya koyması oldukça önemlidir. Öğrenme sürecinde gerçek veya gerçeğe yakın ortamlar yaratılması, öğrenenlere sözceleme öznesi olarak hareket etme ve sözceleme öğelerini doğru bir şekilde kullanma imkânı verecektir. Ayrıca bu yaklaşıma dayalı bir öğretim, öğrencilerin aktarılan söylem, eylem zamanları, zaman uyumları, öznellik, kişiler gibi dilbilgisel kavramları daha iyi anlamlandırmasına fırsat oluşturacaktır. Buna ek olarak, sözceleme öğeleri ve kavramları üzerinde çalışmak öğrencilere ve öğretmen adaylarına geniş bir dilbilim perspektifi kazandıracak, dilin işleyişini keşfetmelerine ve dil hakkında düşünmelerine zemin hazırlayacaktır.

Tüm bu nedenlerle sözceleme kuramı yabancı dil öğretiminin hemen her alanına dâhil edilebilir; dört dil becerisi ve dilbilgisi öğretimi sözceleme öğeleri dikkate alınarak yapılabilir. Derslerde çeşitli söylem biçimleri kullanmak öğrencilerin sözceleme kavramlarıyla ve sözceleme durumlarıyla tanışması için bir fırsat olabilir. Böylece bağlamdan kopuk mekanik alıştırmalar yerine dilin bireysel seçimler doğrultusunda kullanımı ön plana çıkarılabilir.

Bu araştırma öğretmen adaylarına sözceleme kuramı ve kavramları hakkında bütüncül bir bakış açısı edindirmeyi amaçladığı için pek çok kavram bir arada çalıştırılmıştır. Bu nedenle bazı kavramların öğretimi yüzeysel olarak yapılmış olabilir. İlerideki çalışmalarda her bir kavramın ayrı ayrı ele alınarak daha derinlemesine incelenmesi ve öğretilmesi önerilebilir. Küresel salgın nedeniyle bu araştırmanın uygulaması uzaktan öğretim yöntemleriyle yapılmıştır. Yüz yüze derslerle yapılacak bir uygulama farklı sonuçlar verebilir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde sözceleme kuramının dil öğretiminde kullanılmasına dair uygulamaya dayalı çok fazla çalışma olmadığı görülmüştür. Sözceleme kuramının ve öğelerinin dil öğretiminde kullanılmasına yönelik daha fazla ve çeşitli uygulamalar yapılması önerilmektedir.

### Kaynaklar

- Aksoy Alp, E. (2012). *L'énonciation et la polyphonie dans l'oeuvre d'Annie Ernaux* (Yayın No. 317797) [Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Aslım Yetiş, V. (2009). Didactique des langues, évolution de la technologie et internet. *Çukurova Üniversitesi Sosyol Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2). 40-56.

- Benveniste, E. (1966). *Problèmes de linguistique générale*. Gallimard.
- Benveniste, E. (1970). L'appareil formel de l'énonciation. *Langages*, 17, 12-18. <https://www.jstor.org/stable/41680738>.
- Bérard, E. (1991). *L'Approche communicative: théorie et pratique*. Clé International.
- Besse, H. (2013). *Méthodes et pratiques des manuels de langue*. Didier.
- Boch, F. & Grossmann, F. (2007). À la recherche d'une cohérence dans la didactisation de notions linguistiques l'exemple de l'énonciation dans les manuels scolaires français. *La revue LIDIL*, 35, 221-237.
- Boch, F. & Grossmann, F. (2009). Polyphonie linguistique: modalisation et discours rapporté dans les manuels scolaires de français. *SCRIPTA, Belo Horizonte*, 13 (24), 49-69.
- 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. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/56247/773769>.
- Büyükgüzel, S. (2011). *Modalité et modalisateurs dans l'enseignement du FLE* (Yayın No. 288276) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (27. Baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Carlotti, A. (2011). *Phrase, énoncé, textes, discours: de la linguistique universitaire à la grammaire scolaire*. Lambert & Lucas.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). New York: Academic Press.
- Conseil de l'Europe (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues – Apprendre, enseigner, évaluer*. Didier.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Cuerrier, M. Aubin, A.-S. & Tremblay-Gagnon, D. (2020). Influences et répercussions de la pandémie sur les apprentissages et le parcours universitaire des étudiant·e·s aux cycles supérieurs en sciences de l'éducation : retour d'expérience de trois doctorantes. *Formation et profession*, 28(4), 1-8. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2020.698>.
- Cuq, J.-P. & Gruca, I. (2003). *Cours de didactiques du français langue étrangère et seconde*. PUG.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39 (1). <https://dergipark.org.tr/en/pub/dpusbe/issue/4781/65913>.
- Ducrot, O. & Todorov, T. (1972). *Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Editions du Seuil.
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde Covid-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*, 4(8), 426-437. 10.30520/tjsosci.748404. <http://eduscol.education.fr>.
- Galisson, R. (1980). *D'hier à aujourd'hui la didactique générale des langues étrangères*. Clé International.

