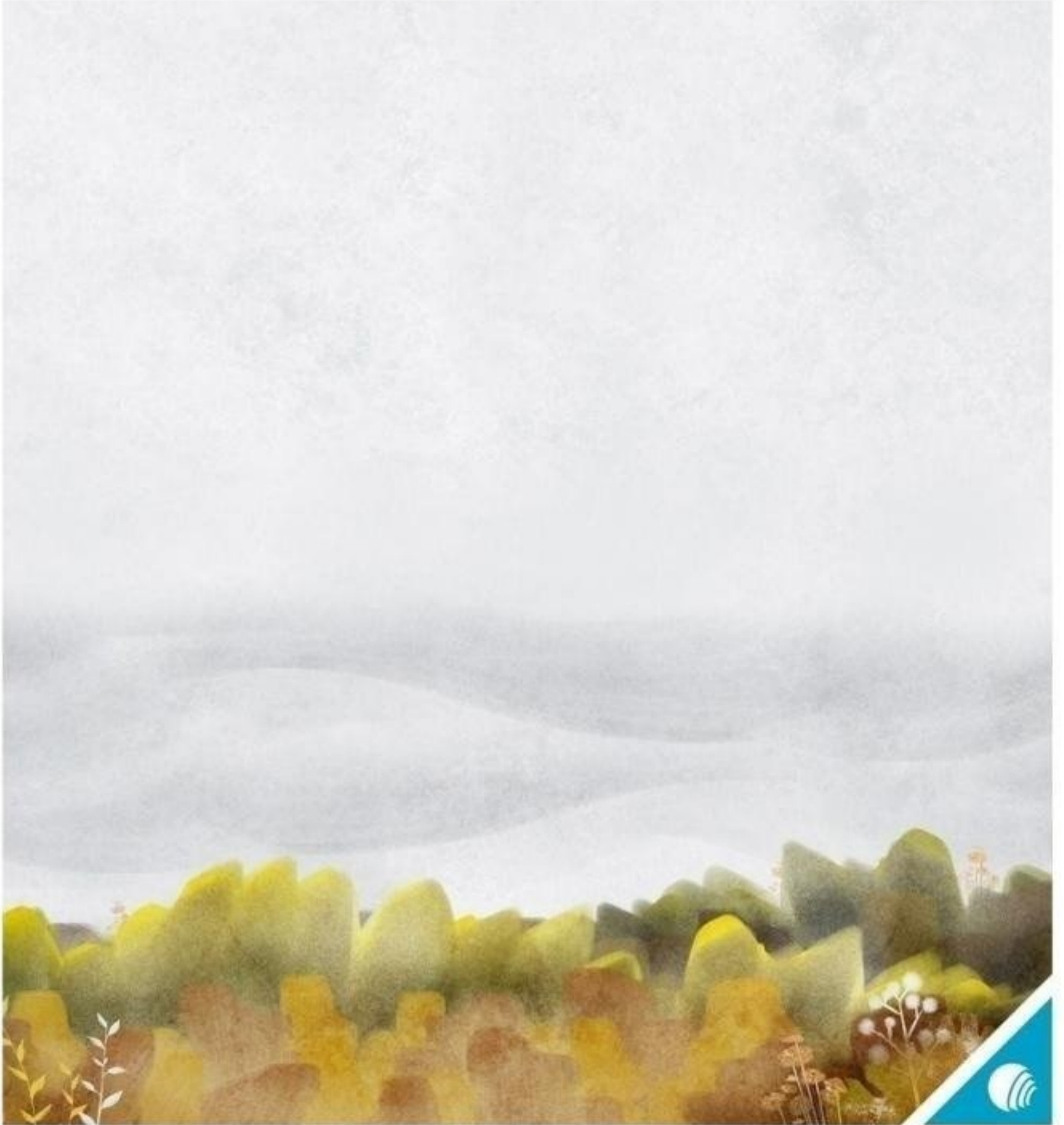




# EKUAD JETPR

ISSN:2149-7702  
e-ISSN:2587-0718

Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi  
Journal of Education, Theory and Practical Research



ISSN:2149-7702  
e-ISSN:2587-0718

**JOURNAL OF EDUCATION, THEORY AND PRACTICAL  
RESEARCH**

**Volume: 9**

**Issue: 3**

**December 2023**



**EKUAD  
JETPR**

Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi

*The Journal of Education, Theory and Practical Research is an international peer-reviewed journal published quarterly. All the responsibility of all the articles published in the Journal of Education, Theory and Practical Research in terms of language, science and law belongs to the authors, and the publishing rights belong to www.ekvad.com. It may not be reproduced, partially or completely, in any way, without the written permission of the publisher. The Editorial Board is free to publish or not publish articles submitted to the journal.*




Education Source



H.W. Wilson

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)




 [Google Scholar](#)

 [ASOS Index](#)


 [Türk Eğitim İndeksi](#)


 [Sobiad](#)


 [Index Copernicus](#)

 [Eurasian Scientific Journal Index](#)

 [DRJI](#)

 [Academic Keys](#)

 [RI Rootindexing](#)

 [International Innovative Journal Impact Factor](#)

 [ResearchBib](#)

 [Journal Factor](#)

 [Sparc Indexing](#)

 [i2or](#)

 [Scientific Indexing Services](#)


 [COSMOS IF](#)

 [CiteFactor](#)

 [OpenAIRE](#)

 [WorldCat](#)

 [Journals Directory](#)

 [Bielefeld Academic Search Engine \(BASE\)](#)

 [issuu](#)

 [idealonline](#)

**JOURNAL OF EDUCATION, THEORY AND PRACTICAL RESEARCH**

Volume: 9

Issue: 3

December 2023

***Owner***

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, *Muğla Sıtkı Koçman University*, Türkiye

***Page Design***

Assoc. Prof. Dr. Özkan ÇELİK, *Muğla Sıtkı Koçman University*, Türkiye

***Cover Design***

Dr. Kahraman KILIÇ, *Muğla Sıtkı Koçman University*, Türkiye

***Address***

Türkiye Republic Muğla Sıtkı Koçman *University*, Faculty of Education Department of Elementary Education

Central Campus – Muğla / TÜRKİYE

Tel: +90 252 211 31 89

E-mail: editorekuad@gmail.com

[www.ekvad.com](http://www.ekvad.com)

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

Journal of Education, Theory and Practical Research is an International Quarterly Published Peer Reviewed Journal.

***Publishing***

Türkiye Republic Muğla Sıtkı Koçman *University*, Faculty of Education Department of Elementary Education

Central Campus – Muğla / TÜRKİYE

## CHIEF EDITORS

Prof. Dr. Douglas K. HARTMAN, *Michigan State University, USA*

Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ, *Ankara University, Türkiye*

## SPECIALIZED CO-EDITORS

Prof. Dr. Ahmet Ali GAZEL, *Afyon Kocatepe University, Türkiye*

Prof. Dr. Ahmet GÜNEYLİ, *Yakın Doğu University, KKTC*

Prof. Dr. Ali YILDIRIM, *Göteborg University, Norway*

Prof. Dr. Ayfer KOCABAŞ, *Dokuz Eylül University, Türkiye*

Prof. Dr. Bayram BAŞ, *Yıldız Teknik University, Türkiye*

Prof. Dr. Bekir BULUÇ *Gazi University, Türkiye*

Prof. Dr. Canan ÇETİNKANAT, *Lefke Avrupa University, KKTC*

Prof. Dr. Cheung YIK, *Oxfam, Hong Kong*

Prof. Dr. Chien-Kuo LI, *Shih Chien University, Tayvan*

Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN, *Çanakkale 18 Mart University, Türkiye*

Prof. Dr. Emre ÜNAL, *Niğde Ömer Halis Demir University, Türkiye*

Prof. Dr. Gülden BALAT, *Marmara University, Türkiye*

Prof. Dr. Hamit YOKUŞ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Prof. Dr. Hasan DENİZ, *University of Nevada, USA*

Prof. Dr. Hayati AKYOL, *Gazi University, Türkiye*

Prof. Dr. Jack CUMMINGS, *Indiana University, USA*

Prof. Dr. Kamil ÖZERK, *Oslo University, Norway*

Prof. Dr. Kathy HALL, *University College Cork, Ireland*

Prof. Dr. Mary HORGAN, *College Cork University, Ireland*

Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ, *Dokuz Eylül University, Türkiye*

Prof. Dr. Micheal BROWN, *Mississippi State University, USA*

Prof. Dr. Mihaela GAVRILA-ARDELEAN, *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romania*

Prof. Dr. Murat İSKENDER, *Sakarya University, Türkiye*

Prof. Dr. Ramazan SEVER, *İnönü University, Türkiye*

Prof. Dr. Sabri SİDEKLİ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Prof. Dr. Selma YEL, *Gazi University, Türkiye*

Prof. Dr. Selami YANGIN, *Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye*

Prof. Dr. Shannon MELIDEO, *Marymount University, USA*

Prof. Dr. Süleyman CAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, *Hasan Kalyoncu University, Türkiye*

Prof. Dr. Tillotson LI, *Tung Wah College, Hong Kong*

Prof. Dr. Tolga ERDOĞAN, *Trabzon University, Türkiye*

Prof. Dr. Ziad SAID, *College of The North Atlantic Qatar University, Qatar*

Prof. Dr. Vahdettin ENGİN, *Marmara University, Türkiye*

Prof. Dr. Veli TOPTAŞ, *Kırıkkale University, Türkiye*

Prof. Dr. Yalçın BAY, *Anadolu University, Türkiye*

Prof. Dr. Virginia ZHELJAZKOVA, *Vuzf University, Bulgaria*

Assoc. Prof. Dr. Özkan ÇELİK, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Assoc. Prof. Dr. Sayım AKTAY, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Assoc. Prof. Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ, *Sakarya University, Türkiye*

Dr. Abdullah GÖKDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Dr. Anna MARINOVA, *Vratsa University, Bulgaria*

Dr. Fajardo Flores Silvia BERENICE, *Universidad De Colima, Mexico*

Dr. Gavriela A. LIVIU, *Universitatea de Vest Vasile Goldiş Arad University, Romania*

Dr. Hassan ALI, *The Maldives National University, Maldives*

Dr. Kimete CANAJ, *Kosovo Erasmus Office, Kosovo*

Dr. Matthew A. WILLIAMS, *Kent State University, USA*

Dr. Sonya Kostova HUFFMAN, *Iowa State University, USA*

Dr. Slávka HLÁSNA *Dubnica Institute of Technology, Slovakia*

## LANGUAGE EDITORS

Res. Asist., Orcin KARADAĞ, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

MA Holder Ayten ÇOKÇALIŞKAN, *Ministry of National Education, Türkiye*

## TYPESETTING EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Özkan ÇELİK, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Dr. Halil ÇOKÇALIŞKAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

## INDEX EDITOR

Assist. Prof. Dr. Hatice Kübra KOÇ, *Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye*  
Dr. Sedat ALTINTAŞ, *Sinop University, Türkiye*

## SCIENCE BOARD

- Prof. Dr. Alev DOĞAN, *Gazi University, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali GÖÇER, *Erciyes University, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali SÜLÜN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. Ali Fuat ARICI, *Yıldız Teknik University, Türkiye*  
Prof. Dr. Ayfer ŞAHİN, *Ahi Evran University, Türkiye*  
Prof. Dr. Aylin ÇAM, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. Bahri ATA *Gazi University, Türkiye*  
Prof. Dr. Bayram BAŞ, *Yıldız Teknik University, Türkiye*  
Prof. Dr. Bilal DUMAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. Erol DURAN, *Uşak University, Türkiye*  
Prof. Dr. Hakan AKDAĞ, *Mersin University, Türkiye*  
Prof. Dr. Hasan ŞEKER, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. İbrahim COŞKUN, *Trakya University, Türkiye*  
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA, *Gazi University, Türkiye*  
Prof. Dr. İzzet GÖRGEN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU *Orta Doğu Teknik University, Türkiye*  
Prof. Dr. Levent ERASLAN, *Anadolu University, Türkiye*  
Prof. Dr. Mehmet KURUDAYIOĞLU, *Hacettepe University, Türkiye*  
Prof. Dr. Mustafa SARIKAYA, *Gazi University, Türkiye*  
Prof. Dr. Mustafa ULUSOY, *Gazi University, Türkiye*  
Prof. Dr. Nil DUBAN, *Afyon Kocatepe University, Türkiye*  
Prof. Dr. Ömer GEBAN *Orta Doğu Teknik University, Türkiye*  
Prof. Dr. Sabahattin DENİZ, *İzmir Demokrasi University, Türkiye*  
Prof. Dr. Salih RAKAP, *Ondokuz Mayıs University, Türkiye*  
Prof. Dr. Sefa BULUT, *İbn Haldun University, Türkiye*  
Prof. Dr. Selahattin KAYMAKCI, *Kastamonu University, Türkiye*  
Prof. Dr. Serdarhan Musa TAŞKAYA, *Mersin University, Türkiye*  
Prof. Dr. Şendil CAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Prof. Dr. Yusuf DOĞAN, *Gazi University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Ahmet VURGUN, *Marmara University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Alper KAŞKAYA, *Erzincan University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Aslı TAYLI, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Ayşe Derya IŞIK, *Bartın University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Burcu ŞENLER PEHLİVAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Burçak BOZ YAMAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Çiğdem ALDAN KARADEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Emel GÜVEY AKTAY, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Emre ER, *Yıldız Tecinical University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Erkam Süleyman SULAK, *Ordu University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ, *Trakya University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Fatma Özge ÜNSAL, *Marmara University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Hilal İlknur TUNÇELİ, *Sakarya University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Mustafa KOÇ, *Sakarya University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Nesrin BAY, *Eskişehir Osman Gazi University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Oğuz GÜRBÜZTÜRK, *İnönü University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan KURU, *Erzincan University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Pusat PİLTEN, *Ahmet Yesevi University, Kazakistan*  
Assoc. Prof. Dr. Sedat GÜMÜŞ, *Necmettin Erbakan University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Semra TİCAN BAŞARAN, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Yasin GÖKBULUT, *Gaziosmanpaşa University, Türkiye*  
Assoc. Prof. Dr. Yılmaz KARA, *Bartın University, Türkiye*  
Dr. Alper YONTAR, *Çukurova University, Türkiye*  
Dr. Sıtkı ÇEKİRDEKÇİ, *Sinop University, Türkiye*  
Dr. Sibel DAL, *Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye*  
Dr. Zeynep KILIÇ, *Maltepe University, Türkiye*

## SECRETARY

Dr. Güler GÖÇEN KABARAN *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*

Dr. Zeynep Ezgi ERDEMİR, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye*

## CONTENTS

Hatice Kübra KOÇ	The Perceptions and Views of Prospective ELT Teachers on Teaching English in Preschools: A Microteaching Lesson Study and Practical Experiences	179-192
Feyza ÇAVUŞOĞLU Selma YEL Alper KAŞKAYA	An Investigation of The Awareness, Attitudes and Behaviors of Primary School Students Towards Natural Resources	193-207
OĞuzhan KURU	Analysis of Primary School Teachers' Perceptions of Play	208-215
Tlay TARGUT GÜLER Cumali YAŞAR	Undergraduate Students' Views on the Flipped Learning Model: A Case Study	216-239
zkan ÇELİK Hale ÇOKÇALIŞKAN	Analysis of Postgraduate Theses on Flipped Learning: A Meta-Analysis Study	240-254



## The Perceptions and Views of Prospective ELT Teachers on Teaching English in Preschools: A Microteaching Lesson Study and Practical Experiences

Hatice Kubra KOÇ<sup>1</sup>

### Abstract

The perceived importance teaching English to younger learners has increased in the last few decades. For the need of studying on early language learning, various studies have been undertaken over many years. In these studies, nearly all aspects such as those relating to learners, teachers, parents, education systems, policy-makers, school administrators, environmental factors etc. have been considered by researchers. However, not just in-service teachers but also prospective teachers should be listened to improve the foreign language teaching process. Consequently, the views and perceptions of prospective English Language Teaching (ELT) teachers on teaching English to very young learners are discussed in the present study. In terms of the main aims of this study, it is examined the prospective ELT teachers' current knowledge, common views, suggestions for improvement via microteaching, practical experiences in real classrooms and suggestions with regard to early language teaching. These aspects have been analyzed in the light of related studies. A total of 64 prospective ELT teachers who have been studying in the ELT Department at Erzincan Binali Yıldırım University during the 2022-2023 academic year were involved as participants. Using a semi-structured interview protocol, these individuals were asked about the research aims, and the data were analyzed using qualitative data analysis methods. The findings of the study show that the prospective ELT teachers had positive attitudes and views with regard to early language teaching; however, they suggested that they needed to be trained in teaching English to very young/young learners in order to develop themselves professionally.

### Key Words

Preschool education  
Prospective ELT teachers  
Microteaching  
Very young learners  
English Language Teaching (ELT)

### About Article

Sending date: 07.08.2023  
Acceptance date: 11.09.2023  
E-publication date: 31.12.2023

<sup>1</sup> Ass. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Education, Türkiye, [kubra.tuncarslan@gmail.com](mailto:kubra.tuncarslan@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2483-2330>

## Introduction

The universal view of the importance of teaching foreign language (FL) at an early age has been a global issue in education systems and has become policy in many countries throughout the world (Gürsoy, Korkmaz and Damar, 2017). In terms of the developing and rapidly-changing needs and requirements of such countries, there is a common acceptance of the benefits and necessities of foreign language learning in early childhood education. In a broader view, in the related literature, it can be seen that younger learners have benefits and advantages when it comes to acquiring a foreign language in that they may have low affective filters and anxiety levels, and the younger ones have the potential to adopt native-like pronunciation (Demirezen, 2003; Enever, 2011; Halliwell, 1993; Mirici, 2001). Early foreign language teaching, accordingly, may support very young learners when it comes to developing their cognitive, linguistic and critical thinking skills at an early age (Vos, 2008). As it is defined in the related literature, young learners (YL) are being learners aged between five to twelve in general (Cameron, 2001), therefore, YL can be defined as primary and elementary school students in many countries. However, very young learners (VYL) can be defined as learners under seven years (Slatterly & Willis, 2001), and these learners are seen as students in preschools during early years of education. In the light of the common consensus about teaching foreign languages in early years of schooling, in recent years it has become a fashion in many countries to start introducing foreign language teaching courses in preschool years.

However, there is no doubt that effective early language learning is possible only if suitable teaching policies, language awareness and pedagogical practices exist (Widlok, Petravic, Org and Romcea, 2011). As for teaching policies with regard to early language learning, it is believed that language teaching curricula, teaching practices, pedagogical knowledge, physical conditions and well-qualified foreign language teachers are vital parameters in preschool education. In order to achieve the main goals of early foreign language learning, all of these aspects should be taken into consideration by policy-makers. Meanwhile, the means by which very young learners acquire foreign language competence should be carefully designed so that they benefit fully.

As in all developing countries throughout the world, in Türkiye there have recently been some attempts to teach a foreign language, especially English, as early as possible. Specifically, in 2012 a new education reform entitled (4+4+4) relating to the 12-year compulsory education program, the English language learning age was lowered to about 8 years -second grade- in all primary schools in Türkiye (MoNE, 2012). However, this is not early since it ignores very young learners in preschools in terms of the *critical period* (Krashen, 1975; Lenneberg, 1967) of acquiring a language. Yet, this is not the only problem relating to the early language learning process in Türkiye in the last 10 years; one of the most important questions has been English language teachers' readiness and pedagogical knowledge when it comes to dealing with younger learners while teaching English.

It should be kept in mind that successful and qualified teachers are essential for the effectiveness of educational systems, ensuring academic achievement and providing quality learning experiences for all learners (Rockoff, 2004; Shishavan and Sadeghi, 2009). From this perspective, the role of the teacher with regard to teaching a foreign language cannot be ignored in terms of young learners. However, in this context, ELT teachers are not the ones who are solely responsible for improving their pedagogical knowledge and developing positive perspectives when it comes to early language learning; it is known that teachers or prospective teachers should be guided or trained with the help of appropriate policies and the provision of suitable courses during their academic career. In this sense, in-service teacher training programs might be helpful for in-service ELT teachers (Tarakçioğlu and Tunçarslan, 2014) in order to inform them about the pedagogical features and the academic needs of very young/young learners. In addition, prospective ELT teachers have to be trained in early language teaching via some specific courses during their bachelor's degree education in order to be ready to teach younger learners when they start their teaching career. Accordingly, ELT teachers' professional development has become a vital aspect of early language teaching (Richards, 2017) since ELT education programs have gained in popularity with the introduction of the new education system in Türkiye.



Within the perspective of training prospective teachers in the English language teaching department during their bachelor's degree, the main course entitled "Foreign Language Teaching to Young Learners" has been thought of as a significant means of preparation for ELT students. The basic purposes of the course are training prospective teachers on the pedagogical formation of young learners, introducing them to various teaching methods and approaches on foreign language teaching to young learners, different assessment methods, and the common issues and new trends on early language teaching in general. Thanks to these main aspects, it is believed that prospective ELT teachers gain some necessary knowledge about early foreign language processes before they start to teach young learners. However, it is thought that there is a need to enhance the content of the course syllabus via different practices and *microteaching* activities for prospective teachers in order to make them ready for introducing their classroom practices to younger learners.

### 1.1 Microteaching Studies for Prospective English Language Teachers

Microteaching is a technique which is used in order to improve practical knowledge on professional development (Bell, 2007; Fernandez, 2005; Taşdelen-Karçkay and Sanlı, 2009). Since the 1960s, it has been a practical technique that is used to enhance the learning-teaching environment of prospective teachers during their teaching education. Allen, who was the originator of the term *microteaching*, and Eve (1968), defined microteaching as "a system of controlled practice that makes it possible to concentrate on specific teaching behavior and to practice teaching under controlled conditions". As for a common definition, microteaching is "a training context in which a teaching situation has been reduced and simplified in terms of time and scope by focusing on only one aspect of teaching like teaching vocabulary, etc." (Yüksel and Özkalan, 2019, p. 2380). Microteaching enables prospective teachers to manage different practices with regard to specific themes and offers them an opportunity to obtain feedback on their teaching experiences from academics, classmates and other prospective teachers. The main purpose of microteaching is to improve prospective teachers' teaching skills and enhance their professional development.

In microteaching, there are a number of main stages or steps associated with the teaching process; in the literature, however, different authors suggest different steps or phases with regard to microteaching. In one of these studies Wahba (1999) suggests four main microteaching stages namely *the briefing stage, the teaching stage, the analysis and discussion stage, and the re-teaching stage*. In the first stage, *briefing* means to inform prospective teachers with regard to the context of the process; secondly, in *the teaching stage*, prospective teachers teach a piece of a sample lesson using microteaching techniques. The second stage is video-recorded if possible. It is known that the use of video recording in microteaching lesson studies is very effective for teacher training purposes (Kpanja, 2001). These recordings might be helpful for prospective teachers reflecting on their performance and for giving them a chance to evaluate themselves in terms of the teaching process (Taşdelen-Karçkay and Sanlı, 2009). Thirdly, in the *analysis and discussion stage*, the teaching performances of the prospective teachers are evaluated in general, and feedback is supplied by tutors and classmates. Finally, in *the re-teaching stage*, the prospective teachers are expected to re-teach the lesson in the light of the feedback that they have received following their first performance.

There is no doubt that microteaching activities supply important pedagogical tools and facilities for prospective teachers before they start the practicum and engage in real classroom activities (Yiğitoğlu-Aptoula, 2021). Similarly, according to Kılıç (2010), prospective teachers may have an opportunity to improve their teaching skills, the ability to speak in front of the class, presentation skills and classroom management techniques, thanks to microteaching practices. Additionally, in terms of professional development requirements, it can be said that microteaching positively affects prospective teachers in terms of their teaching skills, anxiety, critical thinking skills and self-efficacy beliefs (Arsal, 2015). The prospective teachers, consciously or sub-consciously, make a connection between theory and practice as a means of improving their planning, evaluation and teaching skills (Fernandez, 2005). Since the importance and benefits of microteaching have been argued in many studies in the related literature (Allen and Eva, 1968; Arsal, 2015; Bell, 2007; Fernandez, 2005; 2009; Kılıç, 2010; Kpanja, 2001; Saban and Çoklar, 2013; Taşdelen-Karçkay and Sanlı, 2009; Yiğitoğlu-Aptoula, 2021; Wahba, 1999; Yüksel and Özkalan, 2019), it is believed that it

should be used to train prospective ELT teachers on early language teaching in the “Foreign Language Teaching to Young Learners” course during their Bachelor degree.

In the present study, in terms of regarding the importance of early language learning and the necessity of teacher education, it is thought that prospective ELT teachers need to be trained in early language learning for very young and young learners. However, this training should involve the use of microteaching lessons under the main scope of the “Foreign Language Teaching to Young Learners” course in the third grade of the bachelor’s degree offered by English language teaching department. After completing the study of microteaching lessons, it is thought that prospective teachers might teach in real classrooms to very young learners in order to improve their experiences and develop their practical pedagogic knowledge on early language teaching and learning processes. Accordingly, as for the question which was stated above with regard to the lack of awareness, contextual knowledge and pedagogical readiness of prospective ELT teachers, it is also thought that there is a need to examine their views, current knowledge, feelings, perceptions and beliefs with regard to teaching English to very young learners. However, since the teaching of foreign languages is not compulsory in preschool education in Türkiye, the review of the related literature indicates that there is no specific study on the views and perceptions of prospective ELT teachers on teaching a foreign language to very young learners after they have studied microteaching lessons as part of their course at university.

From the perspective of teacher training and teaching English to very young learners, in this study, the first aim is to conduct “Foreign Language Teaching to Young Learners” courses in the English language teaching department involving microteaching lessons for prospective ELT teachers. The second aim of the present study is then to ensure that the prospective teachers who have completed the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course would teach a foreign language to very young learners in public preschools in order to see the differences between their microteaching practices and real-life experiences. As for the last and the main aim of the study, the prospective teachers’ views and perceptions with regard to early language learning/teaching are to be analyzed in order to draw a picture of professional teacher development, and also on the progress of early language learning in Türkiye.

## 1.2 Research Questions

In this study, the main aim is to determine the views and perceptions of prospective ELT teachers on teaching English to very young learners in preschools. This will relate to conducting microteaching lessons with the prospective ELT teachers and considering their views, expectations and perceptions. A further aim is to determine the experiences of prospective ELT teachers during this process. Finally, we wish to come up with some common suggestions for improving early foreign language teaching for ELT teachers, since the teaching to very young learners has gained popularity in a global context. For the purpose of achieving these aims, the following research questions are asked:

1. What are the prospective ELT teachers’ views and current knowledge with regard to foreign language teaching to very young learners prior to the microteaching sessions in the “Foreign Language Teaching to Young Learners” course?
2. What are the prospective teachers’ expectations with regard to teaching English to very young learners in preschool?
3. What are the effects of microteaching lessons on prospective ELT teachers’ classroom practices in the early language teaching process?
4. What are the prospective ELT teachers’ views and suggestions with regard to teaching a foreign language to very young learners after their classroom practice in preschool?

## Method

### 2.1 Research Design

The present study is designed as a qualitative research study since it involves relevant data collection through the use of a semi-structured interview aimed at revealing the perceptions and views of prospective ELT teachers on teaching early foreign languages to very young learners. Since qualitative research aims to describe a phenomenon, social event, perspective, attitude, and perception

of an individual or group of participants (Creswell, 2003), it is purposefully selected for this study in order to achieve the research aims confidently. The study made use of a one group pre-test / post-test qualitative research method in order to determine the progress and views of the prospective ELT teachers before and after the microteaching lesson sessions. Accordingly, a specific semi-structured interview form was developed by the researcher in order to collect systematic and reliable data for the current study. In line with the main principles of qualitative research design, after collecting qualitative data, it was analyzed with the help of content analysis. Finally, the findings were discussed with regard to the research questions.

## 2.2 Sample and Universe

In the present study, the universe was determined as the prospective ELT teachers who have been studying in the English Language Teaching Department at Erzincan Binali Yıldırım University in the 2022-2023 academic year. As for the sampling, ELT students were purposefully selected as the participants; the pre-condition of the sample was determined as completing the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course. Therefore, all of the participants had undergone the stated course during their studies. Meanwhile, the convenience sampling method which involves using respondents who are convenient to the researcher (Galloway, 2005) was used to make up the sample in order to collect data. Although collecting data from too many participant groups in a large universe is not practical or advantageous for the purposes of qualitative research (Karataş, 2015), in this study, the aim was to reach all participants in the universe in order to reduce data loss and take into account the presence of reluctant participants. Data was collected from 64 prospective ELT teachers –all the students who attended the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course- in order to achieve the research aims. The demographic features and the numbers of the sample group are presented in Table 1 below.

**Table 1.** Demographics of Participants

Variables		n	%
Gender	Female	44	68.75
	Male	20	31.25
Class	3 <sup>rd</sup> Year	56	87.50
	Senior Class	8	12.50
Total		64	100.00

Table 1 shows that 44 of the participants were female, while 20 of them were male. Additionally, while most of the participants were third year students, eight participants were in the senior class. This was acceptable in that it was the first time they had attended the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course since they had not attended this course when they were in the 3<sup>rd</sup> year. All the participants volunteered to take part in the study, and they were informed about the process at the beginning of the study.

## 2.3 Data Collection Instruments

In this study, a semi-structured interview protocol which included open-ended questions was mainly used to collect data about the prospective ELT teachers’ views and perceptions with regard to teaching a foreign language to very young learners. However, there were also some common questions about early language learning and also foreign language teaching to very young learners. The interview form that was used for the study was specifically designed by the researcher. As adding three questions, the same form was used twice in order to obtain pre-test and post-test data. During the interview form development process, firstly the related literature was reviewed in a detailed way. To the best of the researcher’s knowledge there was no instrument which could be used to achieve the goals of the present study even though there were some studies on the effectiveness of microteaching and also some on early language learning. As far as the second step of instrument development was concerned, the related terms and common concepts were included in the interview form as an item pool; the questions and terms used were then presented for comment to three experts from the preschool education department and English language teaching department. However, the interview questions were not piloted due to the limited number of participants in universe. Finally, the final version of the interview form was examined by two different experts in order to increase the reliability

of the instrument. The questions in the interview form were then adapted in order to gather the post-test data; specifically, the tenses of the questions were altered to the past tense and two extra questions were added on microteaching lesson studies in order to examine the final perceptions and views of the prospective ELT teachers.

Consequently, the semi-structured interview form consisted of two sections; the first section included 4 questions about the demographic features of the participants, while the second section incorporated 11 questions relating to the main research aims. Details of the sections are as follows: (1) the prospective teachers' age, gender, grades and teaching experience (e.g., "Do you have any experience of teaching English to any group of learners?"), (2) prospective ELT teachers' common views and perceptions about early language teaching to very young learners, the beliefs of the prospective ELT teachers on the benefits of microteaching for their real-life teaching practices, the experiences of the prospective ELT teachers during their teaching in preschool, the perceptions and views of the participants about teaching English to very young learners, the handicaps and positive aspects of teaching English in preschools, and the suggestions/expectations of prospective preschool teachers in terms of teaching English to very young learners in terms of using their own pedagogical knowledge (e.g., "What do you think about teaching English to very young learners in public preschools in Türkiye?"). All the questions in the instrument were written in English since the participant prospective teachers were in English Language Teaching Department at the university, and they were good at English. After the interviews, the answers of the participants were not needed to be translated into English; and some excerpts were presented in order to discuss the data.

The participants were firstly asked to complete a protocol to state they were volunteers for the present study. The semi-structured interview questions were then presented with a hard copy of the interview form and the participants were asked to answer the questions sincerely. Prior to the collection of the pre-test data, the participants were asked to choose a nickname for themselves such as 'Sally', 'Jack', 'Sam' etc. in order to allow a comparison of the pre-test and post-test answers. The participants used the same nicknames for both of the interview protocols during the study. The participants, accordingly, were asked to write their answers in English. They completed the interviews twice – before microteaching and after teaching English to very young learners in public preschools. The duration of the interviews was 15-20 minutes for both interviews.

#### **2.4 Data Collection Procedure**

For the data collection procedure, the researcher firstly determined the participant groups as being ELT students who have attended the "Foreign Language Teaching to Young Learners-1" course at Erzincan Binali Yıldırım University in the 2022-2023 academic year. All the participant prospective ELT teachers were then informed about the details of the study and were asked to sign a protocol indicating that they were a volunteer for the study. Then, in order to obtain the pre-test data, the interview form was delivered to all participants, and they were asked to answer all the questions in the form. For the second step, a microteaching lesson plan was designed by the researcher for the prospective ELT teachers and was used in "Foreign Language Teaching to Young Learners-1" course. After presenting information about the pedagogical features of very young learners, the characteristics of young learners, and specific teaching methods and techniques relating to young and very young learners, the prospective ELT teachers were asked to design and present their own lessons for very young learners on pre-determined themes such as "colors", "numbers", "animals" etc. During the microteaching sessions, the participants were video-recorded. The video was then watched by all the class, and both the instructor and classmates provided feedback about the teaching activities. In addition, there was a chance for self-evaluation on the part of the participants. The sample lesson presentations were about 15-20 minutes for each of the prospective teachers. The microteaching lesson studies were completed over a 7-week period. The prospective ELT teachers were then required to teach very young learners in public preschool in the city center, Erzincan. For this phase, 21 public preschools in Erzincan were chosen and the prospective teachers visited these preschools over a 5-week period. During this time, all of the participants taught the previously-determined themes to very young learners under the supervision of in-service preschool teachers.

At the end of the 5-week teaching experience, the prospective ELT teachers were asked to complete the revised semi-structured interview form in order to collect the post-test data for the study. As before, the written form of the interview was used with each participant writing their answers for each question. The interviews were completed in approximately 15-20 minutes.

### 2.5 Data Analysis

In this study, the collected data was systematically analyzed using a qualitative data analysis procedure. During this process, the pre-test interviews were first read one by one and the main codes and sub-titles of the codes were determined. The answers of the participants were noted in terms of their nicknames. Secondly, using the common qualitative data analysis steps, the post-test results were analyzed. In terms of the presentation of the findings, the main pre-test codes were shown in a “**bold**” writing style, while the post-test codes were presented in an “*italic*” writing style. Based on these codes, samples of excerpts from the prospective ELT teacher were also presented to support the coded data. This was done in order to supply respondent validation which means checking that the researcher’s findings were clearly presented in terms of the participants’ own views (Creswell & Miller, 2000).

## Findings

The findings of the study are presented in tables which illustrate the main codes and sub-categories.

### 3.1 The Pre-test Results of the Interviews

In this study, the participants were asked to reveal the details of their views and perceptions with regard to early language learning and teaching. The data were coded in terms of the quotations from the interview forms. The results are presented in Table 2.

**Table 2.** The First Perceptions of the Prospective ELT Teachers on Teaching English to VYL

Main Codes	Sub-Categories
Current Knowledge	Teaching Methods & Techniques Teaching Instruments Pedagogical Knowledge The awareness of the Importance of ELT
Expectations of Microteaching	Practical Knowledge Classroom Management Designing a lesson plan
Views on Early Language Teaching	The necessity of teaching FL The needs of modern era Challenges of teaching FL

As can be seen in Table 2, three main codes were identified with regard to the first impressions of the prospective ELT teachers on teaching a foreign language to very young learners in preschools. In the pre-test semi-structured interview form, all the questions were about the common ideas and perceptions of the participants. In addition, they were asked about their expectations with regard to microteaching.

As for the first main code, it was seen that the current knowledge of the prospective ELT teachers with regard to early language learning and teaching processes was insufficient to teach that target group. The answers with regard to the first and second interview questions about their current knowledge when it comes to teaching English to very young learners showed that nearly all of the participants had no knowledge of appropriate teaching methods or different teaching techniques for use with very young learners. Since they had not had any specific course or training with regard to teaching English to very young or young learners at that point, this result was not surprising. As far as this code is concerned, as a sample excerpt from the answers, Sam claimed that “*I don’t know how I teach English to preschoolers or primary school students effectively, because they are very energetic and I think getting their attention to the courses is not an easy task for teachers. Maybe I know English, but teaching is different and challenging.*” Accordingly, the participants stated that using the correct techniques is important for successful teaching, although they were not aware of any specific

effective and suitable materials and teaching techniques for very young learners. In support of this code, Daisy wrote *“I think worksheets and coloring activities are enough to teach main vocabularies for preschoolers. We don’t need to design many different materials because it can be confusing. I can just use a few worksheets if I teach in a preschool.”* However, as Table 2 revealed, the prospective ELT teachers were aware of the importance of teaching English to very young learners, and they knew some of the advantageous features of working with very young learners in terms of language learning. As Table 2 highlights, the importance of early language learning and teaching has been stated by the prospective ELT teachers; accordingly, Jack answered the related question by stating *“English should be taught in preschools as compulsory, for instance I have a nephew and he can count numbers as English and he knows colors thanks to the courses in his preschool. It is very useful and important for preschoolers. I can easily learn and memorize many different things; also they will not forget the words in their whole life. So English should be a main course in preschools in Turkey”.*

As for the expectations with regard to microteaching in the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course, the participants stated that they expected to obtain some practical knowledge about teaching, classroom management tips and how to design a suitable lesson plan for very young and young learners. Additionally, they commonly expressed the view that microteaching would be very effective and significant for their own learning process because they might have a chance to realize their own deficiencies while teaching in front of the classroom. For instance, Simon reflected his views by stating *“I will firstly have an experience like that. For my other courses, of course, I presented some themes but this will be different. Teaching -like a teacher- in the classroom will be very exciting and I think microteaching will be useful for all of us in this course.”* Similarly, Kevin suggested that *“I can learn designing a lesson for my students and there is a chance to apply it. The duration of the tasks and material design can be improved here and it will be useful and effective for me. I am looking forward to attending microteaching lesson studies.”* In referring to all the participants’ answers, it was seen that there was a common view about the benefits of microteaching, and nearly all of the participants believed in the advantages of microteaching for their own teaching experiences. It was a positive perspective with regard to learning via microteaching in terms of early language teaching.

As for the final main code, the participants stated their general views and perceptions with regard to early language learning and teaching English to very young learners. In this code, it was seen that all of the participants argue the importance and necessity of learning English in this era. They also expressed that teaching English should be viewed as a need of the modern era. In this sense, Tom declared that *“Learning a language is not an optional case now, but it is a necessity. Everybody should learn it and if we start earlier, it will be easy. It is a need for all professions and actually, English is not enough as a foreign language, maybe, people -in the future- should learn German, Chinese etc. in order to have a job. So, we should learn and teach English properly.”* However, it was stated by the participants that teaching English to very young learners was not an easy task for teachers since very young learners could be so energetic and curious. Many of the participants were worried about classroom management and students’ motivation during early language teaching. For instance, Summer stated that *“Maybe I can teach English to preschoolers but I am afraid of controlling them in the classroom. I think they are so young for learning a foreign language in formal education. Getting their attention is not easy; also they always ask many relevant questions. I think I am not so patient for them.”* Briefly, in terms of the pre-test results of the interviews, it can be said that the prospective ELT teachers were aware of the importance and necessity of teaching English to very young learners; however, they did not have enough knowledge to teach them. Yet, they commonly believed that microteaching would be an effective way to learn how to teach in the classroom, and they were excited about the microteaching sessions since they expected to learn about lesson design, classroom management and practical knowledge as it related to early language teaching.

### **3.2 The Post-test Results of the Interviews**

In the present study, the participants were asked questions at the end in order to determine the effectiveness of microteaching and also to reveal their views and perceptions on early language learning and teaching in terms of their own experiences. The data were coded in terms of the excerpts from the second interview forms, and the results are presented in Table 3.

**Table 3.** The Prospective ELT Teachers' Views and Perceptions on Teaching English to VYL

Main Codes	Sub-Categories
Professional Development	Teaching Methods & Techniques Teaching Instruments& Material Design Pedagogical Knowledge
Views on Microteaching	Practical Knowledge Classroom Management Designing a lesson plan Feedback on sample lesson studies
Experiences with real preschoolers	Ideals vs. realities Dreams vs. real conditions Motivation vs. anxiety
Suggestions on Teaching English to VYL	Curriculum & Syllabus Courses or training on VYL In-service teacher training

As can be seen in Table 3, three main codes were determined for the post-test data results. Specifically, improvements with regard to the concept of teaching English to very young learners, the effects of microteaching on the prospective ELT teachers' development, the real experiences with real preschoolers in public preschools, and finally, the prospective ELT teachers' suggestions on teaching English to very young learners were put forward as the final perceptions and views at the end of the study.

As for the first main code, it was concluded that the prospective ELT teachers' views and perceptions with regard to teaching English to preschoolers were improved in terms of designing materials and instruments, learning about appropriate teaching methods and techniques, and developing pedagogical knowledge as it applies to young/very young learners. All of the participants stated that they learnt about the main characteristics of young/very young learners, and they were trained about the suitable teaching methods and techniques available for these learners. In the course, they were also informed about the differences between young learners and adults in terms of learning a foreign language. In this sense, Lila stated that *"During 'Teaching Foreign Language to Young Learners-1' course, we learnt much new and important knowledge about young learners, firstly we defined these learners and we learnt the details about very young learners, also. We learnt the main pedagogical knowledge about the learners and then we learnt how we can select suitable methods and how we can design some materials for these groups of learners. I felt myself as being knowledgeable at the end of the semester."* Accordingly, as another sample excerpt from Jane indicated, *"I learnt who young and very young learners are; I can define these students and since I know the main characteristics of them, I can easily understand their feelings and necessary materials for them. Also, I learnt correct instruments for my future courses thanks to our 'young learners' course.* As can be seen in the first main code, at the end of the study, the participant prospective ELT teachers felt that they could improve their understanding and knowledge with regard to teaching English to young/very young learners, since they were purposefully trained about teaching these students throughout the semester.

With regard to the second main code, the participants were asked about the effects of the microteaching lessons in terms of their own experiences during their teaching practice. The responses showed that all of the participants were aware of the benefits of microteaching on their teaching practices because they had the chance to teach in the classroom by designing their own materials and lesson plans. During the microteaching sessions, the participant prospective ELT teachers had to determine suitable materials, methods, techniques, games, instruments to be used and the duration of the tasks; and they had to present their lesson plans for a limited period of time. It was a fascinating experience for the participants because they were also given feedback after their performances. The feedback which was given by the instructor and other prospective ELT teachers had a vital role to play with regard to the effectiveness of their microteaching. In addition, thanks to the use of video-recordings, the participants were able to see their own mistakes and also the positive aspects of their microteaching and were able to engage in self-evaluation. In this code, Cameron answered the question with regard to the pros and cons of microteaching: *"I designed my own plan and I decided to*

*use some different materials, also, I could select listening materials own by own. I understood my weakness at the end of the feedback session. It was the first time that I presented a lesson in front of the classroom and I enjoyed during the microteaching lessons”.*

Thirdly, the participants were asked about their own experiences with preschoolers in the real classrooms, and to share their feelings and perceptions about teaching in reality. Nearly all of the participants stated that they had enjoyed their teaching experiences. However, some of them expressed that they had had some difficulties because of the young ages of the students they had to deal with. The realities and the ideal lesson plans were sometimes really different since the participants could not complete all their plans in the time available. At the end of their experiences, the prospective ELT teachers realized that teaching in the real classroom was different from the microteaching studies situation because many different problems and unexpected handicaps could arise during their teaching practice. For instance, Candy stated that *“I selected a very enjoyable game but I couldn’t use it because I couldn’t control the classroom and I couldn’t get their attention, they tried to dance in the classroom and they didn’t want to attend my own game. I was terrible; I think it was really difficult with real students”*. Similarly, Jennifer declared that *“I bought some original cartoons and art-craft activity materials for my preschoolers, but I couldn’t use them because all students wanted to go to toilet together and then they wanted to ask some questions about me. Then I realized that the course time was over and I didn’t use any of them as I planned. It was difficult but luckily in the following weeks I used them.”* In this sense, it can be seen that the prospective ELT teachers were able to understand the differences between dreams and realities, and also they became aware of the importance of real-life experiences working with real preschoolers or young learners. Therefore, it can be said that the prospective teachers were able to develop their views and perceptions on teaching English to very young learners, and also benefited from engaging in early language teaching practices with the help of real classroom applications.

As for the last main code, the participants’ suggestions and comments on teaching English to very young learners were asked for at the end of the study. It can be seen that many of the participants suggested a common curriculum or syllabus for very young learners, some specific courses on early language learning at universities, and in-service teacher training programs for in-service ELT teachers. All of these suggestions could be seen as the common views of the participants. For instance, Kelly expressed the following view: *“I think we should have much more courses on teaching English to young or very young learners at university and we need some seminars or trainings on this issue. So, we can improve our own teaching methods and we can learn so many details about early language teaching.”* The common views and perceptions of the prospective ELT teachers showed that they felt that they could create some solutions to the problems they would face in the real classroom, and also that they had enough knowledge to suggest some solutions with regard to early childhood education and teaching English to young/very young learners.

### Discussion

The present study has examined the viewpoints of prospective ELT teachers on foreign language teaching to preschoolers. Four research questions were asked to determine the first impressions and general views of the prospective ELT teachers on teaching English to very young/young learners, the effectiveness of microteaching sessions on this issue, the experiences of the participants during teaching real preschoolers, and suggestions with regard to teaching English to very young learners. The study findings are now discussed in terms of each research question.

The first main point was the current knowledge of the prospective ELT teachers with regard to early language learning and teaching. The findings indicate that most prospective ELT teachers had positive attitudes and perceptions when it came to teaching English to very young/young learners. At first glance, it was seen that prospective teachers believed about the positive effects of early language teaching in pre-school and primary schools (Gürsoy, Korkmaz and Damar, 2017). The importance of teaching English in early years has been stated in many related studies (Enever and Moon, 2009; Johnstone, 2009; Krashen, 1975; Unesco, 2012). However, in the present study, it was seen that the prospective teachers were aware of the significance and need for teaching a foreign language to younger learners, even if they hadn’t attended any courses or engaged in a specific training program



on this issue. The results with regard to the first research question revealed that, at the beginning of the study, the current knowledge of the prospective ELT teachers was not enough to allow them to teach English to very young learners. Nevertheless, they were aware of the importance and some of the main concerns relating to early language teaching.

The second main point of the study was about the microteaching sessions for the prospective ELT teachers. After comparing the pre-test and post-test results of the prospective teachers, it was concluded that the microteaching sessions which were conducted as part of the “Foreign Language Teaching to Young Learners-1” course were beneficial for the participants. Since it gives prospective teachers a chance to practice working in a classroom situation, microteaching can be a useful way to train prospective teachers on early language teaching. Similarly, in their study about the effectiveness of microteaching with regard to pre-service teachers, Taşdelen-Karçkay and Sanlı (2009) argued that “micro-teaching can be used as an effective method for especially practical lessons of teacher education program” (p. 847). Additionally, in their study on EFL prospective teachers’ life-long learning via microteaching lesson practices, Suryani, Rukmini, Anggani, Bharati and Hartono (2018) revealed that such teachers would have some advantages when it came to teaching a language to their students during their practicum and subsequent teaching career. In the related literature, the studies on the benefits of microteaching (Arsal, 2015; Bell, 2007; Fernandez, 2005; 2009; Kılıç, 2010; Kpanja, 2001; Saban and Çoklar, 2013; Taşdelen-Karçkay and Sanlı, 2009; Yiğitoğlu-Aptoula, 2021) support the results of the present study in terms of improving teaching skills, increasing self-evaluation abilities, and enhancing the practical experiences of prospective teachers. In the present study, similarly, with regard to the benefits of microteaching on critical thinking (Arsal, 2015), the findings identified improvements on the part of the prospective ELT teachers in terms of thinking about their lesson plans, designing materials, and interpreting feedback on their performance after the microteaching sessions. It is known that early childhood teachers’ performance is significant for young learners’ language acquisition (Reynolds, Ha, Ding, Zhang, Liu and Ma, 2022). Therefore, it can be said that if prospective ELT teachers develop their teaching skills for dealing with younger learners, they will be successful in terms of early years English teaching during their teaching in the future. As for this case, the result of the present study on the improvements of the prospective teachers in terms of early language teaching could be appreciated as a major benefit of the microteaching sessions.

The third main point was about the teaching experiences of the prospective ELT teachers after working with real preschoolers in public preschools. After the participant prospective ELT teachers had taught in the public preschools for five weeks, they were again asked for data to obtain the post-test results of the study. They shared their experiences and views on early language teaching by referring to their own experience. The findings revealed that most prospective ELT teachers had developed positive attitudes towards teaching English to very young learners. Since teachers’ beliefs and attitudes might directly affect their teaching performances and professional development (Wallace, 1991), getting a positive perspective on teaching English to very young/young learners could develop the prospective ELT teachers’ teaching career in terms of all their teaching experiences. In the present study, the prospective ELT teachers honestly stated that they could recently understand the characteristics of young/very young learners after they had completed their real classroom practices. However, in the pre-test results, it was seen that they had argued about the different characteristics and learning styles of young learners prior to the practice. Similarly, in their study about a new educational system in terms of English language teaching, Gürsoy, Korkmaz and Damar (2017) revealed that the prospective teachers were aware of the different learning styles of young learners, and they thought that young learners should be taught in line with these differences. In this study, the prospective ELT teachers’ views and perceptions with regard to teaching English to very young learners were shaped with the help of actual classroom practices, and they were able to assess their own knowledge and teaching abilities in real classrooms. It was seen that the prospective teachers were able to realize their deficiencies and identify the positive aspects and improvements resulting from their teaching practice in the public preschools. Developing the prospective ELT teachers’ views about early language teaching was a positive study result.

As for the last main point, in the post-test interview protocol the prospective teachers made suggestions and offered comments with regard to teaching English to very young/young learners. The

findings showed that the prospective teachers generally suggested the need for a standard curriculum or syllabus for very young learners, many more courses on early language teaching for prospective teachers at universities, and finally a teacher training program on teaching English to VYL/ YL for in-service ELT teachers. As was suggested by Akdeniz and Gelmez-Burakgazi (2020), English language teacher education programs should involve courses relating to teaching English to young learners, in order to develop the language teaching process. This study also concluded that prospective ELT teachers should be provided with many more courses in English language teaching departments on teaching English in the early years. Although the course “Teaching English to Young Learners” has been available for pre-service ELT teachers in order to service constructivist and communicative perspectives since 2005 (Haznedar and Uysal, 2010), it is thought that this course should be revised in terms of the practical knowledge of prospective teachers and teaching in early childhood. Finally, the prospective ELT teachers’ suggestions and comments with regard to teaching English to very young learners were seen as remarkable for developing early language learning in Türkiye. Briefly, it was concluded that by the end of the study the prospective ELT teachers had developed an improved perception and a positive attitude with regard to early language teaching and the learning process.

### Conclusion and Suggestions

In the modern era, many different perspectives with regard to early language learning have been discussed, since the importance of learning a foreign language in the early years has been proved by experts, educators and researchers (Gürsoy, et.al., 2017; Halliwell, 1993; Mirici, 2001). As for early language learning, teachers’ beliefs, views, professional development levels, pedagogical knowledge and attitudes can be seen as some basic parameters (Wallace, 1991). Within this perspective, it is necessary to determine the views and perceptions of both in-service teachers and prospective teachers on the main aspects of teaching foreign languages to very young/young learners. Referring to this need, in the present study the prospective ELT teachers’ views and perceptions on teaching English to preschoolers were examined in terms of applying microteaching practices in support of such teaching. Microteaching was purposefully used in this study in order to improve the prospective ELT teachers’ teaching skills and practical knowledge before offering the man experience to work with preschoolers in real classrooms. It was thought to be a useful way to allow prospective teachers to practice course planning. The findings showed that the prospective ELT teachers had positive attitudes towards teaching English to very young learners, and also a belief that they could improve their knowledge and experience with the help of microteaching sessions followed by practical applications in real classrooms. Additionally, they suggested the need to establish many more courses relating to teaching this age group during their bachelor’s degree program since they wanted to develop their teaching skills for dealing with very young/young learners in general.

In subsequent studies, it is suggested that various courses could be examined in terms of the effectiveness of microteaching. In addition, prospective teachers should be listened to much more in order to realize the challenges they face and current knowledge about the education system in Türkiye. When revising programs or courses at universities, the needs of prospective teachers should be borne in mind by policy-makers. In this sense, it can be said that there is a need for studies based on the views and suggestions of prospective teachers. Additionally, in-service training programs should be developed for in-service ELT teachers in terms of teaching English to younger learners. The implementation of the suggested training programs could also be analyzed in further studies. Thanks to these kinds of studies and the incorporation of new perspectives, English language teaching in Turkey can achieve an acceptable level when it comes to common education standards in future years.

### References

- Akdeniz, G. & Gelmez - Burakgazi, S. (2020). A mixed design research on foreign language learning and teaching at early ages. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 21(1), 62-86. DOI: 10.17679/inuefd.644728
- Allen, D. W., & Eve, A. W. (1968). Microteaching. *Theory into Practice*, 7(5), 181-185.
- Arsal, Z. (2015). The effects of microteaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(3), 139-153. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2014v40n3.9>
- Bell, N. D. (2007). Microteaching: What is going on here? *Linguistics and Education*, 18, 24-40.

- Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. UK: Cambridge University Press.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice*, 39 (3), 124-130.
- Demirezen, M. (2003). Yabancı dil ve anadil öğreniminde kritik dönemler. *TÖMER Dil Dergisi*, 118, 5-15.
- Enever, J. (2011). *ELLiE: Early language learning in Europe*. London: British Council.
- Enever, J., & Moon, J. (2009). *New global contexts for teaching primary ELT: Change and challenge*. In J. Enever, J. Moon, & U. Raman (Eds.), *Young Learner English language policy and implementation: International perspectives* (pp. 5-21). Reading: Garnet Education. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2012.01766.x>
- Haznedar, B. & Uysal, H. H. (2010). *Introduction: Embracing theory and practice in teaching languages to young learners*. In B. Haznedar & H. H. Uysal (Eds.), *Handbook for teaching foreign languages to young learners in primary schools* (pp. 1-20). Ankara: Anı Publications.
- Fernandez, M. L. (2005). Learning through microteaching lesson study in teacher preparation. *Action in Teacher Education*, 26(4), 37-47.
- Galloway, A. (2005). *Non-probability sampling*. In *Encyclopedia of social measurement*, pp. 859–864. New York: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00382-0>.
- Gürsoy, E., Korkmaz, S. C., & Damar, E. A. (2017). English Language Teaching within the New Educational Policy of Turkey: Views of Stakeholders. *International Education Studies*, 10(4), 18-30.
- Halliwell, S. (1993). *Teaching English in the primary classroom*. London: Longman.
- Johnstone, R. (2009). *An early start: What are the key conditions for generalized success?* In J. Enever, J. Moon, & U. Raman (Eds.), *Young Learner English language policy and implementation: International perspectives* (pp. 31-41). Reading: Garnet Education.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kılıç, A. (2010). Learner-centered micro teaching in teacher education. *International Journal of Instruction*, 2(1), 432-443.
- Kpanja, E. (2001). A study of the effects of video tape recording in microteaching training. *British Journal of Educational Technology*. 32(4), 483-486.
- Krashen, S. D. (1975). The critical period for language acquisition and its possible bases. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 263(1), 211-224.
- Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Mirici, İ. H. (2001). *Çocuklara yabancı dil öğretimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- MoNE (Ministry of National Education of Turkey). (2012). *İlköğretim kurumları İngilizce ders öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Reynolds, B.L., Ha, X.V., Ding, C., Zhang, X., Liu, S., Ma, X. (2022). Pre-Service Teachers Learning to Teach English to Very Young Learners in Macau: Do Beliefs Trump Practice? *Behavioral Sciences*, 12(19), 2-21. <https://doi.org/10.3390/bs12020019>
- Richards, J. C. (2017). Teaching English through English: Proficiency, pedagogy and performance. *RELC Journal*, 48(1), 7-30.
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *The American Economic Review*, 94(2), 247-252.
- Shishavan, H. B., & Sadeghi, K. (2009). Characteristics of an effective English language teacher as perceived by Iranian teachers and learners of English. *English language teaching*, 2(4), 130-143.
- Slattery, M., & Willis, J. (2001). *English for Primary Teachers*. Oxford: Oxford University Press.
- Suryani, F. B., Rukmini, D., Bharati, D. A. L., & Hartono, R. (2018). Promoting EFL student teachers' life-long learning through microteaching lesson study. *Celt: A Journal of Culture, English Language Teaching & Literature*, 18(2), 267-281.
- Tarakçıoğlu, A. Ö., & Tunçarslan, H. K. (2014). The effect of short stories on teaching vocabulary to very young learners (aged 3-4-year): A suggested common syllabus. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 10(2), 67-84.
- Taşdelen-Karçkay, A., & Sanlı, Ş. (2009). The effect of micro teaching application on the preservice teachers' teacher competency levels. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, (1), 844–847.

- Unesco. (2012). *Why language matters for the millennium development goals*. Bangkok: UNESCO.
- Vos, J. (2008). Can preschool children be taught a second language?, *Earlychildhood News*. Retrieved from: [http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article\\_view.aspx?ArticleId=60](http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleId=60)
- Wahba, E. (1999). Microteaching. *English Teaching Forum*, 37(4), 22-23.
- Wallace, M. J. (1991). *Training foreign language teachers: A reflective approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Widlok, B., Petravić, A., Org, H., & Romcea, R. (2011). *Nuremberg recommendations on early foreign language learning* (Revised edition). London: Goethe Institute.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğitoğlu-Aptoula, N. (2021). Pre-service teachers' perceptions about the efficacy of various types of feedback on micro-teaching activities. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 14(2), 79-92.
- Yüksel, İ., & Özkanal, Ü. (2019). Investigation of pre-service teachers' reflective views on microteaching in real classrooms. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(4), 2378-2398.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## An Investigation of The Awareness, Attitudes and Behaviors of Primary School Students Towards Natural Resources

Feyza ÇAVUŞOĞLU<sup>1</sup>, Selma YEL<sup>2</sup>, Alper KAŞKAYA<sup>3</sup>

### Abstract

The purpose of this study was to determine the level of awareness, behavior, and attitude regarding natural resources among students in the 4th grade of a primary school. The study was conducted in the academic year 2021-2022 among 65 students studying in primary schools located in the central region of Erzincan province. As a case study, the study was designed according to qualitative research methodology. An analysis of the data was conducted using the Vignette technique. The researchers developed short stories with naturalistic content and asked students to answer questions such as "what would you feel?", "what would you think?", and "what would you do?" Content analysis was used to analyze the data. From the content analysis, it was concluded that the students' answers were related to the use, importance, protection, limitation, and exhaustibility of resources in all the awareness, attitude, and behavior dimensions. Despite the fact that students were highly aware of natural resources on a variety of dimensions, it was concluded that some of their awareness did not translate into attitudes or behaviors. However, some positive attitudes did not appear to be reflected in behavior. Based on the findings of this study, it was concluded that students' natural resource knowledge, awareness, attitudes, and behaviors were lacking on a number of different levels.

### Key Words

Primary school students  
Environment  
Natural resources

### About Article

Sending date: 14.09.2023  
Acceptance date: 22.11.2023  
E-publication date: 31.12.2023

<sup>1</sup> Lecturer, Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye, [feyza.cavusoglu@erzincan.edu.tr](mailto:feyza.cavusoglu@erzincan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7552-5459>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi University, Türkiye, [selmayel@gazi.edu.tr](mailto:selmayel@gazi.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-9624-6966>

<sup>3</sup> Assoc. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye, [akaskaya@erzincan.edu.tr](mailto:akaskaya@erzincan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6695-6422>

## Introduction

The term environment is used in a different manner today than when it was first used by ecologists at the turn of the 20th century. A common definition of the word "environment" is that it refers to those factors that provide the basic natural resources we rely on to survive (Jones, 2014). Because people forget that they are part of nature, they do not realize that by relying too heavily on natural resources and moving away from nature, they are causing environmental damage (Çabuk, 2021). Humans, as well as all other living things, live in an environment where natural resources must be used effectively and efficiently in order to survive (Gök and Arıcı, 2016). Since the dawn of time, mankind has been changing the environment, and a substantial portion of our current wealth was derived from the transformation of nature into productive assets (European Commission, 2002). Today, society is becoming increasingly concerned about the degradation of the environment. These resources are becoming increasingly scarce due to increasing human consumption and population pressure, and degradation of environmental resources is frequently regarded as humanity's greatest threat. In this regard, biodiversity loss and the potential degradation of ecosystems that support life are examples of the problem (European Commission, 2002).

The Human and Environment Conference held in the 1970s, and the Tbilisi Declaration, contributed to international unity for dealing with environmental problems and increased pressure on natural resources (Teksöz, 2020). It was primarily Western countries that began to pay attention to natural resources during the 19th century (Doğanay and Altaş, 2020). The first signs of natural resource depletion began to appear in the 1950s, indicating that our utilization of the biosphere is not an endless process (Jones, 2014). It was in the 1970s that awareness of environmental problems affecting human life began to focus on water, air, and soil pollution. Following the scientific studies conducted in the 1980s, water, air, and soil pollution continued to be a major concern for environmental protection. In the 1990's, the focus of the content shifted to the environment, society, and economy, and, since 2020, the content shifted to the realization of sustainable development goals (Teksöz, 2020).

People's relationship with natural resources begins at birth and continues throughout their lives. In the course of human history, natural resources have been used in various ways and people have benefited from these resources to survive and prolong their lives (Ateş Gençtan and Tangriverdi, 2022; Koca and Toklu, 2020). As a result of the industrial revolution, people have developed a closer relationship with nature. Throughout history, humans have seen, used, and polluted nature as a limitless resource, which has resulted in a wide range of environmental problems worldwide. The rapid urbanization, technological advancements, and increased industrialization have led to an increase in production while at the same time increasing its use. As a result, a sustainable development approach has been developed in an effort to ensure that depleting natural resources are transferred to future generations without being completely depleted (Çabuk, 2021; Jones, 2003; Tıraş, 2012). By focusing on the limitations of the planet's resources with the understanding that all living things have a right to life, environmental sustainability emphasizes the importance of raising awareness about the effects of human-environment interaction on the environment (Unesco, 2005). The concept of environmental sustainability aims to ensure the continued use of natural resources by all living things without harming them and without ignoring the needs of future generations. By damaging natural resources with their lifestyles and consuming them in a way that cannot be recycled, humans prevent this from occurring (Köklü Yaylacı and Feriver, 2020).

The term "natural resource" refers to any element or material that is naturally occurring in its primary form and is useful for one or more human activities (Jones, 2003). Natural resources refer to all resources that are derived in the natural world and are capable of meeting human needs. Among the natural resources are water (lakes, seas, rivers), soils, natural vegetation, minerals, and natural animal communities. In addition, the sun is at the top of the list of natural resources, as it is the source of natural and unnatural formations. It is possible to categorize natural resources in different ways, including organic and inorganic resources, exhaustible and inexhaustible resources, and renewable and nonrenewable resources (Başol, Durman and Çelik, 2005). The most common classification scheme divides natural resources into three categories: renewable (e.g. solar, wind, hydropower), non-renewable (e.g. fossil fuels, minerals) and potentially renewable (e.g. freshwater, fertile soil, biodiversity) (Koutsoukos and Mouratidis, 2016). In addition, the energy resources that are used by humans in many

areas also fall under the category of natural resources (Koca and Toklu, 2020). Natural resources classified as renewable resources include oxygen, fresh water, wood, and biomass. In contrast, they can become non-renewable resources if they are used at a rate that exceeds the capacity of the environment to replenish them (Balasubramanian, 2022).

As a result of the fact that natural resources have been utilized in almost every field since human history began, it is clear how important natural resources are to humanity. The more people value natural resources, the greater the return they will receive. They should be aware that, if they are not given the necessary importance and not used effectively and consciously, they will face negative effects in the future, and humanity will be endangered (Koca and Toklu, 2020). To effectively manage any natural resource, one must first understand its characteristics and qualities, and such knowledge can be obtained largely through education (Koutsoukos and Mouratidis, 2016). The emergence of environmental disasters at unexpected times and places, scientific research on these events, published books, and the realization that natural resources have the capacity to carry people and that they can threaten human life when this capacity is exceeded have all contributed to an increase in environmental education. Due to the growing impact of environmental problems on human life and the call for solutions, environmental education has become increasingly important (Teksöz, 2020). The provision of individuals with knowledge and personal characteristics related to this subject from primary school is likely to enable them to fulfill their responsibilities as citizens (Baloğlu Uğurlu, 2007). From a very young age, individuals should be educated about the effective use of natural resources, which is a very important issue for humanity. It is important for the general public to understand the natural resources in the environment they live in, how they are used, where they are used, and how to utilize them effectively (Koca and Toklu, 2020). Additionally, effective education develops skills that prepare individuals to engage in proactive environmental action and responsible behavior towards the environment in a collaborative manner, in addition to developing a sense of awareness, attitude, value, and knowledge (Aminrad et al., 2013; Ardoin, Bowers and Gaillard, 2020; Orbanic and Kovac, 2021). Conscious students play a vital role in creating this awareness in society (Sengwar, 2015). Today, students are required to acquire knowledge, attitudes, and behaviors about environmental problems and natural resource usage (Baloğlu Uğurlu, 2007). There is a strong correlation between students' awareness and attitudes towards environmental issues, according to Aminrad, Zakariya, Hadi, and Sakari (2013). It is therefore critical to have an awareness of natural resources that takes into account the past, present, and future, and that this awareness should be reflected in attitudes and behaviors.

As part of the review of the primary school curriculum, the subject of natural resources is included among the subjects of Life Science, Social Studies, and Science courses. When the main objectives of these curricula are reviewed, it has been noticed that individuals who are sensitive to nature and the environment are aimed to be educated in the Life Science course, individuals who are aware of the limitations of resources and try to protect natural resources with environmental awareness are aimed to be trained in the Social Studies course and individuals who have a sustainable understanding of the environment are targeted to be developed in the Science course (Ministry of National Education, MoNE, 2018).

Based on the reviews of curricula, it was observed that the concepts and activities related to natural resources in Social Studies curricula and textbooks should be enhanced and accompanied by illustrations within the context of the sustainability of natural resources at each grade level (Koca and Toklu, 2020), and in Life Science curricula, knowledge was emphasized above skills, attitudes, and attendance (Öz-Aydın et al., 2022), environmental education was not incorporated into the science curriculum outcomes (Muşlu Kaygısız, 2020), environmental education curricula was mostly prioritized the knowledge dimension among the environmental education objectives of the Tbilisi Declaration (Dere and Çinikaya, 2023). In addition, although studies and curricula were reviewed in different age groups regarding environmental awareness, attitudes, perceptions and natural resources (Aksan and Yenikalaycı, 2019; Aminrad et al, 2013; Aydın Gürlü, 2023; Balakoğlu and Erol, 2020; Çelikler et al., 2019; Erdem et al., 2019; Muşlu Kaygısız, 2020; Tokmak Karamık and İlhan, 2023; Yeşilyurt et al., 2021), the studies involving students other than primary school students were noticed to be conducted more frequently (Balasubramanian, 2022; Koca and Bilgiç, 2020; Koca and Kaya, 2014; Koca and Yıldırım, 2016; Koutsoukos and Mouratidis, 2016; Öz-Aydın et al., 2022; Tıraş, 2007;), and especially in the primary

school dimension, there were no studies except for a few (Duran, 2019; Koca and Toklu, 2020). This study investigated awareness, attitudes, and behaviors towards natural resources in primary school Life Science, Social Studies, and Science curricula, which were the basis of environmental education. We analyzed the awareness, attitudes, and behaviors of primary school 4<sup>th</sup> grade students regarding protecting and using natural resources in order to understand students' beliefs about natural resources, their attitudes toward natural resources, and their behaviors which reflect those attitudes.

The purpose of this study was to assess students' awareness, attitudes, and behaviors regarding protecting and using natural resources. This was accomplished by seeking answers to the following sub-problems:

- How aware are the students of 4<sup>th</sup> grade primary schools regarding the use and protection of natural resources?
- How are the attitudes of 4<sup>th</sup> grade primary school students toward the protection and use of natural resources?
- How are the behaviors of 4<sup>th</sup> grade primary school students regarding the protection and use of natural resources?

## Method

### *Study Design*

As a qualitative research method, this study was carried out as a case study. There is an in-depth analysis of one or more cases in a case study. Factors relating to a case are analyzed holistically and a focus is placed on how these factors affect or are affected by the case. In holistic multiple case studies, each case is analyzed holistically within itself and then compared with each other (Yıldırım and Şimşek, 2021). As part of this study, natural resources were examined independently as awareness, attitude, and behavior, and then holistically as a whole.

### *Research Group*

A total of 65 fourth grade students studying in public primary schools in Erzincan city center participated in the research. Among the participants in the study, 34 were females and 31 were males. In qualitative research, there are no rules regarding the size of the sample. It depends on what we want to know, what the research is intended to accomplish, what will be useful, and what can be accomplished within the constraints of time and resources (Patton, 2018). The students and schools participating in the research were selected based on these criteria. The research group was selected using the convenience sampling method, one of the purposeful sampling techniques used in qualitative research. The purpose of convenience sampling is to allow the research to be conducted as quickly and practically as possible (Yıldırım and Şimşek, 2021).

### *Data Collection Process*

Having obtained the necessary ethical approvals, the research was conducted with the permission of the school administration and the voluntary participation of the students. Forms containing short stories suitable for the Vignette technique were distributed to the students, who were shown an example of how to complete the form before being asked to fill it out themselves. While completing the forms, the researchers assisted students who needed assistance at points that were unclear.

### *Data Collection Tool*

As part of the research, short stories prepared by the researchers according to the Vignette technique were used to measure the levels of awareness, behaviors, and attitudes of primary school students towards natural resources. As part of this technique, perception, belief, and attitude are explained as stories that refer to important points in the study and are constructed from relevant research findings, professional opinions, or first-hand experiences (Boydak Özcan, 2015; Carlson, 1996). Because vignettes are hypothetical and often contain fiction, the stories and their questions obtain information beyond the informant's current personal situation (Schoenberg and Ravdal, 2000).



The following stages were analyzed while creating the short stories:

*Stage 1:* Prior to beginning the research, a literature review on primary school students and natural resources was conducted.

*Stage 2:* A review of studies that used the Vignette technique in the literature was undertaken, information about the technique was collected, and a discussion of the characteristics of short stories and the points that need to be considered was conducted.

*Stage 3:* Life Science, Social Studies, and Science curricula in primary schools were analyzed, and the natural resources and acquisition levels were determined.

*Stage 4:* Following these stages, eleven short stories were developed based on the natural resource outcomes that should be provided to primary school students. Experts in their fields, two primary school teachers and one science and one social science educator, analyzed the stories. As a result of the analyses, 7 stories were selected and finalized. The case scenarios represented erroneous situations regarding the protection and use of natural resources. Each participant was asked to write two responses to the questions "What do you think?", "What do you feel?", and "What do you do?" These questions measured awareness, attitudes, and behaviors:

While you were studying in your room, you took a 15-minute break and went to the living room to watch TV. While watching TV, you realized that you did not turn off the lamp in the room,

**What do you think?**

- 1.
- 2.

**What do you feel?**

- 1.
- 2.

**What do you do?**

- 1.
- 2.

**Figure 1:** Data collection tool

A content analysis was used to analyze the data of this research, which was conducted using the Vignette technique. As part of content analysis, whose primary objective is to analyze the data in detail, it is necessary to classify the data, group them under a variety of themes and concepts based on their similarities and interpret the data by arranging it in a meaningful manner. (Yıldırım and Şimşek, 2021). During the analysis of the data, the following stages were followed in order:

1. Classification Stage: On the forms collected from the students, it was determined whether the responses were blank or not, as well as whether or not they were related to the subject.
2. Elimination Stage: Among the responses given to the awareness, attitudes, and behaviors towards natural resources, those that were irrelevant / didn't answer most of the questions or wrote the same answer to every case were eliminated. Four papers were excluded from the analysis as a result of this elimination, while 61 were included in the content analysis.
3. Coding Stage: The responses of students to the questions on the form were coded separately according to the dimensions of awareness, attitude, and behavior.
4. Category Development Stage: Following the coding, the responses with the same characteristics were categorized according to awareness, attitude, and behavior. A questioning approach was used to create these categories, similar to the study by Koca and Yıldırım (2016) that examined the "Resources of Our Country" unit in the 6th grade social

studies course for the purpose of examining natural resource protection awareness among students.

5. Stage of Ensuring Validity and Reliability: Validity and reliability are essential components of qualitative research credibility. Moreover, to be accepted as scientific research and to increase its credibility, the research process and results must be clear, consistent, and verifiable by other researchers. Credibility of a study is enhanced when people with general knowledge of the research and experts in qualitative research methods examine the research from various perspectives (Yıldırım and Şimşek, 2021). For the purpose of ensuring the validity and reliability of this research, the procedures for data analysis were described in detail. During the research, codes were generated from students' responses to the short stories, and the student expressions were left unchanged. Based on the codes obtained, similar categories were created for the phenomena (conscious use of natural resources, consequences of unconscious use, limitation and exhaustibility of resources, use of resources, importance and use of renewable resources) questioned by Koca and Yıldırım (2016) regarding students' awareness of the importance of protecting natural resources. A number of other researchers were consulted regarding the codes and categories, and the coding and categories were finalized by taking into account their disagreements and agreements. A similar set of categories was obtained for natural resource awareness, attitudes, and behaviors.