- Germain, C. (1993). *Évolution de l'enseignement des langues: 5000 ans d'histoire*. Clé International.
- Glesne, C. (2015). Nitel araştırmaya giriş. (A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu, Çev.). Anı.
- Gülmez, G. (1996). La parole de l'autre dans *Enfance de Nathalie Sarraute*. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 133-145.
- Gülmez, G. (2010a). Türkçede aktarılan söylemin öğretimi. III. Uluslararası Türkçenin Eğitimi-Öğretimi Kurultayı. Dokuz Eylül Üniversitesi Dil Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi.
- Gülmez, G. (2010b). Türkçe roman dilinde serbest dolaylı anlatım biçimleri ve işlevleri. X. Uluslararası Dil, Yazın, Deyişbilim Sempozyumu, Gazi Üniversitesi.
- Johnson, A. P. (2015). Eylem araştırması el kitabı. (Y. Uzuner ve M. Anay, Çev.). Anı.
- Kandeel, R. H. (2020). Les MOOCs en français pour le développement professionnel des professeurs du français langue étrangère. *Calidoscópico*, 18(2), 393-414. <https://doi.org/10.4013/cld.2020.182.08>.
- Kara, Ş. (2010). *L'analyse discursive des textes de requête et d'argumentation en français langue étrangère*. Editions Universitaires Européennes.
- Kazanoğlu, F. (2002). Le systeme enonciatif dans un chapitre de la mare au diable. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 187-212.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2002). *L'Énonciation*. Armand Colin.
- Khelif, K. (2015). La linguistique de l'énonciation dans l'enseignement secondaire du FLE. *Makalid*, 5 (8), 01-10. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/102933>.
- Kıran, Z. & Eziler Kıran, A. (2013). Dilbilime giriş. Seçkin.
- Korkut, E. (2015). Metin dilbilim ve dil öğretimi. E. Korkut ve İ. Onursal Ayırır (Ed.). *Dil bilimleri ve dil öğretimi içinde*. (ss. 159-188). Seçkin.
- Korkut, E. & Onursal, İ. (2009). *Pour comprendre et analyser les textes et les discours*. L'Harmattan.
- Liu, M. (1997). *Fondements et pratiques de la recherche-action*. L'Harmattan.
- Maingueneau, D. (1990). *Éléments de linguistique pour le texte littéraire*. Bordas.
- Maingueneau, D. (1991). *L'Énonciation en linguistique française*. Hachette.
- Mertler, C. A. (2016). *Introduction to educational research*. Sage.
- Onursal, İ. (2005). *Les apports de la linguistique à l'enseignement du FLE et l'enseignement de la linguistique* (Yayın No. 159950) [Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Onursal, İ. (2006). Dil bilimlerinin yabancı dil öğretimindeki yeri ve öğretmen adaylarına yönelik dilbilim dersleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 85-95.
- Özçelebi, H. (2004). *La subjectivite dans l'enseignement du FLE (Dans l'exemple de campus 1-2-3)* (Yayın No. 144586) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>