In each dimension of awareness, attitude, and behavior towards natural resources, the same categories were obtained. Natural resources were divided into four categories based on their use, protection, importance, limitedness, and exhaustibility. In regard to awareness, attitude, and behavior towards natural resources, the same categories emerged, enhancing the study's consistency and transferability.

6. Stage of Transferring the Data to the Computer: In the data analysis, there were 4 different categories, and each category had its own codes. After the codes and categories were imported into the computer, the findings were expressed with illustrations.

### Findings

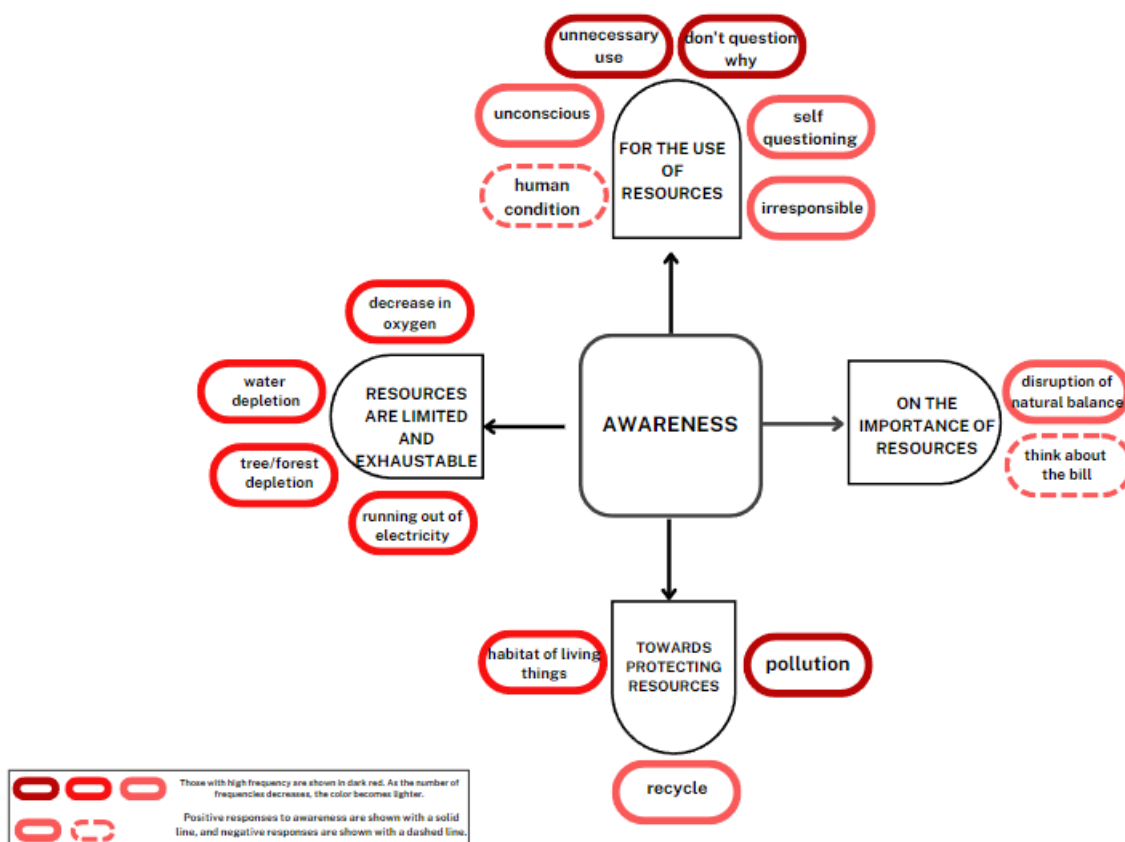
In this study, which was conducted to determine students' awareness, attitudes and behaviors towards natural resources and the use of natural resources, students were first asked the question "What are the natural resources?". The responses from the students were presented in Figure 2.



Figure 2: Natural resources

The figure illustrated the concepts students were familiar with regarding natural resources. It was observed that students mostly associated the concept of natural resources with the concept of "water." "Forest," "sun," "tree," "air," and some minerals (oil, natural gas) were also frequently included among the responses. Further, although not frequently, it was noted that they also expressed natural resources such as "animal," "soil," and "plant/vegetation." It was concluded that natural resources were confused with landforms such as "mountain," "plain," "river," "lake," and "waterfall" which were considered natural by definition. Additionally, responses such as "everything created by God," "things untouchable by human hands," "human," "star," and "heart" were also identified as natural resources.

Based on the responses of the students, it was inferred that some of them were aware of natural resources but were lacking in knowledge or had misconceptions about them. As a result of this finding, the awareness, attitudes, and behaviors associated with natural resources were examined separately. As part of the case scenarios, students were asked to write answers to the questions "What do you think?" "What do you feel?" and "What do you do?" The responses to these questions were used to measure their knowledge, attitudes, and behaviors. In Figure 3, students' responses to the question "What do you think?" indicated their awareness of natural resources.



**Figure 3:** Awareness towards natural resources

The awareness of students towards natural resources was analyzed in Figure 3. According to the results of the study, students had a good understanding of several aspects of natural resources and their use, including "use of natural resources", "importance", "protection", and "limited and exhaustible". Their awareness on natural resources was mainly in terms of the use and protection of resources, followed by the limited and exhaustible nature of resources and the importance of resources.

Students' awareness of resources and their use were observed to be particularly related to the unnecessary use of resources and its reasons. Among their responses, it was also noted that people were unaware and irresponsible towards the use of resources, and that they questioned themselves in such situations. In spite of the fact that the answers given by the students regarding misbehavior toward natural resources indicated a high level of awareness, in cases where misuse, which was considered "human nature" among the responses given, was considered natural, some students did not demonstrate

adequate awareness of natural resource utilization. In addition, in the dimension of recycling, which was included in the awareness of the use of natural resources, although there were positive responses regarding recycling, the answers "I do not know the symbol", "I am undecided" or "it is expensive because of its quality" suggested that students were unaware of the recycling of natural resources.

In the dimension of pollution, it was observed that their awareness of the protection of natural resources was high, and they explained this by using the expressions of air, water, sea, nature, or environmental pollution:

*"Due to the pollution they are causing, I believe they are destroying the future."*

*"I think the seas become polluted because I think the seas are important for us."*

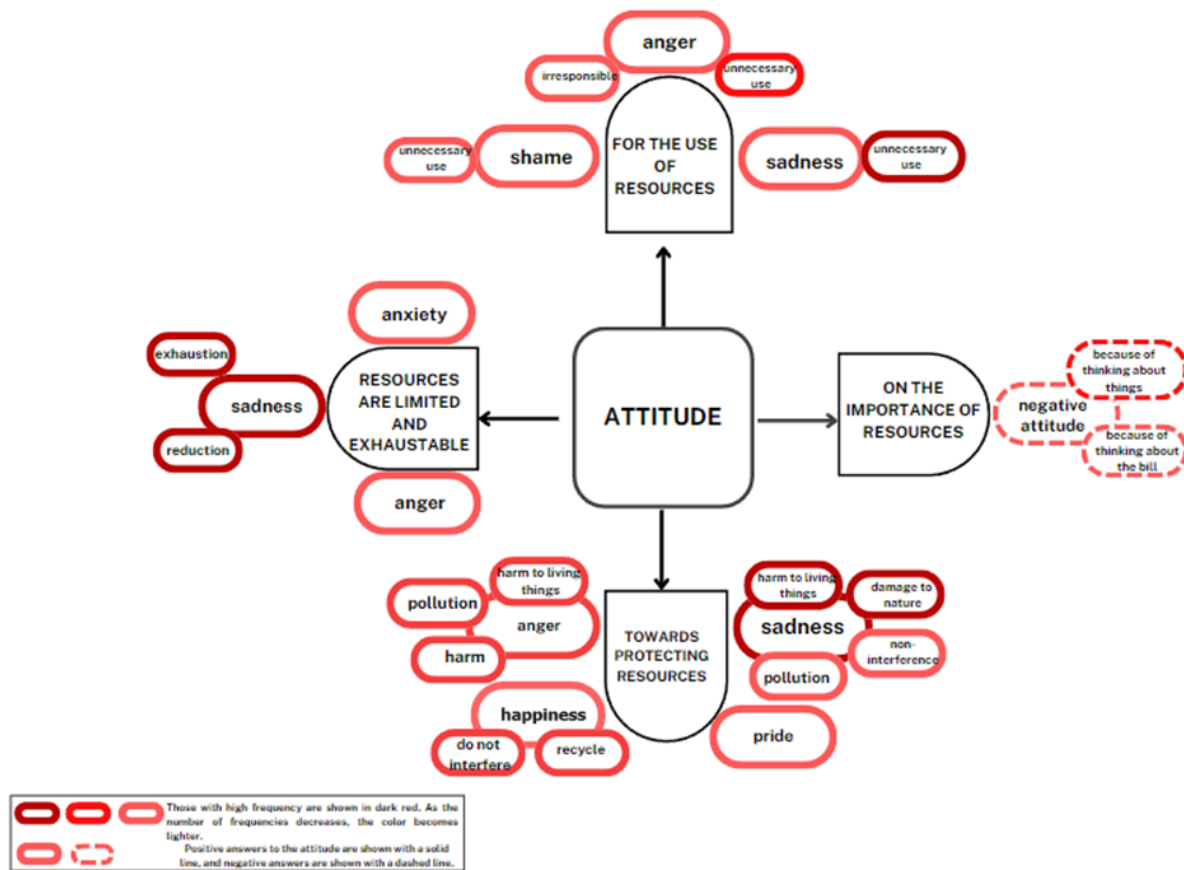
Upon analyzing their awareness of the importance of natural resources, it was frequently stated that natural resources should be protected since misuse of natural resources damaged the habitats of living things. Aside from habitats for living things, disruption of the natural balance was also mentioned, although not very frequently. Responses that were notable in terms of habitats for living things and disruptions to the natural balance indicated that some students have a fundamental understanding of natural resources. Nevertheless, thinking about the upcoming bill rather than protecting natural resources, especially in the misuse of electricity and water, was also cited as one of the responses. Some students were unaware of the importance of natural resources, as indicated by this finding:

*"I would consider shutting it down so that electricity is not wasted, and the bill is not too high."*

As a result of an examination of the students' awareness of the limited and exhaustible nature of natural resources, frequent responses were made about the decrease and exhaustion of oxygen, trees/forests, electricity, and water due to improper use of natural resources. As a result, students were relatively aware that resources were limited and exhaustible:

*"(I think) it harms people's lives, we will run out of breath."*

It was determined that there was a high or low level of awareness of natural resources in different dimensions. In Figure 4, it was presented how the students' attitudes were affected by this awareness.



**Figure 4:** Attitude towards natural resources

Figure 4 illustrated students' attitudes towards natural resources and their use of them by responding to the question "How do you feel?". In terms of students' attitudes towards natural resources, it appeared that they were concerned with "use of resources", "importance", "protection", and "limited" and "exhaustible." According to the results, students demonstrated positive attitudes toward natural resources and their use in terms of use, protection, limited, and exhaustible resources, but a more negative attitude towards resources' importance.

Based on the responses of students, it was found that they experienced feelings of sadness, anger, and embarrassment towards the use of resources, especially when they were being used in an unnecessary manner. They often expressed sadness regarding the unnecessary use of natural resources in their attitudes towards the use of resources. Furthermore, it was also frequently reported that they became angry when natural resources were used in an unnecessary manner:

*"I'm unhappy because they cut down the trees and our oxygen is decreasing."*

*"I would be upset because a tree symbolizes breath and breath is more important than a house and those trees are also the home of some animals."*

Based on student attitudes towards the protection of natural resources, it was found that students were very often upset when nature and living things were damaged as a result of misbehavior. As well as this, they frequently stated that they became angry when nature was polluted and that they were happy when they recycled:

*"I feel angry because the seas are affected, and the air is polluted."*

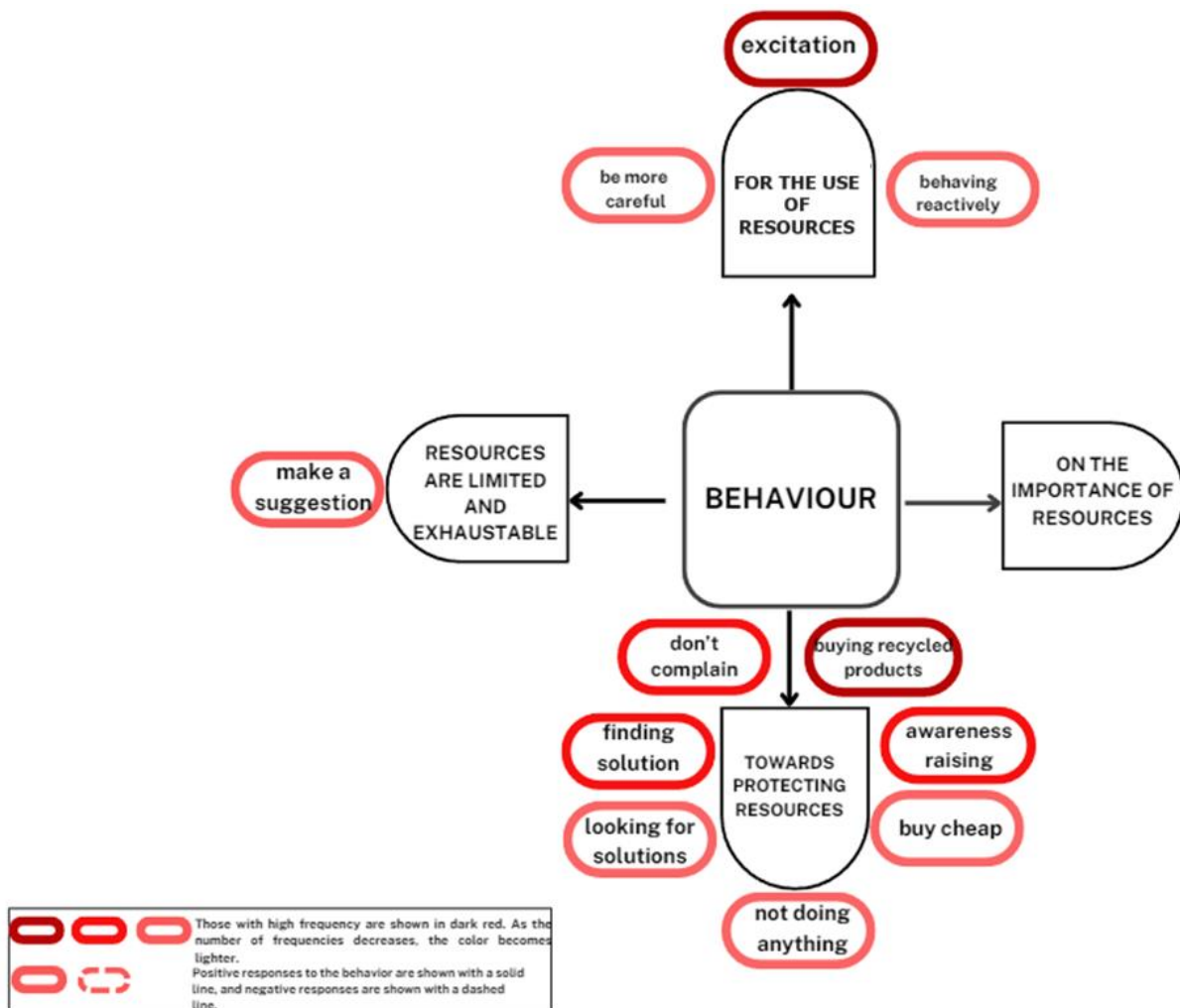
*"I would be upset and angry because their unconscious behavior threatens the lives of some living beings."*

Upon analyzing the student expressions in the context of natural resources being limited and exhaustible, although they expressed feelings of anxiety and anger, they explicitly stated that they were more upset by this situation:

When student attitudes towards the importance of natural resources was analyzed, the responses frequently included the statements "I worry about the future bill", "I feel sad because the family budget is damaged", "I feel sad because the faucet is broken", "I feel sad or angry because the damage to natural resources prevents me from doing things (not being able to have a picnic, etc.)" rather than the importance of resources. This indicated that students lacked a positive attitude towards the importance of natural resources:

*"I feel happy to turn off the light because my family pays less."*

The students appeared to have positive or negative attitudes towards natural resources in different dimensions. How these attitudes affected their behaviors was presented in Figure 5.



**Figure 5:** Behavior towards natural resources

As shown in Figure 5, students' responses to the question "What do you do?" indicated their behavior toward natural resources and the way in which they used them. The students' behaviors towards natural resources were related to issues such as "use of resources", "importance", "protection", and "limitation and exhaustibility". After examining the responses of the students, it was determined that they exhibited behaviors in the intended manner in the dimensions of "use" and "protection" of natural resources and resource use; however, there were few behavioral examples in the dimensions of "importance" and "limited and exhaustible."

Upon examining the students' behaviors in regards to the use of natural resources, it was found that they often displayed warning behaviors in the event of misuse of natural resources. Furthermore, although not very often, reactive responses such as "I will be more careful" or "I will cause chaos", "I will sue," or "I will beat" were also mentioned after misuse:

*"Upon complaining to the police, s/he is fined, and a chimney filter is installed."*

*"I find that person (the polluter) and I warn him/her for polluting the environment and tell him/her not to do it again."*

*"I'll create chaos with the nature lovers, I'll beat the workers."*

When the behaviors towards the protection of natural resources were examined, it was noted that in case of misbehavior, the most common behavior was to complain to the relevant authorities; however, finding solutions (cleaning, calling a repairman, etc.), seeking solutions (talking to the authorities, collecting information, asking for help, trying to prevent, etc.), and raising awareness (warning signs, slogans, etc.) were also among the frequently given answers.

*"I'll write a petition to the factory and tell them not to pollute the environment."*

*"I will write a petition and submit it to the municipality."*

Furthermore, "I do not intervene", "I am powerless to change the situation", and "I do not eat in a dirty place, I clean it up" were among the responses received against the inappropriate situations. Although some students demonstrated intended behaviors regarding the usage of natural resources, it was determined that this was not the case for all students.

It was concluded that students' responses to behavioral questions regarding natural resources were not very focused on the fact that natural resources were limited and exhaustible, and that some students responded primarily to suggesting solutions to others (cut down dry trees, plant saplings elsewhere) or finding solutions on their own (I plant saplings). Based on the low number of positive responses, it would seem that students did not have many positive behaviors regarding the fact that natural resources were limited and finite.

### **Discussion, Conclusion and Suggestions**

Students in the 4th grade of a primary school were investigated with respect to their awareness, attitudes, and behaviors about natural resources in this study. The first thing they were asked about was what natural resources were, and although they frequently referred to natural resources such as water, forests, trees, but air, soil, vegetation, and animals were not mentioned frequently, and some minerals were not mentioned at all. A number of natural landforms were also described according to their origins (plains, lakes, rivers, forests, etc.). It was apparent that students did not fully comprehend what natural resources were, and their knowledge of natural resources was limited. When Duran (2019) measured primary school students' knowledge about natural resources, he found that students referred to forests, flowers, and water as natural resources. According to Koca and Toklu (2020), soil and water were the most commonly used concepts of natural resources in Social Studies coursebooks. In general, the results of these studies were in agreement with the answers given by the students about natural resources. In addition, according to the findings of the study carried out by Koca and Toklu (2020), it was stated that some natural resources that were not included in the Social Studies curriculum were included in the coursebooks but were only briefly addressed in the curriculum. Consequently, it was discovered that students may not have a sufficient understanding of natural resources as a result of the superficial inclusion of some resources in the curriculum.

Students were asked to respond to short stories about protecting and utilizing natural resources in the study. On the basis of the answers provided, the dimensions of "use", "importance", "protection", and "limited and exhaustible" of resources were created. Despite the high level of student awareness of natural resources across different dimensions, it was concluded that some of these awareness did not translate into attitudes or behavior. Nevertheless, some positive attitudes were not reflected in behavior. The results indicated that students' knowledge about natural resources was incomplete or not internalized, resulting in their inability to develop positive attitudes or to reflect these attitudes in their

behavior. Upon examining the metaphorical perceptions of 6th and 7th grade students regarding natural resources, Koca and Bilgiç (2020) concluded that the instructional methods for abstract concepts, which were particularly intensive in the social studies curriculum, should be highlighted, thereby preventing incomplete and incorrect learning. In addition, Muşlu Kaygısız (2020) compared the learning outcomes of primary school science course and preschool curricula in terms of environmental education. They concluded that environmental education was not sufficiently included in the outcomes, and that more emphasis in the curriculum could improve students' attitudes and behaviors towards the environment, thereby increasing their civic participation. An article by Aminrad et al. (2013) stated that environmental education could enhance attitudes and knowledge about the environment, which were essential to understanding and solving environmental issues.

The dimension of the use of natural resources was examined, and it was found that the students were aware of the unnecessary use of natural resources, that this made them angry and upset, and that they generally warned others not to use natural resources in an unnecessary manner; however, there were few responses suggesting that they should be more careful. Accordingly, students were aware of the need to conserve natural resources, had positive attitudes, and expected positive behavior from others, rather than reflecting this on their own behavior.

Upon examining the dimension of the importance of natural resources, it was found that the students were aware of the deterioration of the natural balance, but this response was not repeated very frequently. Furthermore, it was observed that some student responses stated that they were inclined to consider the bill, rather than the natural resources, to fight against the misuse of resources. Furthermore, it was observed that students generally held negative attitudes regarding the importance of natural resources, and that they were more concerned about the family budget or the bill than the natural resources. It was observed that they provided no response to the behavior dimension. As a result, it was evident that students had deficiencies in terms of their awareness, attitudes, and behaviors regarding the importance of natural resources. In spite of the students' assertions that they exhibited some positive awareness, attitudes, and behaviors regarding use, protection, limited, and exhaustible resources, they reported that their primary concern was the family budget or the bill, rather than natural resources. When Öz-Aydın et al. (2022) evaluated the primary school life science curriculum in terms of awareness, knowledge, skills, attitudes, and participation, they stated that the knowledge category was supported the most. When Dere and Çinikaya (2023) examined the Environmental Education and Climate Change Curriculum in secondary education, they concluded that the curriculum served the most knowledge dimension amongst the environmental education objectives of the Tbilisi Declaration and that the curriculum served the least participation objective. Based on a review of the primary or secondary school curriculum, it was observed that environmental education learning outcomes were mostly focused on the knowledge dimension, and that the curriculum had deficiencies in the attitude and behavior dimensions, which were reflected in the students' behavior.

Students were aware of the pollution of natural resources when the dimension of protecting natural resources was examined, they expressed anger when natural resources were polluted, and in the behavioral dimension, complaints and finding solutions to this situation, as well as raising awareness among people, were the most common responses. Based on the research conducted by Duran (2019) for primary school students, it was concluded that students should be conservative in protecting natural resources, refraining from harming them, and warning others. This study supported the results obtained in the dimension of protecting natural resources.

Students showed high awareness of the importance of protecting natural resources in the dimension of protecting natural resources. The students were upset when nature and living things were damaged, and they displayed behaviors such as complaining, raising awareness, and finding solutions to those who acted wrongly in such circumstances. As a result, students were highly aware of pollution and the existence of living things when it came to protecting natural resources, that their awareness resulted in positive attitudes, and that this awareness and attitude were reflected in their behaviors when they themselves demonstrated examples of solution-oriented behavior, even though they expected a great deal from others. According to Orbanic and Kovac (2021), students had a high level of environmental awareness and generally had a positive attitude towards nature and its protection. This study supported the results obtained for students' natural resource protection behaviors.



While students showed a high level of awareness, positive attitudes, and behaviors in relation to protecting natural resources, this was not the case when it came to recycling. Students were not very aware of recycling, especially some of them were not familiar with the recycling symbol, but they became enthusiastic about recycling and stated that they would prefer to purchase recyclable products. According to the results of the study, students lacked knowledge and awareness regarding recycling, although they might have had positive attitudes and behaviors toward recycling as a result of environmental influences. While they were not highly aware of recycling because they did not know the recycling symbol, the fact that they said they were happy with recycling also demonstrated that they were aware of the need to recycle but were not able to put it into practice. Additionally, they stated that they would be satisfied when purchasing recycling products. It was evident that they understood the need for recycling but had little knowledge of the content and were unable to adopt it. In previous studies, it was shown that students could obtain information from sources such as their parents, teachers, and the media; however, the results of this information may differ from one study to another (Hall and Rogers, 2002; Mrema, 2008). As a result, students acquired some knowledge about the environmental impacts of recycling but displayed positive attitudes and behaviors without raising awareness through incomplete or complex/incorrect learning. According to Mrema (2008), in their study of increasing attitudes and behaviors towards recycling in schools, students were aware of recyclable products that attitudes and behaviors were influenced by a variety of factors, and that students were generally aware of recycling but did not take action. There was no overlap between the results of this study and the results of this study. The study found that while awareness should be high and attitudes and behaviors should increase, awareness was lower, and attitudes and behaviors were higher. As a result, children's awareness and, indirectly, their attitudes and behaviors were affected. Therefore, when teaching something to children, it would be advantageous to provide them with explanations as to why they should understand it.

As a result of the high awareness that students had regarding pollution of resources, their anger in the event of pollution of resources, and their statement that they would complain about the polluters, find solutions, or raise awareness in this case, it was evident that their awareness, especially in the aspect of pollution, was reflected in their attitudes and behaviors. Additionally, in the context of limited and exhaustible resources, it was concluded that they were aware that trees, water, energy, and oxygen resources could be depleted through misuse of these resources. Additionally, they expressed sadness over the decline and depletion of natural resources. In the behavioral dimension, students did not respond much, and those who did responded generally offered suggestions to others and corrected misbehavior themselves, although not very often. Aminrad et al. (2013) stated that there was a strong correlation between awareness and attitude concerning environmental issues, particularly environmental problems, and that students with high awareness could increase their attitudes based on their awareness. In spite of the fact that their awareness was high, and their attitudes were positive in the dimensions of pollution, limited, and exhaustibility, the study was consistent with the fact that their awareness and attitudes were positive in the dimensions of pollution, limitedness, and exhaustibility.

Despite the fact that natural resources were an important aspect of environmental education included in the acquisition of Life Science, Science and Social Studies courses in primary school curricula, it was not widely incorporated into 4th grade curricula and literature. Including natural resources more frequently in the curricula is necessary in order to increase students' knowledge, awareness, attitudes, and behaviors towards natural resources, as well as eliminate students' missing and incorrect knowledge. The learning outcomes should be appropriate for the outcomes from the knowledge dimension to the attitude and behavior dimension. As a result of the activities that will be carried out by teachers in and outside the classroom, it is believed that high levels of awareness, positive attitudes, and behaviors towards natural resources will improve.

### References

- Aminrad, Z., Zakariya, S. Z. B. S., Hadi, A. S., & Sakari, M. (2013). Relationship between awareness, knowledge and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *World Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326-1333.
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological conservation*, 241, 108224.

- Ateş Gençtan Ö., & Tangriverdi E. (2022). İklim değişikliği söylemlerindeki eksikliklerin bireylerin harekete geçmesi üzerindeki etkileri.
- Balasubramanian, K. (2022). Awareness towards conservation of natural resources among prospective teachers. *International Journal of Novel Research and Development*, 7 (3), 244-250.
- Baloğlu Uğurlu N. (2007). *Sosyal bilgiler dersinde "Türkiye'nin Doğal Kaynakları" konusunun coğrafi bilgi sistemleri ile öğretiminin öğrencilerin tutum ve başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Boydak Özan, M. (2015). Okullarda şikâyet yönetimi: Vignette tekniği uygulaması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1127-1146.
- Carlson, B. E. (1996). Dating violence: Students beliefs about consequences. *Journal of Interpersonal Violence*, 11, 3-18.
- Courtenay-Hall, P., & Rogers, L. (2002). Gaps in mind: Problems in environmental knowledge-behaviour modelling research. *Environmental Education Research*, 8(3), 283-297.
- Çabuk B. (2021). Çevre eğitimi. D. Kahriman Pamuk (Ed), *Erken çocuklukta çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik* (1-37). Ankara: Anı Yayınları
- Çelikler, D., Aksan, Z., & Yenikalaycı, N. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevreye yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 425-438.
- Dere İ., & Çinikaya, C. (2023). Tiflis bildirgesi ve BM 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarının çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programına yansımaları. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1343-1366.
- Doğanay H., & Altaş N. (2020). *Doğal kaynaklar* (10.baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Duran A. (2019). *İlkokul öğrencilerinin çevre ve doğal kaynaklara ilişkin algularının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Erdem, M., Meriç, E., & Meriç, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevresel farkındalıklarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Journal of STEAM Education*, 2(1), 21-38.
- Gürler, S. A. (2023). Sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ve "doğal kaynaklar" kavramına yönelik metaforik algıları. *Yaşadıkça Eğitim*, 37(2), 364-387.
- Güven, A., & Demirci, Ö. F. (2019). Doğal kaynakların devamlılığında çevre yönetiminin önemi. 3. *Uluslararası UNİDOKAP Karadeniz Sempozyumu "Sürdürülebilir tarım ve çevre"*, Tokat, Türkiye.
- Jones, G. (2004). *People and environment*. London: Routledge.
- Koca, N., & Toklu, M. (2020). Doğal kaynaklar ile ilgili kavramların sosyal bilgiler öğretim programında ve ders kitaplarında yer alma düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(2), 1061-1072.
- Koutsoukos, M., & Mouratidis, A. (2016). Teaching natural resource management-teaching techniques and difficulties in greek vocational lyceum: A case study. *International Education Studies*, 9(4), 20-26.
- Koca, N., & Bilgiç, C. (2020). Ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin doğal kaynaklara ilişkin metaforik algıları. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(3), 1963-1977.
- Koca, N., & Yıldırım, R. (2016). Öğrencilerde doğal kaynakları koruma bilincinin gelişmesine katkısı açısından sosyal bilgiler dersi 6. sınıf "ülkemizin kaynakları" ünitesinin incelenmesi. *Journal Of International Social Research*, 9(46).
- Köklü Yaylacı H. ve Feriver Ş. (2020). Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi ve sürdürülebilir kalkınma için eğitim. R. Olğan (Ed), *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi* (22-36). Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2018). Sosyal Bilimler Dersi Öğretim Programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Muşlu Kaygısız, G. (2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı ve okul öncesi eğitim programındaki kazanımların çevre eğitimi açısından incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 16-28.
- Mrema, K. (2008). An assessment of students' environmental attitudes and behaviors and the effectiveness of their school recycling programs.
- Orbanić, N. D., & Kovač, N. (2021). Environmental awareness, attitudes, and behaviour of preservice preschool and primary school teachers. *Journal of Baltic Science Education*, 20(3), 373.

- Öz-Aydın, S., Ekersoy, S., & Özkan, B. (2022). Türkiye’de eğitim ve öğretim programları, çevre okuryazarlığının gerçekleştirilmesini ne kadar desteklemektedir? *Yaşadıkça Eğitim*, 36(1), 66-89.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Schoenberg, N. E., & Ravdal, H. (2000). Using vignettes in awareness and attitudinal research. *International journal of social research methodology*, 3(1), 63-74.
- Sengwar, B. (2015). Society awareness as a strategy for conservation of natural resources. *Social Issues and environmental problems*, 3, 2394-3629.
- Teksöz, G. (2020). Çevre eğitiminden sürdürülebilir kalkınma için eğitime: Tarihçe ve gündem. R. Olgan (Ed), *Erken çocukluk döneminde çevre eğitimi* (2-17). Ankara: Pegem Akademi
- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Tokmak, A. Karamık, M., & İlhan, G. O. (2023). Sosyal bilgiler dersinde drama yöntemi ile çevresel bilincin geliştirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 18(1), 21-40
- UNESCO (2005). *United nations decade of education for sustainable development (2005–2014): International implementation scheme*. Paris: UNESCO.
- Yeşilyurt, M., Balakoğlu, M. O., & Erol, M. (2020). The impact of environmental education activities on primary school students’ environmental awareness and visual expressions. *Qualitative Research in Education*, 9(2), 188-216.
- Yıldırım, A., & Şimşek H., (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Analysis of Primary School Teachers' Perceptions of Play

Oğuzhan KURU <sup>1</sup>

### Abstract

Play is especially an indispensable part of primary education. During this process, the attitude, and beliefs of teachers, who design, plan, and teach, towards play is important. In this study, it was aimed at analyzing the primary school teachers' perceptions of play in terms of different variables. The survey model among the quantitative research methods was used in the study. The study was carried out with 293 primary school teachers working in primary schools in Kahramanmaraş, Hatay and Gaziantep in the 2021-2022 academic year who were selected through the simple random sampling method. The data of the study were collected through the "Perception of Play Scale" developed by Güneş, Tuğrul and Öztürk (2020). The data of the study were analyzed with the SPSS 22 software. According to the results of the study, a significant difference was found between the teachers only in the function of play and interest-curiosity-exploration sub-factor in favor of female teachers in terms of gender. A significant difference was found in the authenticity and purpose of play sub-factor in favor of higher grades and in nature and source of play sub-factor in favor of lower grades in terms of the grades the teachers teach. A significant difference was found in favor of teachers with lower service period in terms of professional seniority.

### Key Words

Play in primary school  
Teachers' perception of play  
Primary school teachers  
Children and play

### About the article

Date sent: 19.09.2023  
Date of acceptance: 24.11.2023  
E-publication date: 31.12.2023

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Türkiye, okuru82@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1772-4406>

## Introduction

Primary school teachers take charge in the primary school stage - the first step in primary education - which constitutes an indispensable part of mandatory education in our country (Saylık and Tuaç, 2021). The education given at this stage is extremely important in the sense that it develops a positive attitude in students towards themselves, their schools, and the environment. Great responsibilities fall on the shoulders of teachers in providing this education (Aydın and Ünsal, 2022; Tok and Bozkurt, 2010). Primary school teachers play a significant role in terms of social, academic, and pedagogical development of primary school students (Boyacı et al., 2016), helping them acquire the necessary skills to maintain their lives (Elma and Ergen, 2016) and supporting their affective, psychomotor, and mental development (Aydın and Ünsal, 2022; Erol and Başaran, 2020).

With the emergence of humankind, play has made itself a place in each society and has existed everywhere in the world where there are children. Childhood plays have become tools which prepare children for life and help them attribute meaning to life (Özdemir and Ramazan, 2014; Özyürek and Çavuş, 2016). In short, since playing games is the most natural need of children, play makes it possible for children to develop their minds and spend quality time. In addition, it gives children a chance to socialize as well (Dağdelen and Kösterelioğlu, 2015).

Primary school children learn through plays because of their age. Therefore, children's view of play as a big part of their lives and acting in accordance indicates how important play is for them (Ünal et al., 2017). Play has the characteristic of supporting all developmental areas of children. Children's pre-acquired psychomotor and mental skills are developmental areas which develop through play (Özyürek and Çavuş, 2016; Ramazan, 2013; Özdemir and Ramazan, 2014). Primary school children need to acquire these developmental areas through play due to their age. Play, which helps primary school children learn about life by experiencing, is also used as a tool in children's education. From this perspective, primary school teachers have great responsibilities in terms of teaching through play (Şentürk, 2020). For this reason, primary school teachers should provide education and training by presenting opportunities for children to play, enrich the education they give by intertwining it with play and thus, make education and training fun and easy for children (Özdemir and Ramazan, 2014; Ramazan, 2013).

Play has a very important place in learning activities and advancement of mental development. Play means learning activities as well. Therefore, children comprehend learning through play, obeying the rules, progressing in a regular manner, and making evaluations (Hazar and Altun, 2018). Giving importance to play in the learning and teaching process has a very significant place for primary school teachers in terms of having efficient and productive lessons (Şentürk, 2020). Children feel at ease, have fun, communicate, experience different emotional states (joy, sadness, excitement), develop various skills and gravitate towards their interest areas while playing. In this respect, play allows primary school teachers to discover and get to know children (Gözalan and Koçak, 2014; Özyürek and Çavuş, 2016; Tuğrul et al., 2019; Zorluoğlu and Elbir, 2018). Therefore, learning through play has an important place in education.

Today, play is used by primary school teachers as an alternative teaching method. Use of play as a tool in education increase the interest, curiosity, and comprehension of primary school children (Gözalan and Koçak, 2014; Hazar and Altun, 2018). Therefore, teachers should take children's individual differences, interests and needs into consideration, diversify, and enrich these and give place to plays in the educational environment (Hazar and Altun, 2018). Play for children is an important part of expressing themselves and the starting point of discovering life, whereas it is an opportunity for teachers to get to know children better, observe them and make inferences based on these observations on behalf of children. Thus, primary school teachers' evaluation and interpretation of the information they acquire carries great importance for children who are at this critical stage. While children comprehend a great deal of information and skills through play, they display their interest areas, attitudes and values and beliefs through play as well. It is considered that this can be guiding for teachers and educators (Saracho, 2012 narrated by Tuğrul et al., 2019; Ünal et al., 2017). It is considered that this study will contribute to primary school teachers, in the sense of presenting the importance given to play by primary school teachers who will be teaching play period children, identifying and presenting their

perceptions of play and their beliefs as to how they will carry play to the education and training process, as well as experiencing awareness about their situation in the light of possible differences or similarities due to independent variables, completing their lacking points and developing themselves and to the literature by supporting similar studies.

From this point or view, it was aimed at comparing the perceptions of primary school teachers of play and the answers to the following questions were sought:

1. Is there a significant difference between perceptions of primary school teachers of play in terms of gender?
2. Is there a significant difference between perceptions of primary school teachers of play in terms of the grades they teach?
3. Is there a significant difference between perceptions of primary school teachers of play in terms of their professional seniority?

## Method

### *Study Model*

In this study which aims at presenting primary school teachers' perceptions of play, the survey model among the quantitative research methods was used. The basic goal of survey studies is to present the thoughts, interests, skill levels of the participants about an event or situation. In such studies, large groups are studied as much as possible (Büyüköztürk et al., 2010). In this study, the survey model was preferred as well to support the literature related to the perceptions of primary school teachers of play and the theory that the social, economic, cultural, and physical variables the study group experience are reflected on the perceptions of the primary school teachers of play.

### *Study Group*

The study group of the study consists of primary school teachers working in primary schools affiliated with the Ministry of National Education in Kahramanmaraş, Hatay and Gaziantep in the 2021-2022 academic year. The study group consists of 293 primary school teachers selected through the simple random sampling method.

The distribution of the demographic variables related to the participants are given in Table 1. **Table 1.** Distribution of demographic data related to the participants

Demographic information	Value	f	Percentage
Gender	Female	159	54,26
	Male	134	45,74
Grade level taught	1 <sup>st</sup> grade	55	19,40
	2 <sup>nd</sup> grade	84	28,17
	3 <sup>rd</sup> grade	71	24,20
	4 <sup>th</sup> grade	83	28,23
Professional seniority	0-5 Years	43	14,70
	6-10 Years	40	13,65
	11-25 Years	74	25,25
	16-20 Years	69	23,54
	21 Years and over	67	22,86

### *Data Collection Tool and Analysis of Data*

The data of the study were collected through the "Perception of Play Scale" developed by Güneş, Tuğrul and Öztürk (2020). The scale consists of three sub-factors as, function of play and interest-curiosity-exploration, authenticity and purpose of play and nature and source of play. During the development of the scale, the Cronbach Alpha value of the whole scale was found as .72 by the researchers. In addition, the Cronbach Alpha values in this study were found as .69 for the whole scale, as .65 for the function of play and interest-curiosity-exploration, as .67 for the authenticity and purpose

of play and as .63 for the nature and source of play sub-factors. In consideration of these values, the data of the scale were accepted as reliable.

In the study carried out with 293 participants, the data were firstly added to the MS Excel software and then to the SPSS 22.0 analysis software paying attention to the types of data. The required analyses were done with the 293 participants. The descriptive analyses related to the scale and its sub-dimensions are given in Table 2. Kolmogorov-Smirnov normality analysis was done for groups with samples over 50.

**Table 2.** Descriptive Analysis related to the Scale

	N	Min.	Max.	Mean	S.D	Skewness	Kurtosis
Interest, Curiosity, Exploration	293	27,00	45,00	34,83	2,27	,055	1,30
Authenticity, Purpose	293	6,00	23,0	14,78	3,15	-,298	,129
Nature, Source	293	5,00	18,0	11,45	2,50	,195	-,319
Scale Total	293	47,0	73,0	61,03	4,25	,095	,406

When Table 2 is analyzed, it can be seen that the skewness and kurtosis values of the data related to the scale and its sub-dimensions fall in the -1,5 +1,5 interval. Kolmogorov-Smirnov normality analysis was done for groups with samples over 50.

The analyses related to the normality of the data are presented in Table 3

**Table 3.** Normality Analyses of the Data.

Perception of Play Scale	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistics	Sd	P
Interest, Curiosity, Exploration	,104	293	,000
Authenticity, Purpose	,091	293	,000
Nature, Source	,113	293	,000
Scale Total	,086	293	,000

When Table 3 is analyzed, it can be seen that the data display normal distribution ( $p=,00/p<,05$ ). Therefore, parametric analyses were done. According to the demographic variables, T-test was done for variables with two different values and one-way ANOVA analyses were done for variables with three and higher values.

## Findings

In this section, findings related to whether there is a difference in teachers' perceptions of play in terms of gender, professional seniority and grade level taught are presented.

Whether there is a difference between the perception of play scale and its sub-dimensions and the gender demographic variable in terms of gender was analyzed with the T-test and the findings are presented in Table 4.

**Table 4.** Teachers' perceptions of play according to gender

	Gender	N	Mean	Sd	df	t	p
Interest, Curiosity, Exploration	Female	159	35,11	2,09	291	-2,370	,018
	Male	134	34,49	2,43			
Authenticity, Purpose	Female	159	14,72	3,34	291	,327	,744
	Male	134	14,85	2,92			
Nature, Source	Female	159	11,37	2,47	291	,265	,792
	Male	134	11,45	2,54			
Scale Total	Female	159	61,22	4,54	291	-,858	,392
	Male	134	60,79	3,87			

$p<,05$

According to gender, a significant difference was not found in primary school teachers' perception of play in the Authenticity, Purpose-Nature, Source and Scale Total sub-dimensions. In the Interest, Curiosity, Exploration sub-dimension, a significant difference was found in favor of female primary school teachers ( $t = -2,370$ ,  $p < .05$ ).

Whether there is a difference between the primary school teachers' perception of play scale and its sub-dimensions and grade level taught was analyzed with ANOVA and the findings are presented in Table 5.

**Table 5.** Perceptions of play LSD results according to the level of grades taught by the primary school teachers

Perceptions of Play	Groups	N	Mean	Sd	F	p	Difference
Interest, Curiosity, Exploration	1 <sup>st</sup> grade	55	34,74	2,13	,204	,894	
	2 <sup>nd</sup> grade	84	34,95	2,04			
	3 <sup>rd</sup> grade	71	34,90	2,42			
	4 <sup>th</sup> grade	83	34,71	2,47			
Authenticity, Purpose	1 <sup>st</sup> grade	55	13,10	4,05	13,498	,000	
	2 <sup>nd</sup> grade	84	14,07	2,58			
	3 <sup>rd</sup> grade	71	15,49	2,76			
	4 <sup>th</sup> grade	83	16,01	2,64			
Nature, Source	1 <sup>st</sup> grade	55	12,63	2,59	15,071	,000	
	2 <sup>nd</sup> grade	84	12,19	2,64			
	3 <sup>rd</sup> grade	71	10,47	2,09			
	4 <sup>th</sup> grade	83	10,61	2,01			
Scale Total	1 <sup>st</sup> grade	55	60,49	5,09	,521	,668	
	2 <sup>nd</sup> grade	84	61,27	3,72			
	3 <sup>rd</sup> grade	71	60,87	4,39			
	4 <sup>th</sup> grade	83	61,33	4,05			

When Table 5 was analyzed, it was seen that there was no significant difference in the Interest, Curiosity, Exploration and Scale Total sub-factors, whereas a significant difference was found in the Authenticity, Purpose ( $F=13,498$ - $P=,000$ ) and Nature, Source ( $F=15,071$ - $P=,000$ ) sub-factors.

When Table 5 was analyzed, a significant difference was found in the Authenticity, Purpose sub-factor in favor of primary school teachers who taught 4th grades. In the Nature, Source sub-factor, a significant difference was found in favor of primary school teachers who taught 1st grades. According to the LSD test results in the table, it was determined that there was a significant difference between primary school teachers who taught 1-3, 1-4, 2-3, 2-4 grades in the Interest, Curiosity, Exploration sub-factor and between primary school teachers who taught 1-3, 1-4, 2-1, 4-2, 2-4, 3-2 grades in the Nature, Source sub-factor.

Whether there is a difference between the primary school teachers' perceptions of play scale and its sub-dimensions and professional seniority was analyzed with ANOVA and the results are presented in Table 6.



**Table 6.** Perceptions of play LSD results according to the professional seniority of the primary school teachers

Perceptions of Play	Groups	N	Mean	Sd	F	p	Differences
Interest, Curiosity, Exploration	0-5 Years	43	35,58	2,71	3,077	,017	0-5 Years/21 Years and over, 16-20 Yars/21 Years and over
	6-10 Years	40	34,62	1,61			
	11-15 Years	74	34,89	2,25			
	16-20 Years	69	35,08	1,89			
	21 Years and over	67	34,14	2,52			
Authenticity, Purpose	0-5 Years	43	15,11	3,05	1,815	,126	
	6-10 Years	40	15,80	2,92			
	11-15 Years	74	14,29	3,36			
	16-20 Years	69	14,44	3,22			
	21 Years and over	67	14,85	2,96			
Nature, Source	0-5 Years	43	12,32	2,89	2,752	,028	0-5 Y./11-15 Y., 0-5 Y./16-20 Y.
	6-10 Years	40	11,60	2,55			
	11-15 Years	74	11,25	2,52			
	16-20 Years	69	10,78	2,34			
	21 Years and over	67	11,53	2,21			
Scale Total	0-5 Years	43	63,02	4,79	4,136	,003	0-5 Y./11-15 Y., 0-5 Y./16-20 Y., 0-5 Y./21 Years and over, 6-10 Y./16-20 Y.
	6-10 Years	40	62,02	4,55			
	11-15 Years	74	60,44	3,92			
	16-20 Years	69	60,31	4,33			
	21 Years and over	67	60,53	3,51			

When Table 6 was analyzed, a significant difference was not found in the Authenticity, Purpose sub-factor, whereas a significant difference was found in the Interest, Curiosity, Exploration ( $F=3,077$ - $P=,017$ ), Nature, Source ( $F=2,752$ - $P=,028$ ) and Scale Total ( $F=4,136$ - $P=,003$ ) sub-factors.

When Table 6 was analyzed, a significant difference was found in the Interest, Curiosity, Exploration sub-factor in favor of primary school teachers with 11-15 years of professional seniority. A significant difference was found in the Nature, Source sub-factor in favor of primary school teachers with 6-10 years of professional seniority. A significant difference was found in the Scale Total sub-factor in favor of primary school teachers with 0-5 years of professional seniority. According to the LSD test results in the table, it was determined that there was a significant difference between primary school teachers with 0-5 Years/21 Years and over and 16-20 Years/21 Years of professional seniority in the Interest, Curiosity, Exploration sub-factor; between primary school teachers with 0-5 Years /11-15 Years and 0-5 Years/16-20 Years of professional seniority in the Nature, Source sub-factor and between primary school teachers with 0-5 Years/11-15 Years, 0-5 Years/16-20 Years, 0-5 Years/21 Years and over, 6-10 Years/16-20 Years of professional seniority in the Scale Total sub-factor.

### Discussion, Results and Suggestions

Play is one of the topics which has had an important place in the literature throughout history and has been studied by numerous educators who are experts in their fields (Çetken, Sevimli Çelik, 2018). As a result, there are many definitions and theories in the literature such as, "Play is behaviors which are shaped in line with the wishes and needs of children" (Johnson, Christie & Yawkey, 1998). Through the point of view of children, playing is equal to living, whereas adults view play as the relaxation method of children (Mayesky, 2009). Johnson, Christie and Yawkey (1998) state that the behaviors and attitudes of teachers can positively and negatively affect children's games. In the light of the information in the literature, we can see how important teachers' attitudes towards play are. The position and influence of primary school teachers, who are the milestones of children's lives and play's place in children's lives have made it necessary for us to identify primary school teachers' perception of play. In the light of these needs, the results of the study we carried out with primary school teachers are presented below.

According to the findings of the study, a significant difference was not found in the teachers' perception of play in terms of gender with the exception of the Interest, Curiosity, Exploration sub-dimension. In this dimension, a significant difference was seen in favor of the female teachers. This result can be interpreted in terms of gender as a gain of women being more curious. When we evaluate the findings of the study in general, we see that there are no significant differences in primary school teachers' perceptions of play in terms of gender. In Arıkan's study (2020), in which teachers' perception of play and self-sufficiency were evaluated, the finding that there is a significant difference in favor of female teachers in terms of gender is in line with the results of our study. In Dilekmen and Bozan Türün's study (2018), the finding that there is no difference in pre-school teachers' perceptions of play in terms of gender is in line with the results of our study as well.

According to the findings of our study, a significant difference was found in the Authenticity, Purpose sub-dimension in terms of grade level taught in factor of primary school teachers who taught 4th grades. This result can be interpreted as teachers' targeting more academic goals in an authentic manner in line with students' level based on the gains in terms of the grade level. In the Nature, Source sub-dimension, a significant difference was found in favor of primary school teachers who taught 1st grades. This result can be interpreted as teachers' aiming to progress in line with children's nature and the characteristics they possess. Not finding a significant difference in general might be due to teachers' view that their formations related to play are sufficient (Çetken, Sevimli Çelik, 2018). According to the results of Hoorn, Judith, Nourot, Patricia, Scales, Alward and Keith's study (2007) on teachers' perceptions of play, play was expressed as an opportunity, an environment for children to express themselves, moments where they feel special and times where they observe students by teachers. This result in the literature is beneficial in terms of understanding the reasons for the significant differences observed in the 1st and 4th grade teachers more clearly.

According to professional seniority, a significant difference was found in the Interest, Curiosity, Exploration sub-dimension in favor of primary school teachers with 11-15 years of professional seniority. In the Nature, Source sub-dimension, a significant difference was found in favor of primary school teachers with 6-10 years of professional seniority. In the Scale Total sub-dimension, a significant difference was found in favor of primary school teachers with 0-5 years of professional seniority. When these results were analyzed, although it was seen that there was a significant difference in the sub-dimensions in favor of more experienced primary school teachers, a significant difference in the whole scale was found in favor of primary school teachers who were in the first years of their career. This result might be due to actively including play in their lessons since these primary school teachers are young, dynamic, energetic, and idealistic. A similar result can be seen in Arıkan's (2020) study. According to the findings of Arıkan's study on teachers' perceptions of play and self-sufficiency, a significant difference was found in the nature and source of play dimension in favor of teachers with 4-10 years of professional seniority in terms of seniority and in the interest, curiosity, and exploration dimensions in favor of teachers with 7-10 years of professional seniority. A similar result can be seen in Dilekmen and Bozan Türün's (2018) article. In Dilekmen and Bozan Türün's study (2018), a significant difference was found in favor of teachers with 1-5 years of professional seniority and in favor of teachers with 21 years and above professional seniority. Howard and McInnes (2013) observed that teachers with higher professional experience assume a more permanent and functional role in the learning of students. This result might be due to experienced teachers' reflecting their experience in terms of the permanence of play in their lessons in an accurate manner. The studies in the literature show that teachers' perceptions of play influence the activities in education and training (Özdemir and Ramazan, 2012). In Trawick-Smith, Swaminathan and Liu's study (2016), it was expressed that the games children play with their teachers develop their skills and can develop their communication and algebraic skills. These results display the place of teachers' perceptions of play in the education process in a clearer manner.

## References

- Arıkan, G. (2020). Beden eğitimi ve spor, sınıf, okul öncesi öğretmenlerinin oyun algısı ve öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-13.
- Aydın, S., & Ünsal, S. (2022). Öğretmen ve veli görüşlerine göre sınıf öğretmenlerinin tercih edilme nedenleri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 55(1), 183-218.

- Boyacı, Z., Kılıç, A., & Şahin, Ş. (2016). Bireylerin geleceğinin şekillenmesine sınıf öğretmenlerinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 701-718.
- Çetken, Ş. H., & Sevimli Çelik, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin dış mekân oyunlarına karşı bakış açılarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(2), 318-341, Nisan 2018
- Dağdelen, O., & Kösterelioğlu, İ. (2015). İlkokullardaki oyun ve fiziki etkinlikler dersinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 97-128.
- Dilekmen, M., & Bozan Türün, N. (2018). Okul öncesi eğitimde oyunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2), 43-56.
- Elma, C., & Ergen, Y. (2016). Yeni mezun sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 2(4), 185-211.
- Erol, M., & Başaran, M. (2020). İlkokul öğrencileri sınıf öğretmeni değişimini nasıl algılıyor? *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 8 (4), 1196-1213.
- Gözalın, E., & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2014(4), 115-121.
- Hazar, Z. (2018). Eğitsel oyunlara yönelik öğretmen görüşleri ve yeterliliklerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 52-72.
- Hidayet, T., & Bozkurt, A. (2010). Sınıf öğretmenlerinin 1. 2. 3. sınıflar için ayrı ve 4. 5. sınıflar için ayrı yetiştirilmeleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 9(3), 759-778.
- Hoorn V. Judith, Nourrot, M. Patricia, Scales, B. & Alward, R. K. (2007). *Play at the center of curriculum*, (4th Edition), Pearson, New Jersey.
- Howard, J., & McInnes, K. (2013). The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional well-being. *Child care, health and development*, 39(5), 737-742.
- Johnson, J. E., Christie, J. F., & Yawkey, T. D. (1998). *Play and early childhood development* (2nd ed.). Addison Wesley Longman.
- Mayesky, M. (2009). *Creative activities for young children* (9th ed.). Delmar, Cengage Learning.
- Özdemir, A., & Ramazan, O. (2012). Oyuna çocuk, anne ve öğretmen bakış açısı. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2 (1), 2-16.
- Özdemir, A., & Ramazan, O. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin oyuna ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 298-308.
- Özyürek, A., & Çavuş, Z. S. (2016). İlkokul öğretmenlerinin oyunu öğretim yöntemi olarak kullanma durumlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2157-2166.
- Ramazan, O. (2013). Oyun etkinlikleri II. (Ed. R. Zembat), *Çocuk ve oyun. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını*.
- Saylık, A., & Sefa, T. (2021). Velilerin gözüyle ideal sınıf öğretmenin özellikleri nitel bir çalışma. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 44-61.
- Şentürk, C. (2020). Oyun temelli fen öğrenme yaşantılarının akademik başarıya, kalıcılığa, tutuma ve öğrenme sürecin etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 159-194.
- Trawick-Smith, J., Swaminathan, S., & Liu, X. (2016). The relationship of teacher-child play interactions to mathematics learning in preschool, *Early Child Development & Care*, 186(5), 716-733.
- Tuğrul, B., Menekşe, B. O. Z., Uludağ, G., Aslan, Ö. M., Çelik, S. S., & Çapan, A. S. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların okuldaki oyun olanaklarının incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(2), 185-198.
- Ünal, F., Kök, E. E., & Pınar, Y. (2017). Öğretmenlerin penceresinden oyun ve eğitim programlarında oyuna yer verme durumları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 4(12), 731-746.
- Zorluoğlu, S. L., & Elbir, B. Ç. (2019). Eğitsel oyuncak ve eğitsel oyun içerikli araştırmalardaki eğilimler: İçerik analizi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 1-22.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Sınıf Öğretmenlerinin Oyun Algılarının İncelenmesi

Oğuzhan KURU <sup>1</sup>

### Öz

Oyun özellikle ilkokulda öğretimin vazgeçilmez bir parçasıdır. Bu süreçte öğretimi tasarlayan, planlayan, gerçekleştiren öğretmenlerin de oyuna dair tutum ve inançları önem arz etmektedir. Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin oyun algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş, Hatay ve Gaziantep'te ilkokullarda görev yapan, basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiş 293 sınıf öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri Güneş, Tuğrul ve Öztürk (2020) tarafından hazırlanan "Oyun Algısı Ölçeği" ile toplanmıştır. Araştırmanın verileri SPSS 22 programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler arasında cinsiyete göre sadece oyunun işlevi ve oyunda ilgi-merak-keşif alt faktöründe kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Öğretmenlerin okuttukları sınıf düzeyine göre ise oyunun özgünlüğü ve amacı alt faktöründe okuttukları sınıf düzeyi büyük olanların; oyunun doğası ve kaynağı alt boyutunda ise sınıf düzeyi küçük olanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Mesleki kıdeme göre ise hizmet süreleri daha düşük olan öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

### Anahtar Kelimeler

İlkokulda oyun  
Öğretmenlerin oyun algısı  
Sınıf öğretmeni  
Çocuk ve oyun

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 19.09.2023  
Kabul Tarihi: 24.11.2023  
E-Yayın Tarihi: 31.12.2023

<sup>1</sup> Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, [okuru82@hotmail.com](mailto:okuru82@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1772-4406>

## Giriş

Sınıf öğretmenleri ülkemizde zorunlu eğitimin ayrılmaz bir parçasını oluşturan temel eğitimin ilk basamağı olan ilkökul kademesinde görev almaktadırlar (Saylık ve Tuaç, 2021). Bu kademe verilen eğitim öğrencilerin kendine, okuluna ve çevresine karşı olumlu tutum geliştirmesi açısından oldukça önemlidir. Bu eğitimin verilmesinde sınıf öğretmenlerine önemli sorumluluklar düşmektedir (Aydın ve Ünsal, 2022; Tok ve Bozkurt, 2010). İlkokul dönemindeki öğrencilerin sosyal, akademik ve pedagojik anlamda gelişmesinde (Boyacı vd., 2016), hayatlarını devam ettirecek olan gerekli becerileri kazanmasını sağlamada (Elma ve Ergen, 2016), bununla birlikte öğrencilerin duyuşsal, devinişsel, zihinsel gelişimlerini desteklemede sınıf öğretmenleri önemli rol oynamaktadır (Aydın ve Ünsal, 2022; Erol ve Başaran, 2020).

İnsanoğlunun ortaya çıkışıyla beraber oyun her toplumda kendine yer edinmiş olup dünyada çocuğun olduğu her yerde oyun da var olmuştur. Çocukluk dönemindeki oyunlar, onları hayata hazırlayan ve yaşamını anlamlandırmaya yarayan bir araç olmuştur (Özdemir ve Ramazan, 2014; Özyürek ve Çavuş, 2016). Kısaca oyun oynamak çocuğun en doğal gereksinimi olduğundan; oyun, çocuğun zekâsını geliştirmesine ve kaliteli zaman geçirmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda çocuğun sosyalleşmesine de imkân tanımaktadır (Dağdelen ve Kösterelioğlu, 2015).

İlkokul dönemindeki çocuklar yaşları itibariyle oyunla öğrenmektedir. Bu nedenle çocuğun oyunu yaşamın büyük bir parçası olarak düşünüp hareket etmesi, çocuklar için oyunun ne kadar önemli olduğunun göstergesidir (Ünal ve diğerleri, 2017). Oyun, çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyecek niteliktedir. Çocukların daha önceden kazandıkları psikomotor ve zihinsel beceriler oyun yoluyla geliştirilen gelişim alanlarıdır (Özyürek ve Çavuş, 2016; Ramazan, 2013; Özdemir ve Ramazan, 2014). İlkokul çağındaki çocuklar dönemleri itibariyle bu gelişim alanlarını oyun yoluyla sağlamaya gereksinim duymaktadır. İlkokul dönemindeki çocukların hayatı yaşayarak tanınmasına yardımcı olan oyun, aynı zamanda çocukların eğitiminde de araç olarak kullanılmaktadır. Bu perspektiften bakıldığında oyunla öğretim sorumluluğu konusunda sınıf öğretmenine önemli görevler düşmektedir (Şentürk, 2020). Bu nedenle sınıf öğretmenleri çocuklara oyun için fırsatlar sunarak, verdiği eğitimi oyunla iç içe olacak şekilde zenginleştirerek eğitim ve öğretimi çocuklara oyun aracılığıyla daha kolay ve eğlenceli hale getirerek uygulamalıdır (Özdemir ve Ramazan, 2014; Ramazan, 2013).

Oyun, öğrenme etkinliklerinde ve zihinsel gelişimin ilerlemesinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Oyun aynı zamanda öğrenme faaliyetleridir. Bu nedenle çocuk oyunla öğrenmeyi, kurallara uymayı, düzenli bir şekilde ilerlemeyi, değerlendirmeyi kavramaktadır (Hazar ve Altun, 2018). Öğrenme ve öğretim süreçlerinde oyuna yer verilmesi, dersin etkili olması ve dersin verimli geçmesi açısından sınıf öğretmeni için çok önemli bir yer tutmaktadır (Şentürk, 2020). Çocuklar oyun oynarken kendini rahat hisseder, eğlenir, iletişim kurar, farklı duygu durumlarını yaşar (sevinç, üzüntü, heyecan), çeşitli becerilerini geliştirir, ilgi duyduğu alana yönelir. Bu yönüyle sınıf öğretmenleri için oyun, çocukları keşfetmeyi ve tanımaya sağlamaktadır (Gözalan ve Koçak, 2014; Özyürek ve Çavuş, 2016; Tuğrul ve diğerleri, 2019; Zorluoğlu ve Elbir, 2018). Bu yüzden oyun ile öğrenme eğitimde önemli bir yer tutmaktadır.

Çağımızda oyun alternatif bir öğretim yöntemi olarak sınıf öğretmenleri tarafından kullanılmaktadır. Oyunun eğitimde araç olarak kullanılması ilkökul dönemindeki çocukların ilgisini, merakını ve öğrenmesini arttırmaktadır (Gözalan ve Koçak, 2014; Hazar ve Altun, 2018). Bu nedenle öğretmen çocukların bireysel farklılıklarını, ilgi ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, çeşitlendirerek ve zenginleştirerek oyunlara eğitim ortamında yer vermelidir (Hazar ve Altun, 2018). Oyun, çocuk için kendini ifade etme dilinin önemli bir parçası, yaşamı keşfetme serüveninin çıkış noktası; öğretmen için ise bu serüvende çocuğu daha yakından tanıma, gözlemlenme ve bu durumlardan çocuk adına çıkarımlar yapma fırsatı tanımaktadır. Böylelikle sınıf öğretmeni bu edindiği bilgileri değerlendirip yorumlaması kritik dönemde olan bu çocuklar için büyük bir önem taşımaktadır. Çocuklar oyunla birçok bilgi ve beceriyi kavrarken aynı zamanda ilgili olduğu konularını, tutum ve değerlerini, inançlarını da oyun esnasında ortaya koymaktadır. Bu durumun öğretmen ve eğitimcilere yol gösterici olabileceği düşünülmektedir (Ünal ve diğerleri, 2017; Saracho, 2012 Akt. Tuğrul ve diğerleri, 2019). Bu araştırma, oyun dönemi çocuklarına öğretmenlik yapacak olan sınıf öğretmenlerinin, oyuna verdikleri önemi, oyun konusundaki algılarını belirleyip ortaya koymak ve oyunu eğitim ve öğretim

sürecine nasıl taşıyacağına dair inançları hakkında bilgi sahibi olma açısından; ayrıca sınıf öğretmenlerinin bağımsız değişkenler eşliğinde ortaya çıkacak olan farklılık veya benzerlikler ışığında kendi durumları hususunda farkındalık yaşamaları ve muhtemel eksiklerini tamamlayıp, kendilerini geliştirmeleri noktasında sınıf öğretilerine ve benzer yapılmış çalışmaları destekleyerek ilgili alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tüm bunlardan hareketle bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin oyuna dair algılarının karşılaştırılması amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Sınıf öğretmenlerinin cinsiyete göre oyun algıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
2. Sınıf öğretmenlerinin okutuyor oldukları sınıf düzeyine göre oyun algıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
3. Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine göre oyun algıları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Sınıf öğretmenlerinin oyun algılarını ortaya koymaya çalışan bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmalarının temel amacı bir olaya, duruma ilişkin katılımcıların düşünce, tutum, ilgi, yetenek düzeylerini ortaya koymaktır. Bu tür araştırmalarda mümkün olduğunca büyük gruplar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2010). Yapılan bu çalışmada da daha önce alanyazında yer alan sınıf öğretmenlerinin oyun algısına ilişkin ilgili literatürü desteklemek açısından araştırmanın çalışma grubunun yaşadığı sosyal, ekonomik, kültürel, fiziksel değişkenlerin sınıf öğretmenlerinin oyun algısına yansımaları kuramını desteklemesi için tarama modeli tercih edilmiştir.

### *Çalışma Grubu*

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Kahramanmaraş, Hatay ve Gaziantep'te ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubu basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiş 293 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcılara ait olan demografik değişkenlerin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcılara ait demografik verilerin dağılımı

Demografik Bilgi	Değer	f	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	159	54,26
	Erkek	134	45,74
Okuttuğu Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	55	19,40
	2.Sınıf	84	28,17
	3.Sınıf	71	24,20
	4.Sınıf	83	28,23
Mesleki Kıdem	0-5 Yıl	43	14,70
	6-10 Yıl	40	13,65
	11-25 Yıl	74	25,25
	16-20 Yıl	69	23,54
	21 Yıl ve Üstü	67	22,86

### *Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi*

Araştırmanın verileri Güneş, Tuğrul ve Öztürk (2020) tarafından hazırlanan "Oyun Algısı Ölçeği" ile toplanmıştır. Ölçek oyunun işlevi ve oyunda ilgi-merak-keşif, oyunun özgünlüğü ve amacı ve oyunun doğası ve kaynağı şeklinde üç alt faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında araştırmacılar tarafından ölçeğin tamamına ait Cronbach Alpha değeri .72 olarak bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada ise Cronbach Alpha değerleri ölçeğin tamamına ait .69, oyunun işlevi ve oyunda ilgi-

merak-keşif .65, oyunun özgünlüğü ve amacı .67 ve oyunun doğası ve kaynağı alt boyutu için .63 olarak bulunmuştur. Bu değerlerden de hareketle ölçeğin verileri güvenilir olarak kabul edilmiştir.

293 kişi ile yürütülen çalışmada veriler önce MS Excel paket programına sonra da SPSS 22.0 analiz programına veri türleri dikkate alınarak eklenmiştir. 293 kişi ile gerekli analizler yürütülmüştür. Ölçek ve alt boyutları ile ilgili olarak yapılan betimleyici analizler Tablo 2’de verilmiştir. Örneklem sayısı 50’den büyük olan gruplar için Kolmogorov-Smirinov normallik analizi yapılmıştır.

**Tablo 2.** Ölçme aracına ait betimleyici analiz

	N	Min.	Maks.	Ortalama	S.S	Çarpıklık	Basıklık
İlgi, Merak, Keşif	293	27,00	45,00	34,83	2,27	,055	1,300
Özgünlük, Amaç	293	6,00	23,00	14,78	3,15	-,298	,129
Doğa, Kaynak	293	5,00	18,00	11,45	2,50	,195	-,319
Ölçek Toplam	293	47,00	73,00	61,03	4,25	,095	,406

Tablo 2 incelendiğinde ölçeğe ve alt boyutlarına ait olan verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 +1,5 Aralığında olduğu görülmektedir. Örneklem sayısı 50’den büyük olan gruplar için Kolmogorov-Smirinov normallik analizi yapılmıştır. Tablo 3’te verilerin normallik ile ilgili analizler verilmiştir.

**Tablo 3.** Verilerin normallik analizleri

Oyun Algısı Ölçeği	Kolmogorov-Smirinov		
	İstatistik	Sd	P
İlgi, Merak, Keşif	,104	293	,000
Özgünlük, Amaç	,091	293	,000
Doğa, Kaynak	,113	293	,000
Ölçek Toplam	,086	293	,000

Tablo 3 incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir ( $p=,00/p<,05$ ). Bu nedenle parametrik analizler yapılmıştır. Demografik değişkenlere göre iki farklı değer alanlar için T testi, üç ve daha fazla değer alan değişkenler için ise tek yönlü ANOVA analizleri yapılmıştır.

### Bulgular

Bu kısımda sınıf öğretmenlerinin oyun algılarının cinsiyet, mesleki kıdem ve okuttuğu sınıf düzeylerine göre aralarında farklılık olup olmadığının bulgularına yer verilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin oyun algısı ölçeği ve alt boyutları ile demografik değişken cinsiyet arasında farklılık olup olmadığı T testi ile analiz edilmiş ve bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Cinsiyete göre sınıf öğretmenlerinin oyun algısı

	Cinsiyet	N	Ortalama	Ss	Sd	T	P
İlgi, Merak, Keşif	Kadın	159	35,11	2,09	291	-2,370	,018
	Erkek	134	34,49	2,43			
Özgünlük, Amaç	Kadın	159	14,72	3,34	291	,327	,744
	Erkek	134	14,85	2,92			
Doğa, Kaynak	Kadın	159	11,37	2,47	291	,265	,792
	Erkek	134	11,45	2,54			
Ölçek Toplam	Kadın	159	61,22	4,54	291	-,858	,392
	Erkek	134	60,79	3,87			

P<.05

Cinsiyete göre sınıf öğretmenlerinin oyun algılarında *Özgünlük, Amaç-Doğa, Kaynak ve Ölçek Toplam* alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. *İlgi, Merak, Keşif* alt faktöründe kadın sınıf öğretmenlerinin lehine ( $t= -2,370, p<,05$ ) anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin oyun algısı ölçeği ve alt boyutları ile okuttuğu sınıf düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı ANOVA ile analiz edilmiş ve bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Sınıf öğretmenlerinin okuttukları sınıf düzeylerine göre oyun algısı LSD sonuçları

Oyun Algısı	Gruplar	N	Ort.	Ss	F	P	Fark
İlgi, Merak, Keşif	1.sınıf	55	34,74	2,13	,204	,894	
	2.sınıf	84	34,95	2,04			
	3.sınıf	71	34,90	2,42			
	4.sınıf	83	34,71	2,47			
Özgünlük, Amaç	1.sınıf	55	13,10	4,05	13,498	,000	
	2.sınıf	84	14,07	2,58			
	3.sınıf	71	15,49	2,76			
	4.sınıf	83	16,01	2,64			
Doğa, Kaynak	1.sınıf	55	12,63	2,59	15,071	,000	
	2.sınıf	84	12,19	2,64			
	3.sınıf	71	10,47	2,09			
	4.sınıf	83	10,61	2,01			
Ölçek Toplam	1.sınıf	55	60,49	5,09	,521	,668	
	2.sınıf	84	61,27	3,72			
	3.sınıf	71	60,87	4,39			
	4.sınıf	83	61,33	4,05			

Tablo 5 incelendiğinde *İlgi, Merak, Keşif* ve *Ölçek Toplam* alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmamış olup *Özgünlük, Amaç*( $F=13,498-P=,000$ ) - *Doğa, Kaynak*( $F=15,071-P=,000$ ) alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde *Özgünlük, Amaç* alt faktöründe 4.sınıfı okutan sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. *Doğa, Kaynak* alt faktöründe 1. Sınıf okutan sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablodaki LSD testi sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin oyun algısı *İlgi, Merak, Keşif* alt faktöründe 1-3, 1-4, 2-3, 2-4 sınıfları okutan sınıf öğretmenleri arasında, *Doğa, Kaynak* alt faktöründe 1-3, 1-4, 2-1, 4-2, 2-4, 3-2 sınıfları okutan sınıf öğretmenleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin oyun algısı ölçeği ve alt boyutları ile mesleki kıdemleri arasında farklılık olup olmadığı ANOVA ile analiz edilmiş ve bulgular Tablo 6'te sunulmuştur.