- Sancaktar, H. B. (2012). *La pragmatique et les actes de langage dans l'enseignement/apprentissage du français deuxième langue étrangère* (Yayın No. 315021) [Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Sitri, F. & Reboul, S. (1998). L'énonciation dans des manuels de grammaire du secondaire. In A. Collinot & G. Petiot (Eds.). *Manuéliation d'une théorie linguistique: le cas de l'énonciation*. (ss. 93-114). Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Şahin, Y. (2006). *Yabancı dil öğretmenlerinin eğitimsel ve alan bilgisi açısından değerlendirilmesi* (Yayın No. 191502) [Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Şenel, N. (2017). *La classe inversée dans les pratiques de l'enseignement du FLE* (Yayın No. 463462) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Reichler-Béguelin, M.-J. (1992). Comment exercer le discours indirect libre « en production »? L'apport de la didactique du français langue seconde. *Revue Tranel (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, 18, 201-221.
- Rosier, L. (1999). *Le discours rapporté: histoire, théories, pratiques*. De Boeck & Larcier.
- Tomal, D. R. (2010). *Action research for educators*. Rowman & Littlefield Education.
- Tuominen, M. (2008). *Les expressions déictiques dans les textes journalistiques* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Tampere Üniversitesi]. <https://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-18465>
- Yazıcı Kaya, E. (2016). *Les principes et les procédés linguistiques de l'organisation du discours: la modalisation et les modalités énonciatives* (Yayın No. 450216) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Wilczynska, W. (2005). Approche énonciative et didactique des langues. *Synergies Pologne*, 2, 14-25.

### Extended Abstract

#### Introduction

In order to communicate in a foreign language, it is not sufficient to make sentences in accordance with the rules of grammar. Foreign language learners must also develop pragmatic, discursive and sociolinguistic competencies (Conseil de l'Europe, 2001). Foreign language teaching is an independent discipline that is in contact with various disciplines such as linguistics, psychology, sociology, communication and educational sciences. The most associated field is linguistics. From past to present, language studies have played an important role in shaping language teaching approaches. While the previous methods examine the internal functioning of the linguistic code (phonetics, morphology, vocabulary, etc.) independently of the conditions in which it was produced; the communicative method has centred the enunciation theory, which prioritizes both the internal functioning of the linguistic code and the context in which it is produced (psychological, sociological and cultural factors) (Galisson, 1980, p. 37). As Marnette points out (2001, p.244) "enunciation theory can be said to be firmly linked to discourse pragmatics. Its approach is based on the proposition that the utterances of a discourse inevitably contain traces of the act that produced them (enunciation), the context in which they were produced and the subjectivity of the producer". Current approaches now emphasize the social environment in which the language is spoken. In this context, the teacher is also charged with teaching the students not only to form correct on the morphological and syntactic

plans, but also to teach them the rules of uses of the language so that they can produce suitable expressions for the communicative situation.

For foreign language teaching methods to be effectively applied in lessons, it is important for teachers to be aware of the linguistic approaches and theories underlying them. However, as Onursal (2005, p. 3) has stated, linguistic theories and approaches have been largely neglected in the curriculum and textbooks of foreign language teachers. When the studies in the literature on enunciation theory are examined, it is seen that the discursive elements are generally examined at the level of literary texts (Aksoy Alp, 2012; Gülmez, 1996; 2010a; 2010b; Kazanoğlu, 2002) and advertising texts (Kara, 2003; Kazanoğlu, 2016; Tuominen, 2008). In addition, it is possible to find studies examining the place and use of enunciation elements in foreign language teaching textbooks (Boch et Grossman, 2007; 2009; Büyükgüzel, 2011; Özçelebi, 2004; Sancaktar, 2012; Sitri et Reboul, 1998; Yazıcı Kaya, 2016). However, there are not many studies on the inclusion of enunciation theory and the teaching discursive elements in foreign language teaching.

Therefore, in this study, the teaching discursive elements of enunciation theory in the foreign language class, in other words, the inclusion of enunciation theory in the discourse formation activities of teacher candidates is the subject. This study has looked at theory of enunciation attempting to build bridges between linguistic theory and language teaching.

Due to the wide-ranging and complex nature of enunciation theory, the scope of the study is limited to explaining the general framework of enunciation theory and teaching its main concepts such as shifters, utterances, aspects, modalities, narration/discourse, and reported discourse.

## Method

In this study, various activities were developed to enable the French teacher candidates to better use the discourse modalities in their written and oral production activities and in their professional lives. These activities were then implemented and evaluated. As the study involves developing a teaching activity and supporting the professional development of the French teacher candidates, the action research design was used. A general action research model derived from Kurt Lewin's work was used in this study (Tomal, 2010, p. 17). This model begins with the problem statement, continues with the data collection, analysis and feedback, action planning, taking action (implementation) and ends with the evaluation phase.