**Tablo 6.** Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdeme göre oyun algısı LSD sonuçları

Oyun Algısı	Gruplar	N	Ort.	Ss	F	P	Fark
İlgi, merak, keşif	0-5 Yıl	43	35,58	2,71	3,077	,017	0-5 Yıl/21 Y.Ü., 16-20 Yıl/21 Y.ve Ü.
	6-10 Yıl	40	34,62	1,61			
	11-15 Yıl	74	34,89	2,25			
	16-20 Yıl	69	35,08	1,89			
	21 Y. Ü	67	34,14	2,52			
Özgünlük, amaç	0-5 Yıl	43	15,11	3,05	1,815	,126	
	6-10 Yıl	40	15,80	2,92			
	11-15 Yıl	74	14,29	3,36			
	16-20 Yıl	69	14,44	3,22			
	21 Y. Ü	67	14,85	2,96			
Doğa, kaynak	0-5 Yıl	43	12,32	2,89	2,752	,028	0-5 Y./11-15 Y., 0-5 Y./16-20 Y.
	6-10 Yıl	40	11,60	2,55			
	11-15 Yıl	74	11,25	2,52			
	16-20 Yıl	69	10,78	2,34			
	21 Y. Ü	67	11,53	2,21			
Ölçek toplam	0-5 Yıl	43	63,02	4,79	4,136	,003	0-5 Y./11-15 Y., 0-5 Y./16-20 Y., 0-5 Yıl/21 Y.Ü., 6-10 Y./16-20 Y.
	6-10 Yıl	40	62,02	4,55			
	11-15 Yıl	74	60,44	3,92			
	16-20 Yıl	69	60,31	4,33			
	21 Y. Ü	67	60,53	3,51			

Tablo 6 incelendiğinde *Özgünlük*, *Amaç* alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmamış olup *İlgi*, *Merak*, *Keşif* ( $F=3,077-P=,017$ ) - *Doğa*, *Kaynak* ( $F=2,752-P=,028$ ) ve *Ölçek Toplam* ( $F=4,136-P=,003$ ) alt faktörlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde *İlgi*, *Merak*, *Keşif* alt faktöründe 11-15 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. *Doğa*, *Kaynak* alt faktöründe 6-10 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. *Ölçek Toplam* alt faktöründe 0-5 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Tablodaki LSD testi sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin oyun algısı *İlgi*, *Merak*, *Keşif* alt faktöründe 0-5 Yıl/21 Yıl ve Üzeri, 16-20 Yıl/21 Yıl ve Üzeri mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenleri arasında, *Doğa*, *Kaynak* alt faktöründe 0-5 Yıl /11-15 Yıl 0-5 Yıl /16-20 Yıllık mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenleri arasında, *Ölçek Toplam* alt faktöründe 0-5 Yıl/11-15 Yıl, 0-5 Yıl/16-20 Yıl, 0-5 Yıl/21 Yıl ve Üzeri, 6-10 Yıl/16-20 Yıllık mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Oyun tarih boyunca alanında yetkin birçok eğitimci tarafından araştırılan literatürde önemli yer kaplayan konulardan biridir (Çetken ve Sevimli Çelik, 2018). Bundan dolayıdır ki “oyun çocukların istek ve ihtiyaçlarına yönelik şekillenen davranışlardır” gibi birçok tanım ve kuram alan yazında karşımıza çıkmaktadır (Johnson, Christie ve Yawkey, 1998). Çocuğun bakış açısında oyun yaşamakla eş değerdir. Ancak yetişkinlerin bakış açısında oyun çocukların rahatlatma şeklidir (Mayesky, 2009). Johnson, Christie ve Yawkey (1998), öğretmenlerin davranış ve tutumlarının çocuk oyunlarını olumlu ve olumsuz olarak etkileyebileceğini söylemektedir. Literatürde yer alan bilgilerden yola çıkarak öğretmenlerin oyun konusundaki tutumun ne kadar önemli olduğunu görmekteyiz. Bir çocuğun eğitim hayatının kilometre taşı olan sınıf öğretmenlerinin konumu ve etkisi ve oyunun çocuğun hayatındaki yeri bize sınıf öğretmenlerinin oyun algısının tespitini gerekli kılmıştır. Bu ihtiyaçlar ışığında sınıf öğretmenleri ile yaptığımız çalışma sonuçlarına aşağıda verilmiştir.

Çalışma bulgularına göre sınıf öğretmenlerinin cinsiyete göre oyun algılarında *İlgi, Merak, Keşif* alt boyutu dışında anlamlı farklılık bulunmamıştır. *İlgi, Merak, Keşif* alt boyutunda kadın sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Bu sonuç cinsiyete göre kadınların daha meraklı olmalarının bir getirisi olarak yorumlanabilir. Çalışma bulgularını genel olarak değerlendirdiğimizde cinsiyete göre sınıf öğretmenlerinin oyun algılarında anlamlı farklılık olmadığını görmekteyiz. Arıkan'ın (2020) yaptığı öğretmenlerin oyun algıları ve öz yeterlilikleri ile ilgili araştırma bulgularına göre cinsiyete göre kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık tespit ettiği çalışmanın sonuçları araştırmamızla örtüşmektedir. Dilekmen ve Bozan Türün'ün (2018) yaptığı çalışmada da okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyete göre oyun algılarında farklılık olmadığı tespit ettiği çalışmanın araştırmamızın sonucuyla örtüşen bir diğer çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmamızın bulgularına göre okutulan sınıf düzeyine göre *Özgünlük, Amaç* alt boyutunda 4. sınıfı okutan sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu sonuç sınıf düzeyine göre öğretmenlerin kazanımlar doğrultusunda daha fazla akademik amacı öğrencinin seviyesine uygun bir özgünlük içinde hedeflemelerinden kaynaklı olabilir şeklinde yorumlanabilir. *Doğa, Kaynak* alt boyutunda 1. sınıfı okutan sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin çocuğun doğasına uygun, çocukta olandan yola çıkarak ilerlemeyi hedeflemelerinden kaynaklı olabilir şeklinde yorumlanabilir. Genel olarak anlamlı farklılığın belirgin olarak karşımıza çıkmaması öğretmenlerin oyuna yönelik formasyonlarını yeterli olarak (Çetken ve Sevimli Çelik, 2018) görmelerinden kaynaklanıyor olabilir. Hoorn, Judith, Nourot, Patricia, Scales, Alward ve Keith (2007) öğretmenlerin oyun algılarının ne olduğuyla ilgili yaptıkları araştırma sonucuna göre; öğretmenlerin oyunu çocuklar için bir şans, ifade şanslarının olduğu bir ortam, özel hissettikleri anlar ve öğrencileri gözlemledikleri vakitler olarak gördükleri tespit edilmiştir. Literatürde karşımıza çıkan bu sonuç 1. Sınıf ve 4. Sınıf öğretmenlerinde görülen anlamlı farklılığın sebeplerinin daha şeffaf olarak görebilmemize fayda sağlamaktadır.

Mesleki kıdeme göre sınıf öğretmenlerini *İlgi, Merak, Keşif* alt faktöründe 11-15 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. *Doğa, Kaynak* alt faktöründe 6-10 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. *Ölçek Toplam* alt faktöründe 0-5 yıllık mesleki kıdemi sahip sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuçlar incelediğinde alt boyutlarda tecrübeli sınıf öğretmenlerinin lehine anlamlı farklılık görülse dahi ölçek toplamında anlamlı farklılık meslek hayatının ilk yıllarındaki sınıf öğretmenlerinin lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuç sınıf öğretmenlerin genç, dinamik, enerjik ve idealist olmalarından ötürü oyunu aktif olarak işe koşmalarından kaynaklı olabilir. Benzer bir sonuca Arıkan'ın (2020) yaptığı çalışmada rastlamaktayız. Bu araştırmaya göre; öğretmenlerin oyun algıları ve öz yeterlilikleri ile ilgili araştırma bulgularına göre kıdeme göre oyunun doğası ve kaynağı boyutunda 4-10 yıllık mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin lehine, ilgi merak keşif boyutunda 7-10 yıllık mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Benzer bir sonuca Dilekmen ve Bozan Türün (2018)'ün makalesinde de rastlamaktayız. Dilekmen ve Bozan Türün'ün (2018) yaptığı çalışmada mesleki kıdemi 1-5 yıl olan öğretmenler ile 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Howard ve McInnes (2013) ise yaptıkları araştırma sonucunda mesleki deneyimi artan öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerinde daha kalıcı ve işlevsel bir rol aldıklarını gözlemlemişlerdir. Bu sonuç bize deneyimli öğretmenlerin oyunun kalıcılığı konusundaki tecrübelerini doğru şekilde işe koşmalarından kaynaklanıyor olabileceğini göstermektedir. Literatürde karşımıza çıkan çalışmalar öğretmenlerin oyun algılarının eğitim-öğretimdeki faaliyetleri etkilediğini göstermektedir (Özdemir ve Ramazan, 2012). Trawick-Smith, Swaminathan ve Liu'da (2016) yaptıkları araştırmada; çocukların öğretmenleriyle beraber oynadıkları oyunun onların yeteneklerini geliştirdiği, iletişim ve cebirsel yeteneklerini geliştirebileceğini ifade etmişlerdir. Bu bilgiler öğretmenlerin oyun algılarının eğitim sürecindeki konumunu daha net bir şekilde önümüze sermektedir.

### Kaynakça

- Arıkan, G. (2020). Beden eğitimi ve spor, sınıf, okul öncesi öğretmenlerinin oyun algısı ve öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-13.
- Aydın, S., & Ünsal, S. (2022). Öğretmen ve veli görüşlerine göre sınıf öğretmenlerinin tercih edilme nedenleri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 55(1), 183-218.

- Boyacı, Z., Kılıç, A., & Şahin, Ş. (2016). Bireylerin geleceğinin şekillenmesine sınıf öğretmenlerinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 701-718.
- Çetken, Ş. H., & Sevimli Çelik, S. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin dış mekân oyunlarına karşı bakış açılarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(2), 318-341, Nisan 2018
- Dağdelen, O., & Kösterelioğlu, İ. (2015). İlkokullardaki oyun ve fiziki etkinlikler dersinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 97-128.
- Dilekmen, M., & Bozan Türün, N. (2018). Okul öncesi eğitimde oyunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2), 43-56.
- Elma, C., & Ergen, Y. (2016). Yeni mezun sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 2(4), 185-211.
- Erol, M., & Başaran, M. (2020). İlkokul öğrencileri sınıf öğretmeni değişimini nasıl algılıyor? *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 8 (4), 1196-1213.
- Gözalın, E., & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2014(4), 115-121.
- Hazar, Z. (2018). Eğitsel oyunlara yönelik öğretmen görüşleri ve yeterliliklerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 52-72.
- Hidayet, T., & Bozkurt, A. (2010). Sınıf öğretmenlerinin 1. 2. 3. sınıflar için ayrı ve 4. 5. sınıflar için ayrı yetiştirilmeleri konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 9(3), 759-778.
- Hoorn V. Judith, Nourot, M. Patricia, Scales, B. & Alward, R. K. (2007). *Play at the center of curriculum*, (4th Edition), Pearson, New Jersey.
- Howard, J., & McInnes, K. (2013). The impact of children's perception of an activity as play rather than not play on emotional well-being. *Child care, health and development*, 39(5), 737-742.
- Johnson, J. E., Christie, J. F., & Yawkey, T. D. (1998). *Play and early childhood development* (2nd ed.). Addison Wesley Longman.
- Mayesky, M. (2009). *Creative activities for young children* (9th ed.). Delmar, Cengage Learning.
- Özdemir, A., & Ramazan, O. (2012). Oyuna çocuk, anne ve öğretmen bakış açısı. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2 (1), 2-16.
- Özdemir, A., & Ramazan, O. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin oyuna ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 298-308.
- Özyürek, A., & Çavuş, Z. S. (2016). İlkokul öğretmenlerinin oyunu öğretim yöntemi olarak kullanma durumlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2157-2166.
- Ramazan, O. (2013). Oyun etkinlikleri II. (Ed. R. Zembat), *Çocuk ve oyun. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını*.
- Saylık, A., & Sefa, T. (2021). Velilerin gözüyle ideal sınıf öğretmenin özellikleri nitel bir çalışma. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 44-61.
- Şentürk, C. (2020). Oyun temelli fen öğrenme yaşantılarının akademik başarıya, kalıcılığa, tutuma ve öğrenme sürecin etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 159-194.
- Trawick-Smith, J., Swaminathan, S., & Liu, X. (2016). The relationship of teacher-child play interactions to mathematics learning in preschool, *Early Child Development & Care*, 186(5), 716-733.
- Tuğrul, B., Menekşe, B. O. Z., Uludağ, G., Aslan, Ö. M., Çelik, S. S., & Çapan, A. S. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların okuldaki oyun olanaklarının incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(2), 185-198.
- Ünal, F., Kök, E. E., & Pınar, Y. (2017). Öğretmenlerin penceresinden oyun ve eğitim programlarında oyuna yer verme durumları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 4(12), 731-746.
- Zorluoğlu, S. L., & Elbir, B. Ç. (2019). Eğitsel oyuncak ve eğitsel oyun içerikli araştırmalardaki eğilimler: İçerik analizi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 1-22.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Undergraduate Students' Views on the Flipped Learning Model: A Case Study

Tülay DARGUT GÜLER<sup>1</sup> Cumali YAŞAR<sup>2</sup>

### Abstract

The aim of this study is to examine the use of the flipped learning model in undergraduate courses and the feasibility of this process with the support of BTK Academy. For this purpose, an agreement was made between BTK Academy and Çanakkale Onsekiz Mart University and students benefited from online certificate programs published on the BTK Academy platform during their 14-week education period. The trainings were determined by the instructor of the relevant course in accordance with the course curriculum and the necessary guidance was given to the students. Students who carried out their learning processes outside the classroom implemented what they learned under the guidance of the course instructor in the classroom. The study was designed with case study, one of the qualitative research methods. The participants of the research consist of 42 students from different departments attending courses conducted with the flipped learning model at a state university. Research data was collected with a semi-structured interview form prepared by the researchers and analyzed with a descriptive analysis approach. In line with the findings, it was concluded that the majority of the participants had a positive opinion about the learning experiences outside and in the classroom during the process of applying the flipped learning model. In addition, positive opinions were revealed in the study, stating that the process contributed positively to their learning success, increased their motivation, and experienced interactive learning experiences in which they could participate more actively. However, it has been understood that the most important limitations of the flipped learning model are the lack of technological tools, internet connection problems and the inability to ask immediate questions to the instructor during the out-of-class learning process.

### Key Words

Flipped learning model  
Technology supported  
education  
Blended learning  
BTK Academy

### About Article

Posting date: 10.07.2023  
Acceptance date: 21.10.2023  
E-Release date: 31.12.2023

<sup>1</sup> Res. Assit. Phd., Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Türkiye, [tdargut@comu.edu.tr](mailto:tdargut@comu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-1567-6647>

<sup>2</sup> Lect. Phd., Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Türkiye, [cycasar@comu.edu.tr](mailto:cycasar@comu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0065-3752>

## Introduction

The learning process generally refers to the acquisition of new knowledge and skills. Individuals are exposed to various stimuli in their environment and try to make sense of them, apply them or remember them. Learning processes are generally in the form of understanding, application and evaluation (Alkan, 2019). The learning process varies according to learner characteristics, learning environments, learning materials and learning goals (Atan & Kocasaraç, 2022). Individual learning is stated that individuals shape their learning processes according to their own characteristics, determine learning resources and environments according to their own needs and interests, and learn at their own pace (Erdem, 2005). Individual learning process is a learning method in which the individual's learning needs come to the fore (Delice & Taşova, 2013; Teker, 2019; Ünsal, 2018). Today's technologies support individual learning in environments outside of school and online. Therefore, students' learning processes are not limited to the school environment and students can reinforce what they learn at school outside of school. These changes in learning processes make it inevitable to develop new learning-teaching models. One of the important models that is changing and supporting new learning processes with the support of technology today is the flipped learning model.

In the flipped learning model, what is meant by reversal is the replacement of students' in-class activities in the traditional learning process with their homework (Ash, 2012). It is stated that the idea of reversing the teaching process was first expressed by Wesley Baker in the 1980s. Baker put forward the idea that teaching materials should be presented to students outside the classroom by using technology (Johnson & Renner, 2012). However, this idea could not be fully realized at that time. Applications of the flipped learning model, often referred to as "Flipped classroom" in English, started approximately in the late 1990s, and with the development of technology, it continues as a very popular blended learning model today (Bergman & Sams, 2012; Baker, 2000; Gençer, 2015). It can be said that the closest examples of the flipped learning model to today's application process are expressed by Baker (2000) and Lage et al. (2000). Baker (2000) stated that direct information transfer in the classroom, which is implemented in traditional teaching processes, should be done outside the classroom with the help of technological tools, and activities in which students can participate more actively should be carried out in the classroom. Lager et al. (2000) similarly emphasized that traditional in-class direct teaching practices are carried out outside the classroom with communication materials such as computers, and that different learning activities are carried out with students in the classroom environment. One of the pioneers who examined the flipped learning model by applying it in the teaching process is Eric Mazur, a physics professor at Harvard University. In the study conducted by Mazur (2009), educational videos were prepared and activities to be carried out in the classroom were planned so that students could prepare for the lesson before coming to class. At the end of the study, it was stated that the students performed better and were able to spare more time for activities aimed at improving their high-level skills (Hamdan et al., 2013; Mazur, 2009).

The flipped learning model aims to create a more effective learning environment by reversing the structure of the learning process (Hayirsever & Orhan, 2018). In this model, students are given the necessary materials to carry out their learning processes outside of school, and then, when they come to school, they are allowed to share their experiences and apply what they have learned under the guidance of the teacher during class hours (Johnson, 2012; Singh, 2020; Ünsal, 2018). The flipped learning model is a model that supports individual learning and improves the learning process by allowing students to apply what they have learned both individually and in collaborative studies and discussions (Akgün & Atıcı, 2017). Unlike traditional learning processes, in the flipped learning model, students can watch educational videos at their own pace without hesitation and thus learn better by repeating the topics as much as they want without moving on to new content (Abeysekera & Dawson, 2015). Since teachers are not busy teaching directly during class hours, they can have time to pay one-on-one attention to each student in the class and focus more on the individual needs of the students. In this way, students may have the opportunity to participate in the process more actively (Bergmann & Sams, 2008). In this process, students become more active, while teachers take on more of a guiding role. Thus, students gain high-level thinking skills and 21st century skills such as critical thinking, creative thinking, problem solving, information literacy, and technology literacy (Little, 2015; Öztürk & Alper, 2019).

In the flipped learning model, two important elements come to the fore: "Place and Activity" (Talbert, 2017). Under the first of these, the "Place" element, there are two fields: individual and group fields. In this context, while the study activities that students carry out individually or with their friends anywhere outside the classroom environment are considered as individual areas, the learning activities carried out in groups in the classroom environment are referred to as group areas. The activity element requires the active participation of the student in learning activities as well as the explanation of course content (Talbert, 2017). Thus, in the flipped learning model, teachers must move beyond the role of a narrator who merely conveys information and must design activities that will support students' active participation in the process. In this regard, teachers should share various course resources and materials for students to benefit from in their individual areas, and prepare activities such as discussions, homework, applications, etc. for students to actively participate in group areas (Milman, 2012; Morin et. al., 2013). One of the materials that students will use in their individual study processes are videos that will replace in-class lectures. However, not every teacher may have sufficient knowledge, skills or time to prepare educational videos. For this reason, teachers who want to implement the flipped learning model can also benefit from educational videos developed by different people when necessary (Bergmann & Sams, 2012; Talbert, 2017). While teachers prepare their own videos or choose among videos developed by others, there are some principles that should be taken into consideration in order for this process to proceed more effectively. Bergmann and Sams (2012), within the framework of their studies, stated that it would be important to pay attention to 9 principles regarding the videos to be used within the scope of the flipped learning model: (1) Keep the duration short: Videos should be under 15 minutes and stick to only one topic, (2) Animate your voice: Don't use a fixed tone of voice, (3) Create videos with another teacher: Videos made by at least two people talking can be more interesting, (4) Add humor: Can be effective in engaging students, (5) Don't waste students' time: Just focus on the topic, (6) Add annotations: Occasional pencil markings possible, (7) Make highlights: Text boxes, shapes or objects that appear and disappear in the video for a while can be used for highlighting, (8) Use the zoom in and out feature: Zooming in on key points in the video clears screen clutter, making it easier for the student to focus, (9) Be mindful of copyright: Make sure you comply with all copyright laws.

In the studies examining the flipped learning model, it is seen that students who experience this model state that they can learn at their own pace with various materials outside the classroom, thus coming to class more prepared, and having more time for high-level skills in the classroom environment as positive aspects of the model. They state that being better prepared in classes increases their self-confidence and motivation, and thus positively affects their academic success (Halili & Zainuddin, 2015; Mason, Shuman & Cook, 2013; Strayer, 2012; Urfa, 2018; Arslanhan vd., 2022). It can be said that when applying the flipped learning model, technology is further integrated into the learning processes, creating a more diverse and enjoyable learning environment for students. With this feature, it can have a positive effect on students' academic success by increasing their interest in the learning process. There are also various experimental studies in the literature showing that the model is effective on academic success (Akgün & Atıcı, 2017; Aydın, 2016; İyitoğlu, 2018; Kaya, 2020; Öztürk & Alper, 2019). Although there are studies showing that the flipped learning model is effective at the K12 level, there are also various studies examining it at the higher education level. For example, in their study with undergraduate students, Heo and Chun (2016) concluded that the higher-order thinking skills, communication and presentation skills of students who studied with the flipped learning model were more developed and that the students' motivation and interest in academic skills were higher. Similarly, Huang, Hwang, and Chang (2019) also worked with undergraduate students and examined the effect of the flipped learning model on the academic success and collaboration skills of teacher candidates. At the end of the study, it was seen that the academic achievements and attitudes towards cooperation of teacher candidates were higher in the processes carried out with the flipped learning model. Working with prospective teachers, Azzopardi and Azzopardi (2017) also examined the effect of the flipped learning model on their professional development, and at the end of the study, they concluded that the students' academic success and motivation increased, and their professional development was positively affected. There are other studies in the literature that apply the flipped learning model at the higher education level and examine its effect on various variables such as academic success, motivation, attitude, communication and presentation skills, thinking skills, self-regulation skills, cooperation and reach positive results in this regard (Angelini & García-Carbonell, 2019; Lee & Martin, 2020; Korucuk

& Engin, 2023 Reinoso vd., 2021; Uğur, 2022; Ünlü, 2022; Yıldırım, 2022; Yough vd., 2019; Zhao vd., 2021). Research on the implementation of the flipped learning model in higher education is ongoing. Findings suggesting that this model positively affects students' academic achievements, satisfaction, and learning skills pave the way for the widespread use of flipped learning in higher education. As more studies are conducted and the studies diversify, clearer data on its benefits and limitations will be revealed, and more examples of the effective and efficient implementation of the flipped learning model by teachers will be presented.

When the studies are examined, it is seen that various platforms are used to share technology supported educational contents so that students can achieve their individual learning. For example, in studies on flipped learning, it is seen that students are mostly directed to Moodle, Youtube, Facebook and Edmodo environments to access educational content during their individual study processes (Özbay & Sarıca, 2019). In addition to these, there are also studies in the literature where the flipped learning model is carried out through the Education Information Network (EIN). Studies show that such education-oriented platforms can be used effectively within the scope of the flipped learning model (Bolat, 2016; Kaya, 2018; Arslan & Kuzu, 2019; Sönmez, 2019). However, there is no literature found regarding the utilization of the flipped learning model within BTK (Information Technologies and Communication Authority) Academy, a free platform offering education provided by experts in various fields such as information technology, design, career development, and personal growth. Within the scope of this study, students were directed to BTK Academy content, which is a free resource in online environments, so that they can learn in their individual fields. Therefore, it is thought that the study will both provide diversity regarding the applicability of the flipped learning model at the undergraduate level and contribute to the literature on the usability of BTK Academy, which has not been examined before, within the scope of the flipped learning model. Thus, it is thought that it will serve as an example for teachers who are considering adapting the flipped learning model to their classrooms in terms of diversifying their teaching processes by offering a different option. In addition, by conducting more such studies, students can also contribute to lifelong learning processes by ensuring that they know and use such platforms.

The aim of this research is to examine the use of the flipped learning model in undergraduate courses and the feasibility of implementing this process with the support of BTK Academy. Within this aim, research problems have been formulated as follows:

Students experiencing education through the flipped learning model:

- How do they assess their learning experiences conducted outside the classroom?
- How do they evaluate the application processes conducted in the classroom?
- How do they assess the impact of this model on learning achievements?
- How do they evaluate the impact of this model on learning motivation?
- How do they evaluate interactions during the learning process?
- How do they assess the strengths of this model?
- How do they evaluate the limitations of this model?
- How do they assess the BTK Academy platform?
- What recommendations do students receiving education through the flipped learning model have regarding the process?

## Method

The data collection processes carried out within the scope of this research were approved by the Canakkale Onsekiz Mart University Senate Ethics Commission's document dated 09.03.2023 and numbered E-84026528-050.01.04-2300062218. This study, which aims to examine the experiences of undergraduate students who attended courses where the flipped learning model was used and their views on the flipped learning model, was designed with a case study, one of the qualitative research methods. Case study is defined as a qualitative research method in which one or more cases are investigated in depth through a comprehensive data collection process (Fraenkel et al., 2012, Yıldırım & Şimşek, 2013). In case studies, the researcher tries to discover and describe the phenomenon under study, rather than making comparisons or testing hypotheses as in experimental studies (Hancock & Algozzine, 2006).

### *Study Group*

The study group of the research consists of 42 students from different departments who took one of the Web-Based Programming and Basic Information Technologies courses conducted by the researcher with the flipped learning model at Çanakkale Onsekiz Mart University in the fall semester of the 2022-2023 academic year. In this regard, the study group was determined by the convenient sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. In the convenient sampling method, the researcher includes the most suitable sample in terms of cost and accessibility in his study (Yıldırım & Şimşek, 2013). Information about the study group is given in Table 1.

**Table 1.** Information about the study group

Department	n	Class	The course they took with the flipped learning model
Computer Education and Instructional Technologies	7	3rd Class	Web Based Programming
Primary Mathematics Education	17	3rd Class	Basic Information Technologies
Social Science Education	6	1rd Class	Basic Information Technologies
Dentistry	4	2rd Class	Basic Information Technologies
Statistics	8	3rd Class	Web Based Programming

### *Data Collection Tool*

A semi-structured interview form was developed by the researchers in order to collect the opinions of undergraduate students who experienced the flipped learning model in their courses for 14 weeks, regarding the process. In addition to the questions asking the participants to indicate the department they studied and the course they took with the flipped learning model, the interview form included 16 open-ended questions to obtain detailed data in line with the purpose of the research and the research questions. In order to ensure the validity of the questions, the form was sent to two experts who are lecturers in the field of computer and instructional technologies education. According to the feedback of the experts, the interview form was given its final form by making only the necessary grammatical corrections. The prepared questions are shown in Table 2, associating them with the research problems and themes. The interview form developed to collect data in the study was sent to the participants via e-mail and the data was collected online.



**Table 2.** Interview form questions in line with research problems and themes

Research Questions	Themes	Interview Questions
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate their learning experiences outside the classroom?	Individual space in the flipped learning model (Experiences outside the classroom)	What are your opinions about learning content related to your course from videos outside of the classroom? Have you needed different teaching materials while learning outside the classroom? If your answer is yes, what were they? What were the most challenging things for you about learning course content outside the classroom?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the application processes they carry out in the classroom?	Group space in the flipped learning model (Experiences in the classroom)	What are your opinions about the practices you carry out in the classroom during face-to-face learning? Were there any other activities that you would like to be carried out in the classroom during your face-to-face learning process? If your answer is yes, what could these activities be?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the effect of this model on their learning success?	The effect of the flipped learning model on success	How would you evaluate the impact of this learning process you participated in on your learning success?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the effect of this model on their learning motivation?	The effect of the flipped learning model on motivation	How would you evaluate the effect of this learning process you participated in on your learning motivation?
How do students receiving education with the flipped learning model evaluate the interactions during the learning process?	Interaction dimension of the flipped learning model	How would you evaluate this learning process you participated in, in terms of your interactions with your instructor and other learners?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the advantages of this model?	Advantages of the flipped learning model	What do you think are the benefits of this teaching process?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the limitations of this model?	Limitations of the flipped learning model	What do you think are the limitations of this teaching process?
How do students who receive education with the flipped learning model evaluate the BTK Academy platform?	BTK Academy Platform	What are your views on carrying out your learning process outside the classroom on the BTK Academy platform? To what extent were the practical examples on the BTK Academy platform sufficient for you? Did you support the process with another learning environment? If your answer is yes, please explain with which learning environment you support it and why?
What are the suggestions of students who receive education with the flipped learning model regarding the process?	Recommendations regarding the process	Would you like the teaching process to be structured this way in different courses? What are your suggestions regarding the process for courses that will be taught this way from now on? Let me know if there is anything else you would like to add.

### ***Data Analysis***

In the research, a descriptive analysis approach was used to examine the data consisting of student opinions. In descriptive analysis, data are described and interpreted according to predetermined themes revealed by the research questions, and the results are presented to the reader regularly. (Yıldırım and Şimşek, 2011). In this direction, within the scope of the research questions 9 themes have been created: "Individual area in the flipped learning model, group area in the flipped learning model, the effect of the model on success, the effect of the model on motivation, the interaction dimension of the model, the superior aspects of the model, the limitations of the model, BTK Academy platform and suggestions regarding the process." Data collected from undergraduate students were organized and interpreted within the framework of the created themes. In this context, the descriptive analysis process was carried out in a four-stage process, as suggested by Yıldırım and Şimşek (2013), including creating a framework, processing the data according to the thematic framework, defining the findings and interpreting the findings. In order to ensure the validity and reliability of the research, direct quotations, especially from student opinions, were included while describing the findings and the data were tried to be reported in detail. For this purpose, abbreviations such as S1, S2, S3, S4, ..., S43 were used for the students whose opinions were included. In addition, the sample of the research was defined in detail in the context of the research topic so that comparisons could be made with other samples, and the sample was tried to be diversified by working with undergraduate students from different departments. In the study, the application process, data collection and analysis processes were explained in detail, the analysis process was carried out by two different researchers, and the results were presented in association with the obtained data.

### ***Application Process***

In the fall semester of the 2022-2023 academic year, students enrolled in "Web Design" and "Basic Information Technologies" courses were informed from the beginning of the semester and a flipped learning model was applied. All lessons were given by the second researcher and the classroom applications were carried out by him. Flipped learning is a learning approach in which students learn outside the classroom, at their own pace, and apply and reinforce what they have learned in the classroom.

In the implementation of this model, the online education platform called BTK Academy was used. In 2019, the Information Technologies and Communications Authority (BTK) launched the "Open Source Digital Content Production Project", which everyone can access free of charge, in order to both develop the open source approach and raise awareness about "Digital Literacy" (Bülbül, 2022). Within the scope of the BTK Academy platform offered in this direction, online education certificate programs are prepared where many experts in their fields and faculty members offer their knowledge to everyone free of charge. In this study, an agreement was made between BTK Academy and Çanakkale Onsekiz Mart University, and online certificate programs published on the BTK Academy platform were used for students to carry out their learning processes outside the classroom. The trainings were determined by the instructor of the relevant course in accordance with the course curriculum and the necessary guidance was given to the students. Course curricula are matched with BTK Academy's free and publicly available content. Students, who carried out their learning processes in their individual areas outside the classroom, also implemented what they learned in the classroom, under the guidance of the course instructor, in an interactive way in group areas. Students find the contents of "Web Design" and "Basic Information Technologies" courses in video format on this platform. Students who are successful on this platform earn certificates, and these certificates are included in midterm and final exams by 20%, so their out-of-class work is also measured and evaluated.

The course videos offered at BTK Academy are mostly edited to be under 15 minutes. In this respect, when using the flipped learning model, it is suitable for students to follow their individual study processes without getting bored. In addition, BTK Academy does not allow taking the exams at the end of the training without completing the videos related to a content, encouraging students to watch the videos in their entirety. Since students who fail to obtain a certificate in the training offered within the scope of BTK Academy will be deemed to have failed the course, students are expected to take the

exams at the end of the training in order to receive a certificate at BTK Academy. In addition, since students will have difficulty participating in in-class activities and discussions if they do not watch the video before the lesson, necessary explanations were made about how the videos are connected to in-class activities and why it is important to watch the videos in order to motivate them.

In the classroom, students were given assignments and projects that provided them with the opportunity to practice and reinforce what they learned from the videos. Care was taken to ensure that these projects provided opportunities for students to work both individually and collaboratively. Students who had the opportunity to learn at their own pace were exposed to a broader learning environment in the classroom and had the opportunity to practice the subjects within the scope of the course one by one in each lesson. In this process, every subject learned by the students in the video content they watched in their individual areas was implemented one-on-one in the classroom environment under the guidance of the teacher. For example, within the scope of the "Web Based Programming" course, when the student learned the subject of "Form Operations" from the videos on BTK Academy in the individual field, the student was asked to create a "Student Registration Form" using HTML codes in the class. In order to create this form, the student must adapt the codes learned in the videos on BTK Academy to the student registration form. During this process, each student had the opportunity to put what they learned into practice, while also being in constant communication with their peers and benefiting from peer support. The teacher also had the opportunity to follow the students throughout this process and provide one-on-one support to each student who needed it.

## Findings

In this section, the findings obtained through descriptive analysis are included. The findings are presented in the order of the data analyzed regarding the themes revealed by the research questions and which were taken as basis when creating the interview form.

### 1. *Individual Space in the Flipped Learning Model (Experiences Outside the Classroom)*

In the study, participants' opinions about their learning experiences outside the classroom were collected with three different interview questions within the scope of the individual field theme in the flipped learning model. The participants' answers to these questions were analyzed and presented under certain codes in Table 3, Table 4 and Table 5. The first question aims to collect participants' opinions about the videos they used in their individual learning processes. Within the scope of this question, participants' opinions were coded under two categories: positive and negative. As shown in Table 3, it was observed that the majority of the participants expressed positive opinions about the videos they used within the scope of the flipped learning model, such as useful, good, efficient and supportive. Sample participant expressions regarding positive opinions are as follows:

“It taught us by learning details that were not included in the lesson and by allowing us to re-listen briefly to what we saw in the lesson.” (S33)

“Since I didn't have a computer, I didn't know how to use it well, but as I watched videos about the course, I learned how to use a computer enough to do my own work.” (S11)

“I think it is quite useful. Thus, we conducted our lessons in a way that prioritized practice rather than a lesson to be memorized in the classroom environment.” (S14)

**Table 3.** Participants' opinions about the videos they used in their individual learning processes

Interview question	Codes	n
--------------------	-------	---

What are your opinions about learning content related to your course from videos outside of the classroom?	Positive	Beneficial	11
		Good/nice	7
		Efficient	5
		Supportive	4
		Reinforcer	3
		Successful	2
		Instructive	2
		More variety	1
	Negative	Motivating	1
		Insufficient content	2
		Youtube is more efficient	1
		Not effective	1
		No suitable environment for learning	1
		Not as sufficient as face-to-face education	1
Not bad	1		

In addition to positive opinions, 7 out of 42 participants expressed negative opinions about learning from videos outside the classroom. We can say that the majority of the participants found the video content they used for learning in their individual fields sufficient. However, it is seen that there are some negative opinions about the video content being insufficient and that it is ineffective when compared to face-to-face education. Some of the expressions used by the participants regarding this situation are as follows:

“I cannot create a suitable environment for learning outside the classroom.” (S19)

“It is supportive but not sufficient, I did not find it sufficient both in terms of video content and because it is not like doing this face to face with an instructor.” (S29)

In the second interview question with the theme of individual field, it was aimed to collect the opinions of the participants about whether they needed different teaching materials other than videos in the learning process. As stated in Table 4, when the opinions of the participants were analyzed within the scope of this question, it was seen that half of them stated that they did not need a different teaching material. However, in the other half of the participants who stated that they needed it, some participants only answered yes, while those who gave detailed explanations were grouped under 5 codes. In this regard, it is seen that the majority of the participants who stated that they need different teaching materials prefer digital technology-supported materials, while only two people continue to turn to traditional technologies such as notebooks, pens and books. In this case, when using the flipped learning model, it may be important to offer book recommendations that students can use, when necessary, as well as educational video materials, so that they can have an effective learning process in their individual fields. Only in this way can the learning process of each individual be effectively supported.

**Table 4.** Participants' need for different teaching materials

Interview Question	Codes	n	
Have you needed different teaching materials while learning outside the classroom? If your answer is yes, what were they?	Yes	Need for computers and Internet technologies (8)	21
		Need additional videos (5)	
		Notebook-Pen (1)	
		Book (1)	
		More detailed content (1)	
	No		

The last question within the scope of the individual field theme of flipped learning aimed to collect the participants' opinions about the things they found most difficult in the learning process outside the classroom. As seen in Table 5, 9 participants stated that they did not find anything difficult

about this process. The opinions of other participants were also collected under 11 codes. In this regard, it was observed that the participants had difficulty in their learning processes outside the classroom, mostly because they could not ask instant questions and because the Internet was limited. Therefore, in order for students to work efficiently in the individual field, it may be important to provide students with offline videos in advance, considering that the Internet may be a problem, instead of only offering online videos. The fact that the participants stated that not being able to ask questions on the fly was among the most challenging things shows that students actually need support in their individual areas. For this, it may be important to include instant messaging tools or social networking platforms that are widely used today. Some of the participants' opinions about the things that challenge them the most outside the classroom are as follows:

“There was no challenging situation; as we practiced during the lesson, the areas we did not understand were solved.” (S26)

“Nothing forced me, I think it was quite easy and instructive.” (S31)

“I was quite confused when I suddenly learned so much about a subject I didn't know.” (S14)

“I tried it alone on the computer and there was a lot of internet problems.” (S17)

“Since I attended the class from my dorm room, I could not find a suitable environment.” (S41)

“Not being able to ask when there is a part we do not understand.” (S13)

**Table 5.** What the participants found most difficult in the learning process outside the classroom

Interview Question	Codes	n
What were the most challenging things for you about learning course content outside the classroom?	Nothing	9
	Limited internet access	9
	Not being able to ask instant questions	6
	Confusion due to too much information in a short time	4
	Inability to practice	3
	Lack of a suitable environment to work	2
	Not being able to see when you make a mistake	2
	Being time consuming	2
	Working individually	2
	Getting distracted while watching videos	1
	Difficulty of programs	1
Repeating the application too much	1	

## 2. Group Space in the Flipped Learning Model (Experiences in the Classroom)

In the study, within the scope of the group space theme in the flipped learning model, the participants' opinions about the activities they carried out in the classroom were collected with two different interview questions. The participants' answers to these questions were analyzed and presented in Table 6 and Table 7 under certain codes.

**Table 6.** Participants' opinions about the practices they carried out in face-to-face learning processes

Interview question	Codes	n
--------------------	-------	---

What are your opinions about the practices you carry out in the classroom during face-to-face learning?	Positive	Enjoyable-effective-beautiful-efficient-useful	23
		The opportunity to apply what has been learned.	7
		Thanks to the teacher, mistakes were noticed	3
		Instructive	3
		Face to face ones were more useful	3
	Negative	Provided permanence	2
		I was afraid to ask what I didn't understand	1
		BTK's short videos were more understandable	1
		Some computers were problematic, so it wasn't useful.	1
		Only the exam was done	1
		I couldn't get any results	1
		The lessons were so long that I had difficulty in paying attention.	1
		Going too fast for new learners	1
		There was insufficient time for practice and reinforcement	1

The first question within the scope of the group area theme aimed to collect participants' opinions about the practices they carried out in face-to-face learning processes. As seen in Table 6, participant opinions within the scope of this question are expressed with various codes under two categories: positive and negative. In this regard, the majority of the participants expressed their positive opinions about the face-to-face activities with expressions such as enjoyable, effective, beautiful, efficient and useful. Some expressed positive views indicating that they had the opportunity to apply what they learned, identify mistakes with the help of the teacher, and found this process instructive and conducive to long-term retention. Some of the participants expressed these positive views as follows:

“It made the lesson enjoyable and memorable.” (S4)

“The presence of the teacher when we had mistakes that we couldn't identify ourselves made our job easier.” (S3)

“We gained practice by putting what we learned online into practice.” (S15)

Some participants have expressed negative views regarding the activities conducted during face-to-face learning sessions. They hesitated to ask questions, couldn't derive productivity, and mentioned that due to problematic computers, the sessions were not beneficial. Among the negative feedback, there were opinions stating that the classes were too long, causing a lack of focus. Conversely, there were also opinions suggesting that the time was inadequate for practical application or for learners who were new to the subject. Sample participant expressions regarding this situation are as follows:

“I did not get full results, I had a hard time paying attention because the lessons were so long, and the progress was faster than a student who took them from scratch.” (S29)

“I didn't find it very useful as some computers are problematic.” (S17)

Another question directed to the participants within the scope of the group area theme was aimed to collect their opinions about whether there were other activities they wanted to carry out during the face-to-face processes. As stated in Table 7, it was observed that the majority of participants did not need any other activity in line with this question. It was observed that 9 of the participants expressed their opinion that there should be different activities in this process and made suggestions such as more practices, teaching the course more slowly, learning software and learning game design. In this regard, it is seen that the majority of the participants who want other activities to be carried out in the classroom are willing to learn more and different subjects, and some of them, on the contrary, want the lessons to be taught slower. This suggests that grouping students according to their levels and carrying out the face-to-face learning process with different activities may be important so that each student can practice in the classroom environment without getting bored. Some of the participants expressed their suggestions on this subject as follows:

“I would like us to go through the lesson a little slower, in my personal opinion, the cognitive load was too much for me...” (S2)

“We could do a sample study on how to create an exam.” (S33)

**Table 7.** Participants' requests for other activities during face-to-face learning processes

Interview Question	Codes	n
Were there any other activities that you would like to be carried out in the classroom during your face-to-face learning process? If your answer is yes, what could these activities be?	More activity (1)	9
	Processing the lesson more slowly (1)	
	Learning any software (2)	
	Learning game design (1)	
	More detailed explanation (1)	
	Activities to focus students on the lesson (1)	
	Learning to create online quizzes (1)	
No		32

### 3. *The Effect of the Flipped Learning Model on Success*

The question directed to the participants within the scope of the theme of the impact of the flipped learning model on success was aimed to collect their opinions on how this model affects their success. In this regard, participant opinions were analyzed and collected under 5 codes and shown in Table 8.

**Table 8.** Participants' opinions about the effect of the flipped learning model on success

Interview Question	Codes	n
How would you evaluate the impact of this learning process you participated in on your learning success?	Highly effective	23
	A successful learning process	13
	Positive	3
	Medium-level	1
	Had no effect	2

When the participants evaluated the effect of the flipped learning model on their own success, it was seen that the majority expressed a positive opinion as "highly effective, successful learning process and positive", however, 1 participant stated that this effect was moderate and 2 participants stated that it had no effect. In this regard, it can be seen that the majority of the participants felt that they had learned the relevant topics and therefore the process was effective for them. The expressions some of the participants used when evaluating their own learning situations are as follows:

“I think that learning the lesson in this way, rather than lessons with a monotonous process, helps us learn in a more active and permanent way.” (S14)

“I think it affects my success positively.” (S28)

“It was very effective and we learned more easily through this process.” (S35)

“It is more effective to try different ways” (S22)

### 4. *The Effect of the Flipped Learning Model on Motivation*

The study aimed to collect participants' opinions on how the model affects their motivation with the question posed within the scope of the theme of the effect of the flipped learning model on motivation. The opinions obtained in this direction were analyzed and grouped under 7 codes and shown in Table 9.

**Table 9.** Participants' opinions about the effect of the flipped learning model on motivation

Interview Question	Codes	n
--------------------	-------	---

How would you evaluate the effect of this learning process you participated in on your learning motivation?	Motivated	13
	Highly increased motivation	9
	Practicing in face-to-face classes motivated	4
	Increased moderate motivation	4
	The teacher's help had a positive impact	2
	Increased self-confidence	2
	Had no effect	5

It was observed that the majority of the participants stated that the flipped learning model increased their motivation. There were participants who stated that the activities carried out in the classroom within the scope of the model and the support of the instructor in this process especially increased their motivation. Only 5 of the participants stated that the flipped learning model had no effect on their motivation. Some of the participants expressed their motivation for this process as follows:

“During this process, my desire to learn about topics that I would not understand if I proceeded by rote increased.” (S14)

“Learning through experience in face-to-face lessons has been a great motivation for me.” (S19)

“It was quite good, our motivation increased because we did it practically in the lesson.” (S26)

### 5. Interaction Dimension of the Flipped Learning Model

The question posed within the scope of the interaction dimension theme of the flipped learning model aimed to collect the opinions of the participants about how they interacted with both the instructor and other learners in this process. The opinions obtained in this direction were analyzed and collected under 8 codes and shown in Table 10.

**Table 10.** Participants' views on the interaction aspect of the flipped learning model

Interview Question	Codes	n
How would you evaluate this learning process you participated in, in terms of your interactions with your instructor and other learners?	Good/nice	19
	Very good	11
	The instructor was very helpful	5
	We practiced with my friends in the laboratory	2
	Since the course was online, we could not communicate much	1
	Due to the large number of students, my communication with the instructor was low	1
	No opinion	1
	I don't know	1

Within the scope of the interaction dimension theme, the opinions of the majority of participants were "good, nice and very good". Apart from this, although there were participants who emphasized the assistance of the instructor in this process, it was also observed that some participants expressed positive opinions about group work in the laboratory environment. There are 4 participants' opinions that can be considered negative within the scope of this theme. Among these, there were participants who stated that the communication with the instructor was insufficient due to the large number of students and their communication with other learners was low because their individual learning processes were online. Some of the participants' expressions regarding the interaction process are as follows:

“During this process, our instructor was always with us and we got answers to all our questions easily. I had the opportunity to exchange information with other learners in the classroom environment, which enabled me to make what I learned more permanent.” (S14)

“It was a process in which everyone explained to each other what they did not understand, with lots of interaction and where everyone improved themselves extra.” (S28)



“My communication with the instructor was low due to the number of students in the face-to-face course.” (S19)

### 6. *Advantages of the Flipped Learning Model*

The opinions obtained from the question asked under the theme of the advantages of the flipped learning model have been analyzed and grouped under 14 codes, and they are presented in Table 11.

**Table 11.** Participants' opinions on the advantages of the flipped learning model

Interview Question	Codes	n
What do you think are the benefits of this teaching process?	More effective learning	8
	Learning how to use computers/internet/developing technologically	7
	Since learning is not limited to the classroom, information becomes more permanent	7
	Opportunity to see more examples and apply what has been learned	6
	Learning to create a website	3
	Gaining a lot of information in a short time	3
	Individual learning	2
	Increased motivation and desire to learn	2
	More up-to-date teaching methods supported by technology	2
	Learning new and useful things	2
	Free courses	1
	Applying mathematics to different fields	1
	Get a certificate	1
	It's no use	1

The participants mostly expressed their opinions about the benefits of the flipped learning model as "more effective learning, improvement in terms of computer/internet/technology, the learning process not being limited to the classroom environment, and the opportunity to apply what has been learned by seeing more examples." In this regard, it is seen that the flipped learning model is useful in ensuring continuity by moving the learning process outside the classroom, and thus students have the opportunity to put what they have learned into practice. Only one of the participants stated that the model was not useful at all. Some sample participant expressions regarding the opinions under this theme are as follows:

“I think it enables students to access information more easily. In this respect, it is very useful, and I also think that it instills the right working methods.” (S31)

“I think we have caught up with the times by learning about the cloud technology that is most used today. In this way, we will both use this technology and easily adapt to innovations, as these are the basis of advancing technologies.” (S33)

“It took advantage of time; we mastered the topics from videos and put this into practice at school.” (S38)

### 7. *Limitations of the Flipped Learning Model*

The opinions obtained from the question posed under the theme of the limitations of the flipped learning model were analyzed and collected under 14 codes and shown in Table 12.

**Table 12.** Participants' opinions on the limitations of the flipped learning model

Interview Question	Codes	n
--------------------	-------	---

What do you think are the limitations of this teaching process?	No opinion	16
	I don't know	5
	Limited only to what is learned from videos	4
	Internet	3
	Not being able to ask instant questions	3
	Few applications	2
	Interaction	2
	Low online participation	1
	Closing access to learning environments	1
	Lack of information	1
	Time	1
	More difficult for students with motivation problems	1
	Superficial expression	1
	Everything	1

It was observed that the majority of the participants stated that the flipped learning model had no limitations. However, the most common limitations of flipped learning were stated as "limiting the learning process only to videos, internet connection problem, not being able to ask instant questions to the instructor". It can be said that the answers given in this regard are very similar to the things that the participants have the most difficulty with regarding the learning processes outside the classroom. Therefore, it can be said that when using the flipped learning model, planning should be done very well, especially for students' individual areas outside the classroom. Some of the opinions expressed as limitations are as follows:

"I think we are limited to what we can learn from videos." (S38)

"The better the adequacy of the videos, the more the subject is understood." (S40)

"It may make the course more difficult than it actually is for students with motivation problems." (S29)

"The only problem is not being able to ask our questions right away." (S27)

### **8. BTK Academy Platform**

In the study, within the scope of the BTK Academy Platform theme, where the participants carried out their individual learning processes, the participants' opinions about the learning experiences they had on the BTK Academy Platform were collected with three different interview questions. The participants' answers to these questions were analyzed and presented under certain codes in Table 13, Table 14 and Table 15. The first question aims to collect participants' opinions about the general learning processes at BTK Academy. Within the scope of this question, participants' opinions were coded under two categories: positive and negative. As indicated in Table 13, it was observed that the majority of the participants expressed positive opinions regarding the learning processes they carried out on the BTK Academy platform as very useful, nice, efficient, adequate and satisfied. While 2 of the participants stated that the lessons taught by the teacher in the classroom environment were more understandable, only 1 of them expressed a negative opinion that the education at BTK Academy was superficial. In this regard, it can be stated that BTK Academy can be one of the platforms that can be used within the scope of the flipped learning model. More work can be done on this issue and the environment can be improved with new regulations for dissatisfied students. The statements of some participants regarding the support of the process with BTK Academy are as follows:

"Having videos about the course at BTK academy helped us learn the topics related to that course." (S6)

“I liked the platform very much. I took free lessons from our successful teachers and received a certificate.” (S13)

“I was very pleased with the course I took there. In addition, BTK Academy is a very useful platform where you can participate in all content for free.” (S14)

“I understand better when my teacher explains it in class.” (S21)

**Table 13.** Participants' opinions about BTK Academy platform

Interview Question	Codes	n	
What are your opinions about carrying out your learning process outside the classroom on the BTK Academy platform?	Positive	Very useful-nice-efficient-sufficient-I am satisfied	25
		Effective in learning	5
		Video content and explanation are nice and informative	5
		There are various courses and all content is free	3
		Good for certification	2
	Negative	User-friendly interface	1
		Successful teachers in their field	1
		It increased interest because it was different	1
		It is more understandable for the teacher to explain in class	2
		Education is superficial	1

The second interview question, posed within the scope of the BTK Academy Platform theme, aimed to collect the participants' opinions about the applied examples in BTK Academy. As stated in Table 14, when the opinions of the participants were analyzed within the scope of this question, it was seen that the majority of them found the examples presented quite sufficient and explanatory and stated that the examples supported learning and reinforcement. However, while 8 participants found the examples presented moderately sufficient, 1 participant found them partially sufficient, and 3 participants stated that they were not sufficient. In this regard, it can be said that in the learning processes carried out with the flipped learning model, the examples that students examine while working in their individual fields greatly affect their learning processes. Some of the participants expressed their opinions regarding this as follows:

“A platform that takes a person with no knowledge to a level above the basic level” (S10)

“It helped me base what I learned on a more solid foundation in my mind.” (S14)

“I think it is quite sufficient and I believe that the information we have learned is better reinforced with practical examples.” (S31)

**Table 14.** Participants' opinions about the applied examples at BTK Academy

Interview Question	Codes	n
To what extent were the practical examples on the BTK Academy platform sufficient for you?	Quite enough	10
	Provided advanced development	6
	It is quite sufficient for new learners	4
	Provided learning and reinforcement	3
	Helping to establish a solid foundation for what has been learned	3
	Encouraging	1
	Explanatory	1
	Medium-level	8
	Partially	1
	Not enough	3

The last question within the scope of the BTK Academy theme aimed to collect the opinions of the participants about whether they supported the learning process with another environment or material. As seen in Table 15, 29 participants stated that they did not use any other medium in this process. It was observed that 12 participants benefited from different environments and materials in the learning process, and these were collected under 5 codes. In this regard, it was observed that the participants mostly benefited from Youtube and Udemy platforms in their learning processes, apart from BTK Academy. As mentioned before, participants mostly prefer to use digital technologies while doing their out-of-class work in this process, and there are also very few people who prefer to benefit from traditional technologies such as books. Therefore, when planning the flipped learning process, it may be important to make a design that takes these learners into consideration.

**Table 15.** Participants need other media or material support

Interview Question	Codes	n
Did you support the process with another learning environment? If your answer is yes, please explain with which learning environment you support it and why?	Youtube (7)	12
	Udemy (3)	
	Bilgeiş (1)	
	Computer rooms (1)	
	Book (1)	
	No	29

### 9. Recommendations Regarding the Process

Within the scope of the last theme of the study, it was aimed to collect participants' suggestions regarding the learning process they carried out with the flipped learning model. In this regard, the data obtained within the scope of the directed question was analyzed and collected under 10 codes. As shown in Table 16, while most of the participants did not make any suggestions, the most common suggestions were stated as "more detailed, comprehensive explanation and resource requirement, face-to-face training, and the training process being slower and more gradual." Some sample participant expressions within the scope of this theme are as follows:

"I think education should be step by step. We are trying to learn many things at the same time. We move on to the next topic without dwelling on the previous topic. I think we should slow down a bit ..." (S11)

"It might be more effective if all lessons were like this." (S9)

"Maybe some time can be allocated in the classroom environment to reinforce the topics taught in the videos." (S14)

"I think it should be face to face even if it is not a classroom environment." (S32)

**Table 16.** Participants' suggestions regarding the learning process they carried out with the flipped learning model

Interview Question	Codes	n
What are your suggestions regarding the process for courses to be taught this way from now on?	No opinion	21
	More detailed, comprehensive explanation and source	5
	More time should be allocated to apply what has been learned	3
	Must be face to face	3
	The training process may be slower and gradual	2
	Software, artificial intelligence, etc. useful for lessons	1
	More free platforms	1
	Practical lessons can be added via computer	1
	Internet problems should be resolved	1
	In classroom lessons, the topics should be summarized first for reminder purposes.	1

Finally, in the study, participants were asked if there was anything else they would like to add, apart from the interview questions. While 5 participants expressed their gratitude to the instructor for the process, 1 participant stated that wanted to contribute to BTK Academy, and 1 participant stated that this learning process was very nice and he did not see any shortcomings.

### **Discussion, Conclusion and Recommendations**

This study was conducted to determine the experiences of undergraduate students who attended courses where the flipped learning model was used and their opinions about the flipped learning model. For this purpose, a 14-week course period was conducted within the scope of the flipped learning model. At the end of the process, the students who took the course answered the questions in the interview form prepared by the researchers. According to the findings obtained in this context, the results of the research are explained in categories in line with the questions of the research.

In the study, students in the courses carried out within the scope of the flipped learning model had their experiences outside the classroom by participating in BTK Academy certificate programs associated with the courses. At the end of the study, it was seen that the majority of students had a positive opinion regarding these learning experiences outside the classroom. Students evaluated this process as a whole and discussed it in the context of the impact of these experiences outside the classroom on the learning process in the classroom. Regarding this, they emphasized that experiences outside the classroom are very useful and accordingly, instead of having experiences in the classroom based on memorization, more practice is at the forefront. These findings coincide with the study conducted by Lage, Platt, and Treglia (2000). In this study, similar to the current study, students stated that reviewing course materials in advance allowed them to have more in-depth discussions in the classroom and focus more on the learning process. Similarly, in the study conducted by Aljaraidh (2019), it was stated that students had a positive opinion that they felt more active in the flipped learning model and, accordingly, they understood the subjects better. Within the scope of the flipped learning model, it has been observed that the most difficult things that students have in their individual learning processes outside the classroom are the limited internet access, their inability to ask questions to the instructor immediately, and their confusion due to the intense flow of information in a short time. In this regard, it can be seen as a limitation in the flipped learning model that students realize their learning experiences outside the classroom completely within their own means and that the educational contents offered consist only of digital materials. It has been observed that students who do not have or have limited computer and internet access have difficulties at this point, and when asked about their need for different teaching materials, the mention of computer and internet technologies in particular supports this assertion. Similar results were obtained in the studies carried out by researchers that İşçiler and Yazıcı (2021) and Başol et al. (2020), and it was concluded that the lack of technological equipment of the students in the courses carried out with the flipped learning model was considered the biggest problem in the application of the model. At the end of this study, it was seen that while half of the students claimed that the educational content on the offered platform was sufficient, some of them needed additional videos, more detailed content or different materials, such as books. At this point, it can be concluded that it is necessary to diversify the teaching materials directed to students so that they can have productive experiences outside the classroom.

It was observed that the majority of students in the courses where the flipped learning model was applied had a positive opinion about their experiences in the classroom. In this regard, it was stated that the activities in the classroom were quite enjoyable, productive, useful and instructive. Positive opinions included that students came to class prepared and had the opportunity to apply what they learned in class, and that the instructor took care of the students and corrected their mistakes immediately during this process. These positive results are consistent with other research findings in the literature (Davies ve diğ., 2013; Lemmer, 2013; Lage, Platt, & Treglia, 2000; Wilson, 2013). In general, it can be concluded that students enjoy the interactive activities in the classroom within the group area of the flipped learning model and believe that they achieve deeper and more permanent learning in this way. Similar results have been revealed in other studies examining the flipped learning model, and it has been stated that students especially enjoy and find the active learning experiences in this model more effective, rather than passively listening to the teacher in the classroom environment (Bormann, 2014; Butt, 2014; Findlay-Thompson & Mombourquette, 2014). However, it was observed that a small number

of the students expressed negative opinions that they were hesitant to ask questions during in-class activities and that they could not practice due to their problematic computers. Among the negative opinions, there are also contradictory opinions. While some students stated that they had difficulty in paying attention because the lesson was too long, some students stated that the time was insufficient for practice and reinforcement or that the progress was too fast for new learners. This situation may have occurred because the students were at different levels and could be interpreted as the fact that some students found the activities more challenging and therefore did not have enough time, and for students who were more advanced in the subject, the activities were too easy and the course duration was too long, causing them to get bored. Depending on these views, it can be concluded that better preparation should be made for classroom learning activities in courses where the flipped learning model is applied, deficiencies in the equipment to be used in the activities should be eliminated, and different activities should be designed so that students at each level can progress at their own pace. In this way, each student can be ensured to pay attention to the activities to be carried out during the lesson. This is also supported by the students' answers to the question of whether they requested other activities during the classroom process. It has been observed that students demand other activities that will focus them on the lesson and different activities related to different software or game design.

When students evaluated the effect of the flipped learning model on their own success, it was seen that the majority had a positive opinion that it was highly effective in this regard. There were opinions stating that breaking away from monotony and trying different methods positively affected their success, and that more active and permanent learning was achieved in this way. There are also experimental studies in the literature that examine the effect of flipped learning on student success and reveal results indicating that it increases student success (Çalışkan, 2020; González-Gómez ve diğ., 2016; Koç Akran & Bayrak, 2020; Shao & Liu, 2021; Simko ve diğerleri, 2019; Strayer, 2012; Yarım ve diğ., 2023; Yıldız, 2020). The current study also shows that it positively affects their own success from the students' perspective, which supports the results. The results also coincide with the results of the research conducted by Başol et al. (2020) and Jeong, González-Gómez and Cañada-Cañada (2016), who examined student opinions and stated that students stated that the flipped learning model positively affects their learning processes.

When students' opinions about the effect of flipped learning on motivation were examined, it was seen that the majority expressed positive opinions about the increase in their motivation. These positive results regarding motivation also coincide with other studies in the literature examining the effect of the flipped learning model on motivation (Aljaraideh, 2019; Arslanhan, Bakırcı & Altunova, 2022; Strayer, 2012; Yıldız, 2020). In the current study, it was observed that the activities carried out in the classroom environment, the opportunity to apply what was learned, and the support provided by the instructor in this process increased motivation.

The study aimed to collect data on how students evaluate their interactions with both other students and the instructor in courses where the flipped learning model is applied. In line with the findings obtained for this purpose, it was seen that the majority of the students generally expressed positive opinions in terms of interaction. The support of the instructor was emphasized and it was observed that the students had a very interactive process, especially in the activities carried out in the classroom environment, where they helped each other learn. Gündüz and Akkoyunlu (2019) similarly concluded in their study that students participated more in the learning process in the classroom environment and had a more interactive process. There are other studies in the literature that reach similar conclusions regarding the interaction (Lage, Platt, & Treglia, 2000; Li & Yang, 2021). However, it was observed in the study that there were a few negative opinions about the interactions in the learning process. In this regard, there have been opinions that the interaction with the instructor in the classroom environment is insufficient, especially when the number of students is high, and that the interaction cannot be much because the out-of-class processes are online.

In line with the findings regarding the advantages of the flipped learning model, it has been concluded that learning is more effective, there is improvement in the context of technology literacy, the learning process is more permanent because it continues outside the classroom, and there is the opportunity to apply what has been learned. The findings also coincide with the findings of the study conducted by Arslanhan et al. (2022). In their study, the researchers stated that regarding the advantages

of the flipped learning model, students especially emphasized the benefits of the learning process outside the classroom, thus the opportunity to practice in the classroom and higher-level learning processes. When looking at the findings regarding the limitations experienced in the use of this method, it was seen that the majority of the students did not see any limitations regarding the process, while others stated that the out-of-class learning process was limited to only videos, the Internet was limited, and the inability to ask instant questions during the individual learning process were limitations. Similar results have been found in other studies in the literature, and regarding the limitations of the model, it has been observed that problems related to connection and hardware problems are emphasized under the name of lack of technological infrastructure (Arslanhan ve diğ., 2022; Görü-Doğan, 2015; Turan & Göktepe, 2015). In this regard, as stated before, it has been concluded that when applying the flipped learning model, it is important to support students as much as possible, especially in the learning processes outside the classroom, and to ensure diversity in teaching materials.

Within the scope of the study, students' learning processes outside the classroom were carried out with the educational contents on the BTK Academy platform related to the course curriculum. In line with the findings obtained on the BTK Academy platform, it was seen that the majority of students expressed positive opinions about the training offered. There were positive opinions that the content presented was quite useful and sufficient, there was a lot of free training, the explanations were good and they were effective in learning. At the same time, it was concluded that the practical examples in the trainings offered on the platform were found to be quite sufficient by the students and that they contributed to advanced development. It was observed that the educational content on the BTK Academy platform was sufficient for the majority of the students and they did not need any other materials, and it was concluded that a small number of them supported their individual learning processes with different environments and materials. It has been observed that the other media that receive support in this regard are Youtube and Udemy platforms. Accordingly, it can be concluded that students prefer video content as educational material. Apart from this, it was observed that only one person used the book as a different material.

When the students' suggestions regarding the process were examined, it was seen that there should be more detailed and comprehensive explanations and resources, more time should be allocated for the application processes in the classroom, face-to-face meetings should be held in the processes outside the classroom, and the education process should be slower and more gradual. Additionally, when the students were asked about the final things they would like to add, it can be concluded that the students were generally satisfied with this process, especially when they expressed their gratitude to the instructor. Within the scope of this question, a student stating that he wants to contribute to the BTK Academy Platform can be interpreted as finding this environment useful. Students' awareness of such open educational resources and their motivation to contribute may contribute to the development and dissemination of these environments, thus improving lifelong learning processes.

Finally, in line with the findings of the research, it can be stated that lecturers who are considering applying the flipped learning model in their courses can benefit from platforms such as BTK Academy in this process. In addition, it can be recommended that they be supportive in the process, ensure that students communicate comfortably by using different communication channels when necessary, and that there is a diversity of materials in the content to be presented to students, especially during individual study processes. As for in-class activities, it can be recommended that instructors prepare for the process in advance, eliminate any hardware deficiencies, if any, and design different activities that allow students to follow their levels and progress at their own pace. According to the results of the study, it can be said that BTK Academy can be a platform that supports the flipped learning model at the undergraduate level. In this regard, BTK Academy developers or those who will develop similar platforms may be advised to offer more diversity in educational subjects and instructors in order to support more students in different departments at the undergraduate level. This study examined the use of the flipped learning model at the undergraduate level and the feasibility of this process with the support of BTK Academy, based solely on the opinions of the students who experienced the process. Therefore, it can be said that the study is limited in terms of data collection method. In this regard, researchers may be advised to conduct similar studies with different samples by including different data collection methods.

## References

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and Cognitive Load in the Flipped Classroom: Definition, Rationale and a Call for Research. *Higher Education Research & Development*, 34, 1-14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Akgün, M., & Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 329-344.
- Aljaraideh, Y. (2019). Students' perception of flipped classroom: A case study for private universities in Jordan. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 368-377. <https://doi.org/10.3926/jotse.648>
- Alkan, C. (2019). Öğrenme-öğretme süreçleri ilkeler. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 20(1), 209-229.
- Angelini, M. L., & García-Carbonell, A. (2019). Enhancing students' written production in English through flipped lessons and simulations. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 2-19. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0131-8>
- Arslan, H. & Kuzu, A. (2019). EBA Ders modülünün ve V. Sınıf yazılımının ters yüz sınıf modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 20-36. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-538301>
- Arslanhan, A., Bakırcı, H. & Altunova, N. (2022). Fen bilgisi öğretmenlerinin ters yüz öğretim modeli hakkındaki görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 10(19), 26-49. <https://doi.org/10.18009/jcer.1017574>
- Ash, K. (2012). Educators view "flipped" model with a more critical eye. *Education Week*, 32(2), 6-7.
- Atan, F., & Kocasaraç, H. (2022). Dijital öğrenme-öğretme araçları. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-17.
- Aydın, B. (2016). Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Azzopardi, T., & Azzopardi, E. (2017). The impact of a flipped classroom approach on the professional development of prospective teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(3), 185-196.
- Baker, J. W. (2000). The 'Classroom Flip': Using web course management tools to become the guide by the side jack a chambers (Ed.). Selected papers from the 11th international conference on college teaching and learning (s. 9-17). Jacksonville: Florida Community College at Jacksonville.
- Başol, G. , Yıldız, E. & Kocadağ Ünver, T. (2020). An action study on flipped classroom application in statistics teaching: student views on the effectiveness of flipped classroom. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 1-14. <https://doi.org/10.46778/goputeb.615639>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom reach every student in every class every day. Alexandria, VA: International Society for Technology in Education.
- Bolat, Y. (2016). Ters yüz edilmiş sınıflar ve eğitim bilişim ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3373-3388. <https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3952>
- Bormann, J. (2014). Affordances of flipped learning and its effects on student engagement and achievement. Doctoral Dissertation. University of Northern Iowa.
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 33-43.
- Bülbül, H. İ. (2022). Dijital Oyunlar Üzerine. *TRT Akademi*, 7(16), 1172-1179. <https://doi.org/10.37679/trta.1181801>
- Çalışkan, E. (2020). The outcomes of flipped learning in information technology course in higher education. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 5(12), 945-958. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.38>
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Delice, A., & Taşova, H. (2013). Bireysel ve grup çalışmasının modelleme etkinliklerindeki sürece ve performansa etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34(34), 71-97.
- Erdem, A. R. (2005). Öğrenmede etkili yollar: öğrenme stratejileri ve öğretimi. *İlköğretim Online*, 4(1), 1-6.
- Findlay-Thompson, S., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 63-71.



- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGraw Hill.
- Gençer, B. G. (2015). Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- González-Gómez, D., Jeong, J.S., Airado Rodríguez, D., & Canada-Canada, F. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: an initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *J Sci Educ Technol*, 25, 450–459. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9>
- Görü-Doğan, T. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: Ters yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 24-48.
- Gündüz, A.Y., & Akkoyunlu, B. (2019). Student views on the use of flipped learning in higher education: A pilot study. *Educ Inf Technol*, 24, 2391–2401. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09881-8>
- Halili, S. H., & Zainuddin, Z. (2015). Flipping the classroom: What we know and what we don't. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 3(1), 28–35.
- Hamdan, N., Mcknight P., Mcknight K., & Arfstrom, K. M. (2013). A Review of Flipped Learning. Pearson-Research & Innovation Network. [https://www.researchgate.net/publication/338804273\\_Review\\_of\\_Flipped\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/338804273_Review_of_Flipped_Learning)
- Hancock, R.D. & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research*. New York: Teachers College Press.
- Hayirsever, F., & Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-596. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.431745>
- Heo, H. J., & Chun, B. A. (2016). A study on the effects of mobile-based LMS on flipped learning: Focused on the affective pathway in pre-service teacher education. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 10(12), 473-484. <https://doi.org/10.14257/ijseia.2016.10.12.39>
- Huang, Y. T., Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2019). The effects of flipped learning on academic achievement and attitudes towards mathematics among pre-service mathematics teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1668-1691.
- İşçi, T. G., & Yazıcı, K. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının gözünden ters yüz edilmiş öğrenme modeli: bir durum çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 12(46), 1159-1173. <https://doi.org/10.35826/ijoess.3050>
- İyitoğlu, O. (2018). The impact of flipped classroom model on EFL learners' academic achievement, attitudes and self-efficacy beliefs: A mixed method study (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Jeong, J.S., González-Gómez, D. & Cañada-Cañada, F. (2016). Students' perceptions and emotions toward learning in a flipped general science classroom. *J Sci Educ Technol*, 25, 747–758. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9630-8>
- Johnson, D. (2012). Power up! Taking charge of online learning. *Educational Leadership*, 70(3), 84-85.
- Johnson, L. W., & Renner, J. D. (2012). Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Student and teacher perceptions, questions and student achievement [Doctoral dissertation, University of Louisville-Kentucky, USA]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Kaya, D. (2018). Matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerin derse katılımına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 232-249. <https://doi.org/10.19126/suje.453729>
- Kaya, M. F. (2020). Evde ders okulda ödev modelinin akademik başarı, kalıcılık ve sınıf iklimi üzerindeki etkisi. Yayımlanmamış doktora tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Koç-Akran, S., & Bayrak, F. (2020). Flipped öğrenme uygulamasının öğretmen adaylarının problem çözme becerisine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 128-156. <https://doi.org/10.47714/uebt.738920>
- Korucuk, M. & Engin, A. O. (2023). Ters-yüz öğrenmenin öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerine, iletişim becerilerine, güdülenmelerine ve başarılarına etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 534-558. <https://doi.org/10.24315/tred.1064907>
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. <https://doi.org/10.2307/1183338>
- Lee, Y., Martin, K.I. (2020). The flipped classroom in ESL teacher education: An example from CALL. *Educ Inf Technol*, 25, 2605–2633. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10082-6>

- Lemmer, C. (2013). A view from the flip side: using the "inverted classroom" to enhance the legal information literacy of the international LL.M. student. *Law Library Journal*, 105(4), 461-491.
- Li, L., & Yang, S. (2021). Exploring the influence of teacher-student interaction on university students' self-efficacy in the flipped classroom. *Journal of Education and Learning*, 10(2), 84-90. <https://doi.org/10.5539/jel.v10n2p84>
- Mason, G. S., Shuman, T.R., & Cook, K.E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435. <https://doi.org/10.1109/TE.2013.2249066>
- Mazur, E. (2009). Farewell, lecture?. *Science*, 323, 50-51. <https://doi.org/10.1126/science.1168927>
- Milman, N. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used. *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Morin, B., Kecskemety, K. M., Harper, K. A. ve Clingan, P. A. (2013, Haziran). The inverted classroom in a first-year engineering course. 120th American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, United States.
- Özbay, Ö. & Sarıca, R. (2019). Ters yüz sınıfa yönelik gerçekleştirilen çalışmaların eğilimleri: Bir sistematik alanyazın taraması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 332-348. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.595036>
- Öztürk, S., & Alper, A. (2019). Programlama öğretimindeki Ters yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), 13-26.
- Reinoso, R., Delgado-Iglesias, J., & Fernández, I. (2021). Effect of flipped teaching on the performance and perceptions of pre-service teachers on a biology course. *Information and Learning Sciences*, 122(1/2), 82-102. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2020-0173>
- Shao, M. and Liu, X. (2021) Impact of the Flipped Classroom on Students' Learning Performance via Meta-Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 9, 82-109. <https://doi.org/10.4236/jss.2021.99007>
- Simko, T., Pinar, I., Pearson, A., Huang, J., Mutch, G., Patwary, A. S., Lui, M., Carberry, J., & Ryan, K. (2019). Flipped learning – a case study of enhanced student success. *Australasian Journal of Engineering Education*, 24(1), 35– 47. <https://doi.org/10.1080/22054952.2019.1617650>
- Singh, N. (2020). "A little flip goes a long way"—The impact of a flipped classroom design on student performance and engagement in a first-year undergraduate economics classroom. *Education Sciences*, 10(11), 319. <https://doi.org/10.3390/educsci10110319>
- Sönmez, H. İ. (2019). Ters yüz edilmiş t.c. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersinde eğitim bilişim ağı kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Amasya Üniversitesi.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
- Talbert, R. (2017). *Flipped Learning: A Guide for Higher Education Faculty*. Stylus Publishing, LLC.
- Teker, N. (2019). Video merkezli bireysel öğrenme yöntemi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 23(2), 699-720.
- Turan, Z., & Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: Öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2, 156-164.
- Uğur, A. K. (2022). Ters yüz öğrenme modeliyle akademik başarı, problem çözme ve öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi: Bir durum çalışması [Yayımlanmamış Doktora Tezi] Çukurova Üniversitesi.
- Urfa, M. (2018). Flipped classroom model and practical suggestionsters. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 1(1), 47-59. <https://doi.org/10.31681/jetol.378607>
- Ünlü, S. (2022). Ters yüz öğrenme modeli ile kodlama eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının erişimi ve tutumlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ünsal, H. (2018). Ters yüz öğrenme ve bazı uygulama modelleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), Art. 2.
- Wilson, S. G. (2013). The flipped class: a method to address the challenges of an undergraduate statistics course. *Teaching of Psychology*, 40, 193-199. <https://doi.org/10.1177/0098628313487461>
- Vezenardoğlu, R. İ. ve Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), Art. 2.