Firstly, a pilot implementation was submitted during the 2019/2020 spring semester. 14 pre-service teachers who attended the "Advanced Speaking and Writing" course participated in this application. After the pilot implementation, the action research implementation process was carried out in the "Teaching French Language Skills I" course during the 2020/2021 fall semester, for 12 weeks, in a total of 16 hours. The results of the pilot application were evaluated by the researcher and the members of the validity committee, and the activity plans and data collection tools were reorganised. Due to the Covid-19 pandemic, courses at higher education institutions delivered through distance education. For this reason, the courses have been organised in accordance with distance education and were taught through by MERGEN, the xxx University Learning Management System.

The data of the study were collected through "video records", "semi structured interviews", "research journal", "writing and speaking tests", "the post-lesson evaluation questionnaire" and "student assignments" via quantitative and qualitative data collection tools. An inductive approach was used to collect and to analyze data. Written and oral expression assignments applied as pre-test and post-test were graded separately by two experts in the field according to the evaluation rubric. Then, Wilcoxon Signed Ranks test, which is one of the non-parametric tests, was used to see

the difference between the pre-test and post-test. This technique is used in studies conducted with few subjects, when the difference in scores of the subjects does not show a normal distribution (Büyüköztürk, 2020, p. 174). The data obtained from the semi-structured interviews were transferred to the NVivo 12 qualitative data analysis program and coded. As a result of the coding, various themes and sub-themes were reached, these codes and themes were evaluated by the validity committee, and the final version was obtained by making necessary changes.

### **Conclusion, Suggestion and Recommendations**

It has been observed that the pre-service teachers participate actively and willingly in the lessons and do the homework regularly. They said that they found the implementation useful, and began to examine some of the topics they had previously learned from a different angle. This application, in which theoretical information about the basic concepts of enunciation theory is given, has been found effective by the pre-service teachers. In addition, it has been revealed that the courses and techniques used through distance education are interesting for the participants and support their learning. Many studies in the literature (Aslım Yetiş, 2009; Demir, 2014; Kandeel, 2020; Şenel, 2017) reveal that the use of technology supports foreign language teaching and increases motivation.

The results of the pre-test and post-test analysis showed that there is a significant difference between the pre- and post-test of the pre-service teachers in the writing and speaking skills exam. According to these results, it can be said that the application has a positive effect on the development of pre-service teachers' skills in producing written and oral discourse. In addition, as a result of the analysis of the texts written by the participants, it was seen that after the application, most of them included polyphony more in their texts and used the reported discourse more frequently, diversely and correctly.

It was concluded that the participants generally expressed positive opinions about the implementation, however, there were some difficulties they experienced. Participants stated that the activities attracted their attention, contributed to their professional and linguistic skills, they had a better command of the French language, and their awareness of enunciation theory and teaching was increased. However, it was observed that some students had technical problems with distance education, and faced problems such as low motivation and difficulty in focusing.

As a result, this research has given the opportunity to reveal the effect and importance of educational practices that focus on discursive elements on pre-service teachers' oral and written expression and comprehension skills. It is suggested that enunciation theory should be included in almost every field of foreign language teaching. Teaching four language skills and grammar can be realized by considering the elements of enunciation. Using various forms of discourse in lessons can be an opportunity for students to become acquainted with enunciation concepts and enunciation situations. Thus, the use of language in line with individual choices can be brought to the fore instead of mechanical exercises detached from the context. When the studies in the literature are examined, it is seen that there are not many practice-based studies on the use of enunciation theory in language teaching. It is suggested that more and various implementation should be made for the use of enunciation theory and its elements in language teaching.

### **Yayın Etiği Beyanı**

Bu araştırmanın, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 30.10.2019 tarihinde 80407 sayılı kararıyla verilen etik kurul izni bulunmaktadır. Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte

“Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Bu araştırmaya birinci yazarın katkısı %70, ikinci yazarın katkısı %30 oranındadır.

#### **Destek ve Teşekkür**

Bu çalışma Meltem Ercanlar'ın Gülnihâl Gülmez danışmanlığında yürüttüğü “Sözceleme kuramının fransızca öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerine dâhil edilmesi: Bir eylem araştırması” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Ayrıca bu tez çalışması Anadolu Üniversitesi BAP Komisyonunca kabul edilen 1909E153 no.lu proje kapsamında desteklenmiştir. Desteklerinden dolayı Anadolu Üniversitesi'ne teşekkürlerimizi sunarız.