- Yarım, M. A., Ada, Ş., Morkoç, S., & Doğan Kurt, S. (2023) The effect of flipped classroom model on student achievement and motivation, *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2220751>
- Yeşilyurt, E. (2021). Öğrenme stratejileri. *OPUS International Journal of Society Researches, Eğitim Bilimleri Özel Sayısı*, 5116-5139. <https://doi.org/10.26466/opus.901943>
- Yough, M., Merzdorf, H. E., Fedesco, H. N., & Cho, H. J. (2019). Flipping the classroom in teacher education: Implications for motivation and learning. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 410-422. <https://doi.org/10.1177/0022487117742885>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2022). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının akademik başarılarına, öz düzenlemeli öğrenme becerilerine ve derse katılımlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Yıldız, Y. (2020). Examining the effect of flipped learning model in flute education on motivation and performance of student. *İlköğretim Online – Elementary Education Online*, 19(4), 2347-2369. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.764248>
- Zhao, L., Liu, X., & Su, Y. S. (2021). The differentiate effect of self-efficacy, motivation, and satisfaction on pre-service teacher students' learning achievement in a flipped classroom: A case of a modern educational technology course. *Sustainability*, 13(5), 2888. <https://doi.org/10.3390/su13052888>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Lisans Öğrencilerinin Ters Yüz Öğrenme Modeline İlişkin Görüşleri: Bir Durum Çalışması

Tülay DARGUT GÜLER<sup>1</sup> Cumali YAŞAR<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmada; lisans düzeyindeki derslerde ters yüz öğrenme modelinin kullanımını ve bu sürecin BTK Akademi desteği yürütülebilirliğini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda BTK Akademi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi arasında anlaşma yapılarak öğrencilerin 14 haftalık eğitim-öğretim süreçlerinde BTK Akademi platformunda yayınlanan online sertifika programlarından yararlanılmıştır. Eğitimler ders müfredatına uygun olarak ilgili dersin öğretim elemanı tarafından belirlenmiş ve öğrencilere gerekli yönlendirmeler yapılmıştır. Öğrenme süreçlerini sınıf dışında gerçekleştiren öğrenciler öğrendikleri ile ilgili uygulamalarını da dersin öğretim elemanının rehberliğinde sınıf içerisinde gerçekleştirmişlerdir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile desenlenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinde ters yüz öğrenme modeli ile yürütülmüş derslere katılan farklı bölümlerden 42 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve betimsel analiz yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların çoğunluğunun ters yüz öğrenme modelinin uygulandığı süreçte sınıf dışındaki ve sınıf içindeki öğrenme deneyimlerine ilişkin olumlu görüşe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, sürecin öğrenme başarılarına olumlu katkı sağladığı, motivasyonlarını artırdığı ve daha aktif olarak katılabildikleri etkileşimli öğrenme deneyimleri yaşadıkları şeklinde olumlu görüşlere de ortaya konmuştur. Bununla birlikte ters yüz öğrenme modelinin en önemli sınırlılıklarının teknolojik araç eksikliği, internet bağlantı sorunları ve sınıf dışı öğrenme sürecinde öğretim elemanına anlık soru sormamak olduğu anlaşılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Ters yüz öğrenme modeli  
Teknoloji destekli eğitim  
Harmanlanmış öğrenme  
BTK Akademi

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 10.07.2023  
Kabul Tarihi: 21.10.2023  
E-Yayın Tarihi: 31.12.2023

<sup>1</sup> Arş. Gör. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [tdargut@comu.edu.tr](mailto:tdargut@comu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-1567-6647>

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [cysar@comu.edu.tr](mailto:cysar@comu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0065-3752>

## Giriş

Öğrenme süreci genel anlamda, yeni bilgi ve becerilerin kazanılmasını ifade eder. Bireyler çevrelerindeki çeşitli uyaranlara maruz kalır ve bunları anlamlandırmaya, uygulamaya veya hatırlamaya çalışır. Öğrenme süreçleri genellikle anlama, uygulama, değerlendirme şeklinde olmaktadır (Alkan, 2019). Öğrenme süreci, öğrenen özelliklerine, öğrenme ortamlarına, öğrenme materyallerine ve öğrenme hedeflerine göre değişmektedir (Atan ve Kocasarac, 2022). Bireylerin kendi özelliklerine göre öğrenme süreçlerini şekillendirmeleri, kendi ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına göre öğrenme kaynaklarını ve ortamlarını belirleyip, kendi hızlarında öğrenmeleri bireysel öğrenme olarak ifade edilmektedir (Erdem, 2005). Bireysel öğrenme süreci, kişinin öğrenme ihtiyacının ön planda olduğu bir öğrenme yöntemidir (Delice ve Taşova, 2013; Teker, 2019; Ünsal, 2018). Günümüz teknolojileri bireysel öğrenmeyi, okul dışındaki çevrelerde ve çevrimiçi ortamlarda desteklemektedir. Dolayısıyla öğrencilerin öğrenme süreçleri okul ortamı ile sınırlı kalmayıp, öğrenciler okullarda öğretmenlerin rehberliği ile öğrendiklerini pekiştirmektedirler. Öğrenme süreçlerindeki bu değişimler de yeni öğrenme-öğretme modellerinin geliştirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüzde teknolojinin desteğiyle değişmekte olan yeni öğrenme süreçlerini destekleyen önemli modellerden biri de ters yüz öğrenme modelidir.

Ters yüz öğrenme modelinde tersine döndürmek ile ifade edilmek istenen öğrencilerin geleneksel öğrenme sürecindeki sınıf içi etkinlikleri ile ev ödevlerinin yer değiştirmesidir (Ash, 2012). Öğretim sürecini tersine çevirme fikrinin ilk olarak 1980'lerde Wesley Baker tarafından ifade edildiği belirtilmektedir ve Baker teknolojiyi kullanarak öğretim materyallerini öğrencilere sınıf dışında sunmak gerektiği fikrini ortaya atmıştır (Johnson ve Renner, 2012) ancak o dönemde bu fikir tam olarak gerçekleştirilememiştir. İngiltere'de çoğunlukla "Flipped classroom" olarak ifade edilen ters yüz öğrenme modeline ilişkin uygulamalar yaklaşık olarak 1990'ların sonlarına doğru başlamış olup teknolojinin de gelişmesiyle günümüzde oldukça popüler bir harmanlanmış öğrenme modeli olarak devam etmektedir (Bergman ve Sams, 2012; Baker, 2000; Gençer, 2015). Ters yüz öğrenme modelinin günümüzdeki uygulama sürecine en yakın örneklerinin Baker (2000) ve Lage ve diğerleri (2000) tarafından ifade edildiği söylenebilir. Baker (2000) geleneksel öğretim süreçlerinde uygulanan sınıf içindeki doğrudan bilgi aktarımlarının teknolojik araçlar yardımıyla sınıf dışında yapılması, sınıf içerisinde de öğrencilerin daha aktif bir şekilde katılabilecekleri etkinliklerin yürütülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Lager ve diğerleri de (2000) benzer şekilde geleneksel sınıf içi doğrudan öğretim uygulamalarını bilgisayar gibi iletişim materyalleri ile sınıf dışında yapılmasını sağlayarak sınıf ortamında ise öğrenciler ile farklı öğrenme etkinlikleri gerçekleştirmeyi vurgulamıştır. Ters yüz öğrenme modelini öğretim sürecinde uygulayarak inceleyen öncülerden birisi de Harvard Üniversitesi'nde fizik profesörü olan Eric Mazur olarak kabul edilir. Mazur (2009) yaptığı çalışmada öğrencilerin sınıfa gelmeden derse hazırlanabilmeleri için eğitsel videolar hazırlamış ve sınıf içinde gerçekleştireceği etkinlikleri planlamıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin daha iyi performans gösterdiklerini ve onların üst düzey becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler için daha fazla zaman ayrılabilirdiğini ifade etmiştir (Hamdan vd., 2013; Mazur, 2009).

Ters yüz öğrenme modeli, öğrenme sürecinin yapısını tersine çevirerek daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır (Hayirsever ve Orhan, 2018). Bu modelde, öğrencilerin öğrenme süreçlerini okul dışında gerçekleştirmeleri için gerekli materyaller verilir ve daha sonra okula geldiklerinde ders saatlerinde öğretmenin rehberliğinde deneyimlerini paylaşmaları ve öğrendiklerini uygulamaları sağlanır (Johnson, 2012; Singh, 2020; Ünsal, 2018). Ters yüz öğrenme modeli, bireysel öğrenmeyi destekleyen ve bununla birlikte öğrencilerin öğrendiklerini hem bireysel olarak uygulamalarına hem de işbirlikli çalışmalara ve tartışmalara olanak tanıyarak öğrenme sürecini geliştiren bir modeldir (Akgün ve Atıcı, 2017). Geleneksel öğrenme süreçlerinden farklı olarak ters yüz öğrenme modelinde öğrenciler çekinmeden kendi hızlarında eğitim videolarını izleyebilir ve böylece yeni içeriklere geçmeden istedikleri kadar konuları tekrar ederek daha iyi öğrenebilirler (Abeysekera ve Dawson, 2015). Ders saatlerinde de öğretmenler doğrudan ders anlatmak ile meşgul olmadıkları için sınıftaki her öğrenci ile birebir ilgilenecek zamana sahip olabilir ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına daha fazla odaklanabilirler. Öğrenciler de bu sayede daha aktif bir şekilde sürece katılma olanağı bulabilir (Bergmann ve Sams, 2008). Bu süreçte öğrenciler daha aktif olurken öğretmenler ise daha çok rehber rolünü üstlenmektedir. Böylece öğrenciler eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme,

bilgi okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı gibi üst düzey düşünme becerilerini ve 21. Yüzyıl becerilerini kazanmaktadır (Little, 2015; Öztürk ve Alper, 2019).

Ters yüz öğrenme modelinde “Yer ve Aktivite” olmak üzere iki önemli öge ön plana çıkmaktadır (Talbert, 2017). Bunlardan ilki olan “Yer” ögesi altında bireysel ve grup alanı olarak iki alan bulunmaktadır. Bu bağlamda öğrencilerin sınıf ortamı dışında herhangi bir yerde bireysel olarak ya da arkadaşları ile birlikte gerçekleştirdikleri ders çalışma etkinlikleri bireysel alan olarak ele alınırken, sınıf ortamında gruplar halinde gerçekleştirilen öğrenme etkinlikleri de grup alanı olarak ifade edilmektedir. Aktivite ögesi ise ders içeriklerinin anlatımının yanı sıra öğrencinin de öğrenme etkinliklerine aktif olarak katılımını gerektirmektedir (Talbert, 2017). Böylece ters yüz öğrenme modelinde öğretmenlerin sadece bilgi aktaran bir anlatıcı rolünden çıkarak mutlaka öğrencilerin sürece aktif katılımlarını destekleyecek etkinlikler de tasarımları gerekmektedir. Bu doğrultuda öğretmenler, öğrencilerin bireysel alanlarında yararlanmaları için çeşitli ders kaynak ve materyallerini paylaşarak, grup alanlarında aktif olarak katılmaları için tartışma, ödev, uygulama vb. etkinlikler hazırlamalıdır (Milman, 2012; Morin ve diğerleri, 2013). Öğrencilerin bireysel çalışma süreçlerinde kullanacakları materyallerden biri sınıf içi anlatımların yerine geçecek videolar olmaktadır. Bununla birlikte eğitsel videoları hazırlama konusunda her öğretmen yeterli düzeyde bilgi ve beceriye ya da zamana sahip olmayabilir. Bu nedenle ters yüz öğrenme modelini uygulamak isteyen öğretmenler gerektiğinde farklı kişiler tarafından geliştirilmiş eğitsel videolardan da yararlanabilir (Bergmann ve Sams, 2012; Talbert, 2017). Öğretmenler kendi videolarını hazırlarken ya da başkaları tarafından geliştirilmiş videolar arasından seçim yaparken de bu sürecin daha etkili ilerleyebilmesi adına dikkat edilmesi gereken bazı ilkeler bulunmaktadır. Bergmann ve Sams (2012) yaptıkları çalışmalar çerçevesinde, ters yüz öğrenme modeli kapsamında kullanılacak videolara ilişkin 9 ilkeye dikkat edilmesinin önemli olacağını ifade etmişlerdir: (1) Süreyi kısa tutun: Videolar sadece bir konuya bağlı kalarak 15 dakikanın altında sürmeli, (2) Sesinizi canlandırın: Sabit bir ses tonu kullanmayın, (3) Başka bir öğretmen ile birlikte videoları oluşturun: En az iki kişinin konuşarak yaptığı videolar daha ilgi çekici olabilir, (4) Mizah ekleyin: Öğrencilerin ilgisini çekmede etkili olabilir, (5) Öğrencilerin zamanını boşa harcamayın: Sadece konu odaklı ilerleyin, (6) Ek açıklamalar ekleyin: Arada kalem işaretlemeleri yapılabilir, (7) Vurgulamalar yapın: Vurgulama için videoda bir süre görünüp kaybolan metin kutusu, şekil ya da nesnelere kullanılabilir, (8) Yakınlaştırma ve uzaklaştırma özelliğini kullanın: Videoda önemli noktalara yakınlaştırma ekrandaki dağınıklığı gidererek öğrencinin odaklanmasını kolaylaştırır, (9) Telif hakkına dikkat edin: Tüm telif hakkı yasalarına uyduğunuzdan emin olun.

Ters yüz öğrenme modelinin incelendiği araştırmalarda bu modeli deneyimleyen öğrencilerin, sınıf dışındaki zamanlarda çeşitli materyaller ile kendi hızlarında öğrenebilmelerini, böylece derse daha hazır gelmelerini ve sınıf ortamında üst düzey becerilere daha fazla zaman kalmasını modelin olumlu yönleri olarak belirttikleri görülmektedir. Bu şekilde derslerde daha hazırlıklı olmalarının özgüven ve motivasyonlarını artırdığını dolayısıyla akademik başarılarını da olumlu yönde etkilediğini belirtmektedirler (Halili ve Zainuddin, 2015; Mason, Shuman ve Cook, 2013; Strayer, 2012; Urfa, 2018; Arslanhan vd., 2022). Ters yüz öğrenme modeli uygulanırken teknolojinin de öğrenme süreçlerine daha fazla entegre edilerek öğrenciler için daha çeşitli ve keyifli bir öğrenme ortamı yaratıldığı söylenebilir. Bu özelliği ile de öğrencilerin öğrenme süreçlerine ilgilerini artırarak akademik başarıları üzerinde olumlu etkiye sahip olabilir. Modelin akademik başarı üzerinde etkili olduğuna ilişkin alanyazında çeşitli deneysel çalışmalar da bulunmaktadır (Akgün ve Atıcı, 2017; Aydın, 2016; İyitoğlu, 2018; Kaya, 2020; Öztürk ve Alper, 2019). Ters yüz öğrenme modelinin K12 düzeyinde etkili olduğuna yönelik çalışmalar olmakla birlikte yükseköğretim düzeyinde de inceleyen çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin Heo ve Chun (2016) lisans öğrencileri ile yaptıkları çalışmada ters yüz öğrenme modeli ile öğrenim gören öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin, iletişim ve sunum becerilerinin daha çok geliştiği ve öğrencilerin akademik becerilere karşı motivasyon ve ilgilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşımlardır. Benzer şekilde Huang, Hwang ve Chang (2019) da lisans öğrencileri ile çalışmış ve ters yüz öğrenme modelini kullanarak öğretmen adaylarının akademik başarı ve işbirliği becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonunda ters yüz öğrenme modeli ile yürütülen süreçlerde öğretmen adaylarının akademik başarıları ve işbirliğine ilişkin tutumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmen adayları ile çalışan Azzopardi ve Azzopardi (2017) de ters yüz öğrenme modelinin mesleki gelişimlerine etkisini incelemişler ve çalışma sonunda öğrencilerin akademik

başarılarının ve motivasyonlarının arttığı aynı zamanda mesleki gelişimlerinin de olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Yükseköğretim düzeyinde ters yüz öğrenme modelini uygulayarak akademik başarı, motivasyon, tutum, iletişim ve sunum becerileri, düşünme becerileri, öz düzenleme becerileri, iş birliği gibi çeşitli değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen ve bu konuda olumlu sonuçlara ulaşan başka çalışmalar da alanyazında bulunmaktadır (Angelini ve García-Carbonell, 2019; Lee ve Martin, 2020; Korucuk ve Engin, 2023 Reinoso vd., 2021; Uğur, 2022; Ünlü, 2022; Yıldırım, 2022; Yough vd., 2019; Zhao vd., 2021). Ters yüz öğrenme modelinin yükseköğretimde uygulanmasına yönelik araştırmalar devam etmektedir. Bu modelin öğrencilerin akademik başarılarını, memnuniyetlerini ve öğrenme becerilerini olumlu etkilediğine dair bulgular, ters yüz öğrenmenin yükseköğretimde yaygın olarak kullanılmasının önünü açmaktadır. Bununla birlikte yapılan çalışmalar çeşitlendikçe hem yararları ve sınırlılıkları üzerine daha net veriler ortaya konacak hem de ters yüz öğrenme modelinin öğretmenler tarafından etkili ve verimli bir şekilde uygulanmasına ilişkin daha fazla örnek sunulmuş olacaktır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin bireysel öğrenmelerini gerçekleştirebilmeleri için teknoloji destekli eğitim içeriklerinin paylaşıldığı çeşitli platformların kullanıldığı görülmektedir. Örneğin ters yüz öğrenmeye ilişkin yapılan çalışmalarda öğrencilerin bireysel çalışma süreçlerinde eğitsel içeriklere erişimleri için en fazla Moodle, Youtube, Facebook ve Edmodo ortamlarına yönlendirildiği görülmektedir (Özbay ve Sarıca, 2019). Bunların yanı sıra ters yüz öğrenme modelinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) aracılığıyla yürütüldüğü çalışmalar da alanyazında bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar bu gibi eğitim odaklı platformların ters yüz öğrenme modeli kapsamında etkili bir şekilde kullanılabilmesini göstermektedir (Bolat, 2016; Kaya, 2018; Arslan ve Kuzu, 2019; Sönmez, 2019). Bununla birlikte bilgi teknolojileri, tasarım, kariyer, kişisel gelişim gibi çeşitli alanlarda uzman kişiler tarafından sunulan eğitimlerin bulunduğu ücretsiz bir platform olan BTK (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu) Akademi'nin ters yüz öğrenme modeli kapsamında kullanıldığına yönelik bir çalışmaya alanyazında rastlanmamıştır. Bu çalışma kapsamında öğrenciler bireysel alanlarında öğrenmelerini gerçekleştirebilmeleri için çevrimiçi ortamlarda ücretsiz bir kaynak olan BTK Akademi içeriklerine yönlendirilmiştir Dolayısıyla hem lisans düzeyinde ters yüz öğrenme modelinin uygulanabilirliğine ilişkin çeşitlilik sunarak hem de özellikle bu doğrultuda daha önce incelenmemiş olan BTK Akademi'nin ters yüz öğrenme modeli kapsamında kullanılabilirliğine yönelik alanyazına katkı sağlaması düşünülmektedir. Böylece ters yüz öğrenme modelini sınıflarına uyarlamayı düşünen öğretmenlere de farklı bir seçenek sunarak öğretim süreçlerini çeşitlendirmeleri açısından örnek olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu gibi çalışmaların daha fazla yapılması ile öğrencilerin de bu gibi platformları tanımaları ve kullanmaları sağlanarak yaşam boyu öğrenme süreçlerine de katkı sağlanabilir.

Sonuç olarak bu araştırmanın amacı, lisans düzeyindeki derslerde ters yüz öğrenme modelinin kullanımını ve bu sürecin BTK Akademi desteği yürütülebilirliğini incelemektir. Bu amaç çerçevesinde araştırma problemleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler;

- Sınıf dışında gerçekleştirdikleri öğrenme deneyimlerini nasıl değerlendirmektedir?
- Sınıfta gerçekleştirdikleri uygulama süreçlerini nasıl değerlendirmektedir?
- Bu modelin öğrenme başarılarına etkisini nasıl değerlendirmektedir?
- Bu modelin öğrenme motivasyonlarına etkisini nasıl değerlendirmektedir?
- Öğrenme sürecindeki etkileşimleri nasıl değerlendirmektedir?
- Bu modelin üstün yönlerini nasıl değerlendirmektedir?
- Bu modelin sınırlılıklarını nasıl değerlendirmektedir?
- BTK Akademi platformunu nasıl değerlendirmektedir?
- Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin sürece ilişkin önerileri nelerdir?

## Yöntem

Bu araştırma kapsamında gerçekleştirilen veri toplama süreçleri xxx Senatosu Etik Komisyonu'nun 09.03.2023 tarihli ve E-84026528-050.01.04-2300062218 sayılı belgesi ile onaylanmıştır. Ters yüz öğrenme modelinin kullanıldığı derslere katılan lisans öğrencilerinin, gerçekleştirdikleri deneyimlere ve ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşlerinin incelenmesi amaçlanan bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile desenlenmiştir. Durum çalışması bir ya da birden fazla durumun kapsamlı bir veri toplama süreci ile derinlemesine araştırıldığı nitel araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel vd., 2012, Yıldırım ve Şimşek, 2013). Durum çalışmalarında araştırmacı deneysel çalışmalardaki gibi karşılaştırmalar yapmak ya da hipotezler test etmek yerine, incelenen olayı keşfetmeye ve tanımlamaya çalışır (Hancock ve Algozzine, 2006).

### Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 öğretim yılı güz döneminde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde araştırmacı tarafından ters yüz öğrenme modeli ile yürütülen Web Tabanlı Programlama ve Temel Bilgi Teknolojileri derslerinden birini alan farklı bölümlerden 42 öğrenci oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yönteminde araştırmacı, maliyet ve ulaşılabilirlik bakımından kendine en uygun örnekleme çalışmasına dahil eder (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışma grubuna ilişkin bilgiler

Bölüm	n	Sınıf	Ters yüz öğrenme modeli ile aldıkları ders
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	7	3. sınıf	Web Tabanlı Programlama
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	17	3. sınıf	Temel Bilgi Teknolojileri
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	6	1. sınıf	Temel Bilgi Teknolojileri
Diş Hekimliği	4	2. sınıf	Temel Bilgi Teknolojileri
İstatistik	8	3. sınıf	Web Tabanlı Programlama

### Veri Toplama Aracı

Ters yüz öğrenme modelini 14 hafta boyunca derslerinde deneyimleyen lisans öğrencilerinin sürece ilişkin görüşlerini toplayabilmek adına araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunda katılımcıların okudukları bölümü ve ters yüz öğrenme modeli ile almış oldukları dersi belirtmeleri istenen soruların dışında, araştırmanın amacı ve araştırma soruları doğrultusunda detaylı veriler elde edebilmeye yönelik 16 açık uçlu soruya yer verilmiştir. Soruların geçerliğini sağlayabilmek adına bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında öğretim elemanı olan iki uzmanın görüşüne sunulmuş ve uzmanların dönütlerine göre görüşme formunda sadece gerekli görülen dilbilgisi düzenlemeleri yapılarak son şekli verilmiştir. Hazırlanan sorular araştırma problemleriyle ve temalarla ilişkilendirilerek Tablo 2'de gösterilmiştir. Araştırmada verileri toplamak için geliştirilen görüşme formu katılımcılara e-posta yoluyla gönderilmiş ve veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır.



**Tablo 2.** Araştırma problemleri ve temalar doğrultusunda görüşme formu soruları

Araştırma Soruları	Temalar	Görüşme Soruları
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler sınıf dışında gerçekleştirdikleri öğrenme deneyimlerini nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinde bireysel alan (Sınıf dışındaki deneyimler)	Dersiniz ile ilgili içerikleri sınıf dışında videolardan öğrenme konusundaki görüşleriniz nelerdir? Sınıf dışında öğrenirken farklı öğretim materyallerine gereksinim duydunuz mu? Cevabınız evet ise bunlar nelerdir? Ders içeriklerini sınıf dışında öğrenmek ile ilgili sizi en fazla zorlayan şeyler nelerdir?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler sınıfta gerçekleştirdikleri uygulama süreçlerini nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinde grup alanı (Sınıf içindeki deneyimler)	Yüz yüze öğrenme sürecinde sınıfta gerçekleştirdiğiniz uygulamalara ilişkin görüşleriniz nelerdir? Yüz yüze öğrenme sürecinizde sınıfta gerçekleştirilmesini istediğiniz başka etkinlikler var mıydı? Cevabınız evet ise bu etkinlikler neler olabilirdi?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler bu modelin öğrenme başarılarına etkisini nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinin başarıya etkisi	Katıldığınız bu öğrenme sürecinin öğrenme başarılarınıza etkisini nasıl değerlendirirsiniz?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler bu modelin öğrenme motivasyonlarına etkisini nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinin motivasyona etkisi	Katıldığınız bu öğrenme sürecinin öğrenme motivasyonunuza etkisini nasıl değerlendirirsiniz?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler öğrenme sürecindeki etkileşimleri nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinin etkileşim boyutu	Katıldığınız bu öğrenme sürecini, öğretim elemanınız ve diğer öğrenenler ile etkileşimleriniz açısından nasıl değerlendirirsiniz?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler bu modelin üstün yönlerini nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinin üstün yönleri	Sizce bu öğretim sürecinin sağladığı faydalar nelerdir?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler bu modelin sınırlılıklarını nasıl değerlendirmektedir?	Ters yüz öğrenme modelinin sınırlılıkları	Sizce bu öğretim sürecinin getirdiği sınırlılıklar nelerdir?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrenciler BTK Akademi platformun nasıl değerlendirmektedir?	BTK Akademi Platformu	Sınıf dışındaki öğrenme sürecinizi BTK Akademi platformu üzerinde gerçekleştirmeye ilişkin görüşleriniz nelerdir? BTK Akademi platformu üzerinde bulunan uygulamalı örnekler sizler için ne düzeyde yeterli olmuştur? Başka bir öğrenme ortamı ile süreci desteklediniz mi? Cevabınız evet ise hangi öğrenme ortamı ile desteklediğinizi ve gerekçesini açıklayınız?
Ters yüz öğrenme modeli ile eğitim alan öğrencilerin sürece ilişkin önerileri nelerdir?	Sürece ilişkin öneriler	Farklı derslerde de öğretim sürecinin bu şekilde yapılandırılmasını ister misiniz? Bundan sonra bu şekilde işlenecek dersler için süreçle ilgili önerileriniz nelerdir? Eklemek istediğiniz başka bir şey varsa belirtiniz.

### ***Verilerin Analizi***

Araştırmada öğrenci görüşlerinden oluşan verilerin incelenmesi amacıyla betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Betimsel analizde veriler, araştırma sorularının da ortaya koymuş olduğu önceden belirlenen temalara göre betimlenerek yorumlanır ve ulaşılan sonuçlar okuyucuya düzenli bir şekilde sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu doğrultuda araştırma soruları kapsamında “Ters yüz öğrenme modelinde bireysel alan, Ters yüz öğrenme modelinde grup alanı, modelin başarıya etkisi, modelin motivasyona etkisi, modelin etkileşim boyutu, modelin üstün yönleri, modelin sınırlılıkları, BTK Akademi platformu ve sürece ilişkin öneriler” şeklinde 9 tema oluşturulmuş ve oluşturulan temalar çerçevesinde lisans öğrencilerinden toplanan görüş verileri düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Bu bağlamda betimsel analiz süreci Yıldırım ve Şimşek’in (2013) önerdiği şekilde, bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verileri işleme, bulguları tanımlama ve bulguları yorumlama olmak üzere dört aşamalı bir süreçte gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini sağlayabilmek adına bulguları tanımlarken özellikle öğrenci görüşlerinden oluşan doğrudan alıntılara da yer verilmiş ve veriler ayrıntılı bir şekilde rapor edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla görüşlerine yer verilen öğrenciler için Ö1, Ö2, Ö3, Ö4,....., Ö43 şeklinde kısaltmalar kullanılmıştır. Ayrıca araştırmanın örnekleme başka örneklemeler ile karşılaştırma yapılabilecek şekilde araştırma konusu bağlamında detaylı bir şekilde tanımlanmış ve farklı bölümlerden lisans öğrencileri ile çalışılarak örneklem çeşitlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmada uygulama süreci, veri toplama ve analiz süreçleri detaylı bir şekilde açıklanmış, analiz süreci iki farklı araştırmacı tarafından gerçekleştirilerek, sonuçlar elde edilen veriler ile ilişkilendirilerek sunulmuştur.

### ***Uygulama Süreci***

2022-2023 öğretim yılı güz döneminde, "Web Tasarım" ve "Temel Bilgi Teknolojileri" derslerine kayıtlı öğrencilere, dönemin başından itibaren bilgilendirme yapılarak, ters yüz öğrenme modeli uygulanmıştır. Tüm dersler ikinci araştırmacı tarafından verilmiş olup sınıf içerisindeki uygulamalar kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Ters yüz öğrenme, öğrencilerin öğrenmeyi sınıf dışında, kendi hızlarında gerçekleştirdikleri ve sınıf içerisinde öğrendiklerini uygulayıp pekiştirdikleri bir öğrenme yaklaşımıdır.

Bu modelin uygulanmasında, BTK Akademi adlı online eğitim platformu kullanılmıştır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK), 2019 yılında hem açık kaynak yaklaşımını geliştirmek hem de “Dijital Okuryazarlık” konusunda farkındalığı artırabilmek adına herkesin ücretsiz bir şekilde erişim sağlayabileceği “Açık Kaynak Dijital İçerik Üretme Projesi”ni başlatmıştır (Bülbül, 2022). Bu doğrultuda sunulan BTK Akademi platformu kapsamında, alanında uzman birçok kişinin ve öğretim elemanlarının bilgi birikimlerini herkese ücretsiz bir şekilde sunduğu online eğitim sertifika programları hazırlanmaktadır. Bu çalışma kapsamında BTK Akademi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi arasında anlaşma yapılarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini sınıf dışında gerçekleştirmeleri için BTK Akademi platformunda yayınlanan online sertifika programlarından yararlanılmıştır. Eğitimler ders müfredatına uygun olarak ilgili dersin öğretim elemanı tarafından belirlenerek öğrencilere gerekli yönlendirmeler yapılmıştır. Ders müfredatları, BTK Akademi'nin ücretsiz ve herkese açık içerikleriyle eşleştirilmiştir. Öğrenme süreçlerini sınıf dışında bireysel alanlarında gerçekleştiren öğrenciler öğrendikleri ile ilgili uygulamalarını da sınıfta dersin öğretim elemanının rehberliğinde, grup alanlarında etkileşimli bir şekilde gerçekleştirmişlerdir. Öğrenciler, "Web Tasarım" ve "Temel Bilgi Teknolojileri" derslerine ait içerikleri, bu platformda video formatında bulmaktadır. Bu platformda başarı gösteren öğrenciler, sertifika kazanmaktadır ve bu sertifikalar, ara sınavlar ve yıl sonu sınavlarına %20 oranında etki ettirilerek sınıf dışı çalışmalarını ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

BTK Akademi’de sunulan ders videoları çoğunlukla 15 dakikanın altında olacak şekilde düzenlenmiştir. Bu açıdan ters yüz öğrenme modelini kullanırken öğrencilerin bireysel çalışma süreçlerinde sıkılmadan izlemeleri için uygundur. Bununla birlikte BTK Akademi'nin bir içerikle ilgili videolar tamamlanmadan eğitim sonundaki sınavlara katılmaya izin vermemesi, öğrencileri videoları tamamen izlemeye teşvik etmektedir. BTK Akademi kapsamında sunulan eğitimlerde sertifika alamayan öğrenciler dersten başarısız sayılacağı için, BTK Akademi sertifikası almak için mutlaka

eğitim sonundaki sınavlara öğrencilerin katılması beklenmiştir. Ayrıca öğrenciler ders öncesinde videoyu izlemediklerinde, sınıf içi etkinliklere ve tartışmalara katılmakta zorlanacakları için onları motive etmek adına videoların sınıf içi etkinliklerle nasıl bağlantılı olduğu ve videoları izlemenin neden önemli olduğu konularında gerekli açıklamalar da süreçte yapılmıştır.

Sınıf içinde, öğrencilere videolardan öğrendiklerini uygulama ve pekiştirme fırsatı sağlayan ödevler ve projeler yaptırılmıştır. Bu projelerin öğrencilerin hem bireysel hem işbirlikçi çalışmalarına fırsat sağlamasına özen gösterilmiştir. Kendi hızlarında öğrenme fırsatı bulan öğrenciler, sınıf içinde daha geniş bir öğrenme ortamıyla karşılaşmışlar ve ders kapsamındaki konuların uygulamalarını her derste tek tek gerçekleştirme imkânı bulmuşlardır. Bu süreçte öğrencilerin bireysel alanlarında izledikleri video içeriklerinde öğrendikleri her konu birbir olacak şekilde sınıf ortamında öğretmenin rehberliğinde de uygulanmıştır. Örneğin, “Web Tabanlı Programlama” dersi kapsamında öğrenci bireysel alanda BTK Akademi üzerindeki videolardan “Form İşlemleri” konusunu öğrendiği zaman sınıfa geldiğinde HTML kodlarını kullanarak bir “Öğrenci Kayıt Formu” oluşturması istenmiştir. Bu formu oluşturabilmesi için öğrencinin BTK Akademi üzerindeki videolarda öğrendiği kodları öğrenci kayıt formuna uyarlaması gerekmektedir. Bu süreçte her bir öğrenci öğrendiğini uygulamaya dökme olanağı bulurken aynı zamanda diğer arkadaşları ile de sürekli iletişim halinde olup akran desteğinden yararlanmışlardır. Öğretmen de bu süreçte öğrencileri takip ederek gereksinim duyan her öğrenciye bire bir destek sunma olanağına sahip olmuştur.

## Bulgular

Bu bölümde, betimsel analiz ile elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, araştırma sorularının ortaya koymuş olduğu ve görüşme formu oluşturulurken de esas alınan temalara ilişkin analiz edilen verilerin sırasına göre sunulmuştur.

### *1. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Bireysel Alan (Sınıf Dışındaki Deneyimler)*

Çalışmada ters yüz öğrenme modelinde bireysel alan teması kapsamında katılımcıların sınıf dışındaki öğrenme deneyimleri hakkındaki görüşleri üç farklı görüşme sorusu ile toplanmıştır. Katılımcıların bu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilerek belirli kodlar altında Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5’te sunulmuştur. İlk soru katılımcıların bireysel öğrenme süreçlerinde yararlandıkları videolar ile ilgili görüşlerini toplamayı amaçlamaktadır. Bu soru kapsamında katılımcıların görüşleri olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında kodlanmıştır. Tablo 3’de belirtildiği gibi katılımcıların çoğunluğunun ters yüz öğrenme modeli kapsamında yararlandıkları videolar ile ilgili yararlı, iyi, verimli, destekleyici şeklinde olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Olumlu görüşlere ilişkin örnek katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Derste olmayan ayrıntıları öğrenme ve derste gördüklerimizi özet olarak tekrar dinlememizi sağlayarak öğretti.” (Ö33)

“Bilgisayarım olmadığı için kullanmayı iyi bilmiyordum ancak ders ile ilgili videoları izledikçe kendi işimi halledecek kadar bilgisayar kullanmayı öğrendim.” (Ö11)

“Oldukça yararlı olduğunu düşünüyorum. Böylelikle sınıf ortamında ezbere yapılacak bir ders yerine daha çok pratiğin ön planda olduğu şekilde derslerimizi işledik.” (Ö14)

**Tablo 3.** Katılımcıların bireysel öğrenme süreçlerinde yararlandıkları videolar ile ilgili görüşleri

Görüşme sorusu	Kodlar	n	
Dersiniz ile ilgili içerikleri sınıf dışında videolardan öğrenme konusundaki görüşleriniz nelerdir?	Yararlı	11	
	İyi/güzel	7	
	Verimli	5	
	Destekleyici	4	
	Olumlu	Pekleştirici	3
	Başarılı	2	
	Öğretici	2	
	Fazla çeşit	1	
	Motive edici	1	
	Olumsuz	İçerik yetersiz	2
	Youtube daha verimli	1	
	Etkili değil	1	
	Öğrenme için uygun ortam yok	1	
	Yüz yüze eğitim kadar yeterli değil	1	
	Fena değil	1	

Olumlu görüşlerin yanı sıra 42 katılımcıdan 7 tanesi sınıf dışında videolardan öğrenme konusunda olumsuz sayılabilecek görüş belirtmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun bireysel alanlarında öğrenmeye ilişkin yararlandıkları video içeriklerini yeterli bulduklarını ifade edebiliriz. Bununla birlikte video içeriklerinin yetersiz olduğuna ilişkin olumsuz bazı görüşlerin olduğu ve yüz yüze eğitim ile kıyaslayarak etkisiz olduğuna ilişkin olumsuz görüşler yapıldığı görülmektedir. Bu duruma ilişkin katılımcıların kullandıkları bazı ifadeler şu şekildedir:

“Sınıf dışında öğrenmek için uygun ortam oluşturamıyorum.” (Ö19)

“Destekleyici fakat yeterli değil hem video içeriği açısından hem de bir öğretmenle bunu yüz yüze yapmak gibi olmaması açısından yeterli bulmadım.” (Ö29)

Bireysel alan temalı ikinci görüşme sorusunda ise katılımcıların öğrenme sürecinde videolar dışında farklı öğretim materyallerine gereksinim duyup duymadıkları ile ilgili görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Tablo 4’te belirtildiği gibi bu soru kapsamında katılımcıların görüşleri analiz edildiğinde yarısının farklı bir öğretim materyaline gereksinim duymadığı şeklinde görüş belirttiği görülmüştür. Bununla birlikte gereksinim duyduğunu belirten diğer yarısında ise bazı katılımcılar sadece evet cevabını verirken detaylı açıklama yapanlar ise 5 kod altında toplanmıştır. Bu doğrultuda farklı öğretim materyallerine gereksinim duyduğunu belirten katılımcıların çoğunluğunun yine dijital teknoloji destekli materyalleri tercih ettiği görülürken sadece iki kişinin defter, kalem ve kitap gibi geleneksel teknolojilere yönelmeye devam ettiği görülmektedir. Bu durumda ters yüz öğrenme modelini kullanırken öğrencilerin bireysel alanlarında etkili bir öğrenme süreci geçirebilmeleri için eğitsel video materyallerinin yanı sıra gerektiğinde yararlanabilecekleri kitap önerilerini de sunmak önemli olabilir. Ancak bu şekilde her bireyin öğrenme süreci etkili bir şekilde desteklenebilir.

**Tablo 4.** Katılımcıların farklı öğretim materyallerine gereksinim durumu

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Sınıf dışında öğrenirken farklı öğretim materyallerine gereksinim duyduunuz mu? Cevabınız evet ise bunlar nelerdi?	Evet	Bilgisayara ve İnternet teknolojilerine gereksinim (8)
		Ek videolara gereksinim (5)
		Defter-Kalem (1)
		Kitap (1)
		Daha ayrıntılı içerik (1)
	Hayır	21

Ters yüz öğrenmenin bireysel alan teması kapsamındaki son soruda ise katılımcıların sınıf dışındaki öğrenme sürecinde en fazla zorlandıkları şeyler ile ilgili görüşlerini toplamak amaçlanmıştır.

Tablo 5'te görüldüğü gibi 9 katılımcı bu sürece ilişkin zorlandıkları bir şey olmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Diğer katılımcıların görüşleri de 11 kod altında toplanmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların sınıf dışındaki öğrenme süreçlerinde en fazla anlık soru sormadıkları için ve internetin sınırlı olmasından dolayı zorlandıkları görülmüştür. Dolayısıyla bireysel alanda öğrencilerin verimli bir çalışma yapabilmesi için sadece çevrimiçi videolar sunmak yerine internetin sorun olabileceği düşünülerek çevrimdışı videolarında öğrencilere önceden verilmesi önemli olabilir. Katılımcıların anlık soru sormama durumunu en fazla zorlayan şeyler arasında belirtmesi de öğrencilerin bireysel alanlarında da aslında desteğe gereksinim duyduklarını göstermektedir ve bunun için de, günümüzde yaygın bir şekilde kullanılan anlık mesajlaşma araçları ya da sosyal ağ platformlarına yer vermek önemli olabilir. Katılımcıların sınıf dışında kendilerini en fazla zorlayan şeyler noktasında belirttikleri bazı görüşleri şu şekildedir:

“Zorlayan bir durum yoktu ders sırasında uygulamalar yaptığımız için anlamadığımız yerler çözülyordu.” (Ö26)

“Beni zorlayan Bir şey olmadı oldukça kolay ve öğretici olduğunu düşünüyorum.” (Ö31)

“Bilmediğim bir konuyla ilgili bir anda bir sürü şey öğrenince kafam oldukça karışmıştı.” (Ö14)

“Bilgisayarda tek başıma denemek ve internet sıkıntısı çoktu.” (Ö17)

“Derse yurt odamdan katıldığım için uygun bir ortam bulamadım.” (Ö41)

“Anlamadığımız bir kısım olduğunda o an sormamak.” (Ö13)

**Tablo 5.** Katılımcıların sınıf dışındaki öğrenme sürecinde en fazla zorlandıkları şeyler

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Ders içeriklerini sınıf dışında öğrenmek ile ilgili sizi en fazla zorlayan şeyler nelerdi?	Yok	9
	İnternet sınırı	9
	Anlık soru sormamak	6
	Kısa sürede çok fazla bilgi olmasından dolayı kafa karışıklığı	4
	Pratik etmede yetersizlik	3
	Çalışmak için uygun ortam olmaması	2
	Hatasını görememek	2
	Zaman alıcı olması	2
	Bireysel çalışmak	2
	Video izlerken dikkatin dağılması	1
	Programların zorluğu	1
	Uygulamanın çok fazla tekrar edilmesi	1

## 2. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Grup Alanı (Sınıf İçindeki Deneyimler)

Çalışmada ters yüz öğrenme modelinde grup alanı teması kapsamında katılımcıların sınıf içinde gerçekleştirdikleri etkinlikler hakkındaki görüşleri iki farklı görüşme sorusu ile toplanmıştır. Katılımcıların bu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilerek belirli kodlar altında Tablo 6 ve Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 6.** Katılımcıların yüz yüze öğrenme süreçlerinde gerçekleştirdikleri uygulamalara ilişkin görüşleri

Görüşme sorusu	Kodlar	n	
Yüz yüze öğrenme sürecinde sınıfta gerçekleştirdiğini z uygulamalara ilişkin görüşleriniz nelerdir?	Olumlu	Keyifli-etkili-güzel-verimli-yararlı	23
		Öğrenilenleri uygulama olanağı oldu	7
		Öğretmen sayesinde yapılan hatalar fark edildi	3
		Öğretici	3
		Yüz yüze olanlar daha yararlıydı	3
		Kalıcılığı sağladı	2
	Olumsuz	Anlayamadıklarımı sormaya çekindim	1
		BTK'nın kısa videoları daha anlaşılardı	1
		Bazı bilgisayarlar sıkıntılıydı oyüzden yararlı olmadı	1
		Sadece sınav yapıldı	1
		Verim alamadım	1
		Dersler çok uzundu dikkatimi vermekte zorlandım	1
		Yeni öğrenenler için hızlı gidildi	1
		Uygulama ve pekiştirme için zaman yetersizdi	1

Grup alanı teması kapsamındaki ilk soru ile katılımcıların yüz yüze öğrenme süreçlerinde gerçekleştirdikleri uygulamalara ilişkin görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Tablo 6'da görüldüğü gibi bu soru kapsamındaki katılımcı görüşleri olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında çeşitli kodlar ile ifade edilmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların çoğunluğunun yüz yüze gerçekleştirdikleri etkinliklere ilişkin keyifli, etkili, güzel, verimli, yararlı gibi ifadelerle olumlu görüşlerini bildirmiştir. Bir kısmının da öğrendiklerini uygulama olanağı buldukları, öğretmen sayesinde yapılan hataların farkedildiği, bu sürecin öğretici olduğu ve kalıcılığı sağladığı şeklinde olumlu görüşler bildirdiği görülmüştür. Katılımcılardan bazıları bu olumlu görüşleri şu şekilde ifade etmiştir:

“Dersin keyifli geçmesini ve akılda kalıcı olmasını sağladı.” (Ö4)

“Hatalarımız olduğu ve biz bulamadığımız zaman hocanın var olması bizim işimizi kolaylaştırdı.” (Ö3)

“Online da öğrendiğimiz şeyleri uygulamaya dökerek pratik kazandık.” (Ö15)

Katılımcıların bir kısmı da yüz yüze öğrenme süreçlerinde gerçekleştirilen etkinliklere ilişkin soru sormaya çekindikleri, verim alamadıkları, bilgisayarlar sıkıntılı olduğu için yararlı olmadığı gibi olumsuz görüş belirtmişlerdir. Olumsuz görüşler arasında dersler uzun olduğu için dikkatlerini veremedikleri şeklinde görüşler bulunurken, tam tersi zamanın uygulama yapmak için ya da yeni öğrenenler için yetersiz geldiği yönünde görüşler de bulunmaktadır. Bu duruma yönelik örnek katılımcı ifadeleri de şu şekildedir:

“Tam verim alamadım dersler çok uzun olduğu için dikkatimi vermekte zorlandım ve de sıfırdan alan öğrenciye göre hızlı gidildi.” (Ö29)

“Bazı bilgisayarlar sıkıntılı olduğu için çok yararlı bulmadım.” (Ö17)

Grup alanı teması kapsamında katılımcılara yönlendirilen bir diğer soruda da yüz yüze geçirilen süreçlerde gerçekleştirmek istedikleri başka etkinlikler olup olmadığı ile ilgili görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Tablo 7'de belirtildiği gibi bu soru doğrultusunda katılımcıların çoğunluğunun başka bir etkinliğe gereksinim duymadığı görülmüştür. Katılımcılardan 9 tanesinin ise bu süreçte farklı etkinlikler olması yönünde görüş belirttiği ve buna ilişkin daha fazla uygulama, dersi daha yavaş işleme, yazılım öğrenme ve oyun tasarımı öğrenme gibi öneriler belirttikleri görülmüştür. Bu doğrultuda sınıfta başka etkinlikler gerçekleştirilmesini isteyen katılımcıların çoğunluğunun daha fazla ve farklı konuları da öğrenmeye istekli olduğu görülmekte olup bir kısmının da tam tersi yönde derslerin daha yavaş işlenmesini istediği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin seviyelerine göre gruplandırılarak yüz yüze öğrenme sürecinin farklı etkinlikler ile yürütülmesinin, her bir öğrencinin sınıf ortamında sıkılmadan uygulama yapabilmesi için önemli olabileceğini düşündürmektedir. Katılımcıların bazıları bu konudaki önerilerini şu şekilde ifade edilmiştir:

“Dersi biraz yavaş gitmemizi isterdim, şahsi fikrimi soylersen bende bilişsel yük çok geliyordu...” (Ö2)

“Örnek sınav nasıl oluşturulur ile ilgili çalışma yapabildik.” (Ö33)

**Tablo 7.** Katılımcıların yüz yüze öğrenme süreçlerinde başka etkinlik talepleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Yüz yüze öğrenme sürecinizde sınıfta gerçekleştirilmesini istediğiniz başka etkinlikler var mıydı? Cevabınız evet ise bu etkinlikler neler olabilir?	Evet	Daha fazla uygulama (1)
		Dersi daha yavaş işleme (1)
		Yazılım öğrenmek (2)
		Oyun tasarımı öğrenmek (1)
		Daha ayrıntılı anlatım (1)
Hayır	Öğrencileri derse odaklayacak etkinlikler (1)	
	Çevrimiçi sınav oluşturmayı öğrenmek (1)	
		9
		32

### 3. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Başarıya Etkisi

Ters yüz öğrenme modelinin başarıya etki teması kapsamında katılımcılara yönlendirilen soru ile bu modelin kendi başarılarını nasıl etkilediğine ilişkin görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda katılımcı görüşleri analiz edilmiş ve 5 kod altında toplanarak Tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modelinin başarıya etkisi hakkındaki görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Katıldığımız bu öğrenme sürecinin öğrenme başarınıza etkisini nasıl değerlendirirsiniz?	İleri düzeyde etkili	23
	Başarılı bir öğrenme süreci	13
	Olumlu	3
	Orta düzeyde	1
	Etkisi olmadı	2

Katılımcılar ters yüz öğrenme modelinin kendi başarılarına etkisini değerlendirdiklerinde çoğunluğun “ileri düzeyde etkili, başarılı bir öğrenme süreci ve olumlu” şeklinde pozitif görüş belirttiği, bununla birlikte 1 katılımcının bu etkinin orta düzeyde olduğu, 2 katılımcının ise etkisi olmadığı yönünde görüş belirttiği görülmüştür. Bu doğrultuda katılımcıların çoğunluğunun kendilerini ilgili konuları öğrenmiş hissettiği dolayısıyla sürecin onlar için etkili gerçekleştiği görülmektedir. Katılımcılardan bazılarının kendi öğrenme durumlarını değerlendirirken kullandıkları ifadeler şu şekildedir:

“Tekdüze bir süreci olan derslerden ziyade dersi böyle öğrenmiş olmamızın daha aktif ve kalıcı bir şekilde öğrenmemize yarar sağladığını düşünüyorum.” (Ö14)

“Başarımı pozitif anlamda etkilediğini düşünüyorum.” (Ö28)

“Gayet etkiliydi bu süreçle daha kolay öğrendik.” (Ö35)

“Farklı yollar denemek daha etkili” (Ö22)

### 4. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Motivasyona Etkisi

Çalışmada ters yüz öğrenme modelinin motivasyona etkisi teması kapsamında yöneltilen soru ile modelin katılımcıların motivasyonlarını nasıl etkilediğine ilişkin görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda elde edilen görüşler analiz edilmiş ve 7 kod altında toplanarak Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modelinin motivasyona etkisi hakkındaki görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Katıldığımız bu öğrenme sürecinin öğrenme motivasyonunuza etkisini nasıl değerlendirirsiniz?	Motive etti	13
	İleri düzeyde motivasyonu artırdı	9
	Yüz yüze derslerde uygulama yapmak motive etti	4
	Orta düzeyde motivasyonu artırdı	4
	Hocanın yardımı olumlu etkiledi	2
	Özgüveni artırdı	2
	Etkisi olmadı	5

Katılımcıların çoğunluğunun ters yüz öğrenme modelinin motivasyonlarını artırdığı yönünde görüş belirttiği gözlenmiştir. Model kapsamında sınıf ortamında yapılan etkinliklerin ve bu süreçte öğretim elemanının desteğinin özellikle motivasyonlarını artırdığını belirten katılımcılar olmuştur. Katılımcılardan sadece 5 tanesi ise ters yüz öğrenme modelinin motivasyonları üzerinde bir etkisi olmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Katılımcılardan bazıları bu sürece yönelik motivasyonlarını şu şekilde ifade etmiştir:

“Bu süreçte belki ezbere şekilde ilerlense anlayamayacağım konulara karşı öğrenme isteğim arttı.” (Ö14)

“Yüz yüze derste çoğu şeyi deneyimleyerek öğrenmek bana büyük bir motivasyon oluşturdu.” (Ö19)

“Oldukça iyiydi derste uygulamalı olarak yaptığımız için motivasyonumuz artıyordu.” (Ö26)

### 5. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkileşim Boyutu

Ters yüz öğrenme modelinin etkileşim boyutu teması kapsamında yöneltilen soru ile modelin katılımcıların hem öğretim elemanı hem de diğer öğrenenler ile etkileşimlerinin nasıl olduğuna ilişkin görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda elde edilen görüşler analiz edilmiş ve 8 kod altında toplanarak Tablo 10’da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modelinin etkileşim boyutuna ilişkin görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Katıldığımız bu öğrenme sürecini, öğretim elemanınız ve diğer öğrenenler ile etkileşimleriniz açısından nasıl değerlendirirsiniz?	İyi/güzel	19
	Çok iyi	11
	Öğretim elemanı çok yardımcı oldu	5
	Laboratuvar da arkadaşlarımla beraber uygulama yaptık	2
	Ders online olduğu için çok fazla iletişim kuramadık	1
	Öğrenci fazlalığı nedeniyle öğretim elemanı ile olan iletişimim azdı	1
	Yok	1
	Bilmiyorum	1

Etkileşim boyutu teması kapsamında katılımcıların çoğunluğuna ait görüşler “iyi, güzel ve çok iyi” şeklinde olmuştur. Bunun dışında özellikle bu süreçte öğretim elemanının yardımına vurgu yapan katılımcılar olmakla birlikte bazı katılımcıların da laboratuvar ortamındaki grup çalışmalarına yönelik olumlu görüş bildirdiği görülmüştür. Bu tema kapsamında olumsuz sayılabilecek 4 katılımcı görüşü bulunmaktadır. Bunlar arasında öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı öğretim elemanı ile olan iletişimin yetersizliğini belirten ve bireysel öğrenme süreçlerinin online olmasından dolayı diğer öğrenenler ile iletişimlerinin az olduğunu belirten katılımcılar olmuştur. Katılımcıların etkileşim sürecine ilişkin bazı ifadeleri şu şekildedir:



“Bu süreçte öğretim elemanımız hep yanımızda oldu ve her sorumuza rahat bir şekilde cevap aldık. Sınıf ortamında benimle birlikte diğer öğrenenler ile birlikte bilgi alışverişi yapma imkanım oldu bu da öğrendiklerimi daha kalıcı hale getirmemi sağladı.” (Ö14)

“Herkesin birbirine anlamadığını anlattığı bol etkileşimli, herkesin kendini ekstra geliştirdiği bir süreç oldu.” (Ö28)

“Yüz yüze derste öğrenci fazlalığı nedeniyle öğretim elemanı ile olan iletişimim azdı.” (Ö19)

## 6. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Üstün Yönleri

Ters yüz öğrenme modelinin üstün yönleri teması altında yöneltilen soru ile elde edilen görüşler analiz edilmiş ve 14 kod altında toplanarak Tablo 11’de gösterilmiştir.

**Tablo 11.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modelinin üstün yönlerine ilişkin görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Sizce bu öğretim sürecinin sağladığı faydalar nelerdir?	Daha etkili öğrenme	8
	Bilgisayar/internet kullanımını öğrenmek/teknolojik açıdan gelişmek	7
	Öğrenme sınıfla sınırlı kalmadığı için bilgiler daha kalıcı oldu	7
	Daha fazla örnek görmek ve öğrenilenleri uygulama olanağı	6
	Web sitesi oluşturmayı öğrenmek	3
	Kısa sürede çok bilgi edinebilmek	3
	Bireysel öğrenme	2
	Öğrenme motivasyonunu ve isteğini artırdı	2
	Teknoloji destekli daha güncel öğretim yöntemleri	2
	Yeni ve faydalı şeyler öğrenmek	2
	Ücretsiz kurslar	1
	Matematiği farklı alanlara uygulamak	1
	Sertifika almak	1
	Hiç faydası yok	1

Katılımcılar ters yüz öğrenme modelinin sağladığı faydalarla ilgili en fazla “daha etkili öğrenme gerçekleştirdiği, bilgisayar/internet/teknoloji anlamında gelişme sağladığı, öğrenme sürecinin sınıf ortamı ile sınırlı kalmadığı ve daha fazla örnek görebilerek öğrenilenleri uygulama olanağı olduğu” şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu doğrultuda ters yüz öğrenme modelinin öğrenme sürecinin sınıf dışına taşınarak sürekliliği sağlaması açısından yararlı olduğu ve bu sayede öğrencilerin öğrendiklerini pratiğe dökme olanağı bulabildikleri görülmektedir. Katılımcılardan sadece bir tanesi modelin hiç faydası olmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Bu tema altındaki görüşlere ilişkin örnek bazı katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Öğrencinin daha kolay bir şekilde bilgiye ulaşabilmesini sağladığımı düşünüyorum. Bu açıdan oldukça faydalı bunun dışında doğru çalışma yöntemlerini aşıladığımı da düşünüyorum.” (Ö31)

“Günümüzde en çok kullanılmaya başlayan bulut teknolojiyi öğrenerek çağı yakaladığımızı düşünüyorum. Böylelikle hem bu teknolojiyi kullanacağız hem de ilerleyen teknolojilerin temelinde bunlar olduğu için yeniliklere kolayca adapte olacağız.” (Ö33)

“Zamandan avantaj sağladı, konulara videolardan hâkim olduk okulda bunu pratiğe döktük.” (Ö38)

## 7. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Sınırlılıkları

Ters yüz öğrenme modelinin sınırlılıkları teması altında yöneltilen soru ile elde edilen görüşler analiz edilmiş ve 14 kod altında toplanarak Tablo 12’de gösterilmiştir.

**Tablo 12.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modelinin sınırlılıklarına ilişkin görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Sizce bu öğretim sürecinin getirdiği sınırlılıklar nelerdir?	Yok	16
	Bilmiyorum	5
	Sadece videolardan öğrenilen ile sınırlı	4
	İnternet	3
	Anlık soru soramamak	3
	Uygulamanın az olması	2
	Etkileşim	2
	Online katılımın az olması	1
	Öğrenme ortamlarının erişime kapatılması	1
	Bilgi eksikliği	1
	Zaman	1
	Motivasyon problemi olan öğrenciler için daha zor	1
	Yüzeysel anlatım	1
	Her şey	1

Katılımcıların çoğunluğunun ters yüz öğrenme modelinin sınırlılığının olmadığı yönünde görüş belirttiği gözlenmiştir. Bununla birlikte ters yüz öğrenmenin sınırlılığı olarak en fazla “öğrenme sürecinin sadece videolar ile sınırlı olması, internet bağlantı sorunu, öğretim elemanına anlık soru soramamak” şeklinde görüşler belirtilmiştir. Bu doğrultuda verilen yanıtların katılımcıların sınıf dışındaki öğrenme süreçlerine ilişkin en fazla zorlandıkları şeyler ile oldukça benzer olduğu söylenebilir. Dolayısıyla ters yüz öğrenme modelini kullanırken özellikle öğrencilerin sınıf dışındaki bireysel alanlarını planlamanın çok iyi yapılması gerektiği söylenebilir. Sınırlılık olarak ifade edilen görüşlerden bazıları şu şekildedir:

“Bence videolardan ne öğrenebilirsek onunla sınırlı kalıyoruz.” (Ö38)

“Videoların yeterliliği ne kadar iyiye konu da o kadar anlaşılıyor.” (Ö40)

“Motivasyon problemi olan öğrenciler için dersi olduğundan daha zor hale getiriyor olabilir.” (Ö29)

“Sorularımızı hemen soramamak tek sıkıntı” (Ö27)

## 8. BTK Akademi Platformu

Çalışmada katılımcıların bireysel öğrenme süreçlerini gerçekleştirdikleri BTK Akademi Platformu teması kapsamında katılımcıların BTK Akademi Platformunda gerçekleştirdikleri öğrenme deneyimleri hakkındaki görüşleri üç farklı görüşme sorusu ile toplanmıştır. Katılımcıların bu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilerek belirli kodlar altında Tablo 13, Tablo 14 ve Tablo 15’te sunulmuştur. İlk soru katılımcıların BTK Akademi’deki genel öğrenme süreçleri ile ilgili görüşlerini toplamayı amaçlamaktadır. Bu soru kapsamında katılımcıların görüşleri olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında kodlanmıştır. Tablo 13’de belirtildiği gibi katılımcıların çoğunluğunun BTK Akademi platformu üzerinde gerçekleştirdikleri öğrenme süreçlerine ilişkin çok yararlı, güzel, verimli, yeterli ve memnundur şeklinde olumlu görüş belirttikleri gözlenmiştir. Katılımcılardan 2 tanesi sınıf ortamında öğretmenin anlattığı derslerin daha anlaşılır olduğunu ifade ederken sadece 1 tanesi de BTK Akademi eğitimin yüzeysel olduğu ile ilgili olumsuz bir görüş belirtmiştir. Bu doğrultuda BTK Akademi’nin ters yüz öğrenme modeli kapsamında yararlanılabilecek platformlardan biri olabileceği ifade edilebilir. Bu konuda daha fazla çalışma yapılarak memnun olmayan öğrenciler için yeni düzenlemeler ile ortam geliştirilebilir. Sürecin BTK Akademi ile desteklenmesine ilişkin bazı katılımcıların ifadeleri şu şekildedir:

“Btk akademi derse ilişkin videoların olması o dersle ilgili konuları öğrenmemize yardımcı oldu.” (Ö6)

“Ben platformu çok beğendim. Alanında başarılı öğretmenlerimiz tarafından ücretsiz ders aldım ve sertifikam oldu.” (Ö13)

“Oradan aldığım dersten oldukça memnun kaldım. Ayrıca BTK Akademide, bütün içeriklere ücretsiz katılabilmesi çok yararlı bir platform.” (Ö14)

“Sınıfta öğretmenim anlatınca daha iyi anlıyorum.” (Ö21)

**Tablo 13.** Katılımcıların BTK Akademi platformuna ilişkin görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n		
Sınıf dışındaki öğrenme sürecinizi BTK Akademi platformu üzerinde gerçekleştirmeye ilişkin görüşleriniz nelerdir?	Olumlu	Çok yararlı-güzel-verimli- yeterli-memnunum	25	
		Öğrenmede etkili	5	
		Video içerikleri ve anlatım güzel, bilgilendirici	5	
		Çeşitli kurslar var ve bütün içerikler ücretsiz	3	
		Sertifika vermesi açısından iyi	2	
		Kullanıcı dostu arayüz	1	
		Alanında başarılı öğretmenler	1	
		Farklı olduğu için ilgiyi artırdı	1	
		Olumsuz	Sınıfta öğretmenin anlatması daha anlaşılır	2
			Eğitim yüzeysel	1

BTK Akademi Platformu teması kapsamında yöneltilen ikinci görüşme sorusunda ise katılımcıların BTK Akademide bulunan uygulamalı örnekler ile ilgili görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Tablo 14’te belirtildiği gibi bu soru kapsamında katılımcıların görüşleri analiz edildiğinde çoğunluğunun sunulan örnekleri oldukça yeterli ve açıklayıcı bulunduğu, örneklerin öğrenmeyi ve pekiştirmeyi desteklediği şeklinde görüş belirttiği görülmüştür. Bununla birlikte 8 katılımcı sunulan örnekleri orta düzeyde yeterli bulurken, 1 katılımcı kısmen yeterli bulmuş, 3 katılımcı da yeterli değil şeklinde görüş belirtmiştir. Bu doğrultuda ters yüz öğrenme modeli ile yürütülen öğrenme süreçlerinde öğrencilerin bireysel alanlarında çalışırken inceledikleri örneklerin onların öğrenme süreçlerini fazlasıyla etkilediği söylenebilir. Buna ilişkin katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade edilmiştir:

“Hiçbir bilgisi olmayan bir insanı temel düzeyin üstünde bir seviyeye taşıyan bir platform” (Ö10)

“Kafamda öğrendiklerimi daha sağlam bir temele dayandırmama yardımcı olmuştu.” (Ö14)

“Oldukça yeterli olduğunu düşünüyorum uygulamalı örneklerle öğrendiğimiz bilgilerin daha iyi pekiştirildiğine inanıyorum.” (Ö31)

**Tablo 14.** Katılımcıların BTK Akademide bulunan uygulamalı örnekler ile ilgili görüşleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n	
BTK Akademi platformu üzerinde bulunan uygulamalı örnekler sizler için ne düzeyde yeterli olmuştur?		Oldukça yeterli	10
		İleri seviyede gelişim sağladı	6
		Yeni öğrenenler için gayet yeterli	4
		Öğrenmeyi ve pekiştirmeyi sağladı	3
		Öğrenilenleri sağlam bir temele dayandırmaya yardımcı	3
		Cesaret verici	1
		Açıklayıcı	1
		Orta düzeyde	8
		Kısmen	1
		Yeterli değil	3

BTK Akademi teması kapsamındaki son soruda ise katılımcıların öğrenme sürecini başka bir ortam ya da materyal ile destekleyip desteklemedikleri ile ilgili görüşlerini toplamak amaçlanmıştır. Tablo 15’te görüldüğü gibi 29 katılımcı bu süreçte başka bir ortam kullanmadıkları yönünde görüş

bildirmiştir. 12 katılımcının ise öğrenme sürecinde farklı ortam ve materyallerden yararlandıkları görülmüş ve bunlar da 5 kod altında toplanmıştır. Bu doğrultuda katılımcıların öğrenme süreçlerinde BTK Akademi dışında öğrenme süreçlerinde en fazla Youtube ve Udemy platformlarından yararlandıkları görülmüştür. Daha önce de belirtildiği gibi katılımcılar bu süreçte sınıf dışı çalışmalarını gerçekleştirirken çoğunlukla dijital teknolojilerin kullanımını tercih etmekte olup çok az sayıda kişi de olsa kitap gibi geleneksel teknolojilerden de yararlanmayı tercih edenler bulunmaktadır. Dolayısıyla ters yüz öğrenme sürecini planlarken bu öğrenenlerin de dikkate alınarak bir tasarım yapılması önemli olabilir.

**Tablo 15.** Katılımcıların başka bir ortam ya da materyal desteğine gereksinimleri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Başka bir öğrenme ortamı ile süreci desteklediniz mi? Cevabınız evet ise hangi öğrenme ortamı ile destelediğinizi ve gerekçesini açıklayınız?	Youtube (7)	12
	Udemy (3)	
	Bilgeiş (1)	
	Bilgisayar odaları (1)	
	Kitap (1)	
	Hayır	29

### 9. Sürece İlişkin Öneriler

Çalışmanın son teması kapsamında katılımcıların ters yüz öğrenme modeli ile gerçekleştirdikleri öğrenme sürecine ilişkin önerilerini toplamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yönlendirilen soru kapsamında elde edilen veriler analiz edilmiş ve 10 kod altında toplanmıştır. Tablo 16'da belirtildiği gibi katılımcıların çoğu herhangi bir öneride bulunmazken, en fazla öneri “daha detaylı, kapsamlı anlatım ve kaynak gereksinimi, eğitimin yüz yüze olması ve eğitim sürecinin daha yavaş ve aşamalı olması” şeklinde belirtilmiştir. Bu tema kapsamında örnek bazı katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

“Eğitimin adım adım olması gerekli bence. Aynı anda bir sürü şeyi öğrenmeye çalışıyoruz. Önceki konu oturmadan diğer konuya geçiyoruz. Bence biraz yavaşlamalıyız...” (Ö11)

“Tüm derslerin böyle olması daha etkili olabilir.” (Ö9)

“Belki videolarda öğretilenler için sınıf ortamında konuların pekiştirilmesi için biraz vakit ayrılabilir.” (Ö14)

“Sınıf ortamı olmasa bile yüz yüze olması gerektiğini düşünüyorum.” (Ö32)

**Tablo 16.** Katılımcıların ters yüz öğrenme modeli ile gerçekleştirdikleri öğrenme sürecine ilişkin önerileri

Görüşme Sorusu	Kodlar	n
Bundan sonra bu şekilde işlenecek dersler için süreçle ilgili önerileriniz nelerdir?	Yok	21
	Daha detaylı, kapsamlı anlatım ve kaynak	5
	Öğrenilenleri uygulamak için daha fazla zaman ayrılmalı	3
	Yüzyüze olmalı	3
	Eğitim süreci daha yavaş ve aşamalı olabilir	2
	Yazılım, yapay zeka vb. dersler için yararlı	1
	Daha fazla ücretsiz platform	1
	Bilgisayar üzerinden uygulamalı dersler eklenebilir	1
	İnternet sorunları halledilmeli	1
	Sınıftaki derslerde hatırlatma amaçlı önce konular özetlenmeli	1

Çalışmada son olarak katılımcılara yöneltilen görüşme sorularının dışında eklemek istedikleri başka bir şey olup olmadığı sorulduğunda görüş belirten 5 katılımcı gerçekleştirilen süreçle ilgili öğretim elemanına ayrıca teşekkürlerini belirtirken, 1 katılımcı BTK Akademisine katkıda bulunmak istediğini, 1 katılımcı da bu öğrenme sürecinin çok güzel olduğunu ve herhangi bir eksiklik görmediğini belirtmiştir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, ters yüz öğrenme modelinin kullanıldığı derslere katılan lisans öğrencilerinin gerçekleştirdikleri deneyimlere ve ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda 14 haftalık bir ders dönemi ters yüz öğrenme modeli kapsamında yürütülmüştür. Sürecin sonunda dersi alan öğrenciler, araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formundaki soruları yanıtlamışlardır. Bu bağlamda elde edilen bulgulara göre araştırmanın sonuçları araştırmanın soruları doğrultusunda aşağıda kategoriler halinde açıklanmaktadır.

Çalışmada ters yüz öğrenme modeli kapsamında gerçekleştirilen derslerde öğrenciler sınıf dışındaki deneyimlerini, dersler ile ilişkilendirilen BTK Akademi sertifika programlarına katılarak gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonunda, sınıf dışındaki bu öğrenme deneyimlerine ilişkin öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumlu görüşe sahip olduğu görülmüştür. Öğrenciler bu süreci bir bütün olarak değerlendirerek sınıf dışındaki bu deneyimlerin sınıftaki öğrenme sürecine etkisi bağlamında da ele almışlardır. Buna ilişkin de sınıf dışındaki deneyimlerin oldukça yararlı olduğunu ve buna bağlı olarak da sınıftaki deneyimlerin ezbere dayalı geçmesi yerine bu şekilde daha çok pratiğin ön planda olduğunu vurgulamışlardır. Bu bulgular Lage, Platt, ve Treglia (2000) tarafından yapılan çalışma ile örtüşmektedir. Bu çalışma kapsamında da mevcut çalışma ile benzer şekilde öğrenciler ders materyallerini önceden incelemenin sınıfta daha derinlemesine tartışmalar yapmalarına ve öğrenme sürecine daha fazla odaklanmalarına olanak tanıdığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Aljaraideh (2019) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin ters yüz öğrenme modelinde kendilerini daha aktif hissettikleri ve buna bağlı olarak da konuları daha iyi anladıkları şeklinde olumlu görüşe sahip oldukları belirtilmiştir. Ters yüz öğrenme modeli kapsamında öğrencilerin sınıf dışındaki bireysel öğrenme süreçlerinde en fazla zorlandıkları şeylerin internetin sınırlı olması, öğretim elemanına anında soru soramamaları ve kısa sürede yoğun bilgi akışından dolayı kafalarının karışması olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda ters yüz öğrenme modelinde öğrencilerin sınıf dışındaki öğrenme deneyimlerini tamamen kendi olanakları dahilinde gerçekleştirmeleri ve sunulan eğitim içeriklerinin sadece dijital materyallerden oluşması bir sınırlılık olarak görülebilir. Bilgisayar ve internet olanağı olmayan ya da kısıtlı olan öğrencilerin bu noktada zorlandıkları görülmüştür ve farklı öğretim materyallerine gereksinim durumları sorulduğunda özellikle bilgisayar ve internet teknolojilerinin belirtilmesi de bu savı desteklemektedir. İşçi ve Yazıcı (2021) ile Başol ve diğerleri (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış olup, ters yüz edilmiş öğrenme modeliyle yürütülen derslerde öğrencilerin teknolojik ekipmanlara sahip olmamasının modelin uygulanmasında en büyük problem olarak nitelendirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma sonunda öğrencilerin yarısı sunulan platformdaki eğitim içeriklerinin yeterli olduğunu savunurken bir kısmının ise ek videolara, daha ayrıntılı içeriğe ya da kitap gibi farklı materyallere gereksinim duyduğu görülmüştür. Bu noktada öğrencilerin sınıf dışındaki deneyimlerini verimli bir şekilde geçirebilmeleri için onlara yönlendirilen öğretim materyallerinde çeşitliliğe gitmek gerektiği sonucu çıkarılabilir.

Ters yüz öğrenme modelinin uygulandığı derslerde öğrencilerin çoğunluğunun sınıf içindeki deneyimlerine ilişkin olumlu görüşe sahip olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda sınıf içindeki etkinliklerin oldukça keyifli, verimli, yararlı ve öğretici olduğu ifade edilmiştir. Öğrencilerin derse hazırlıklı gelerek sınıfta öğrendiklerini uygulama olanağı bulmaları ve bu süreçte öğretim elemanının öğrenciler ile ilgilenerek yapılan hataları anında düzeltmesi olumlu görüşler arasında olmuştur. Bu olumlu sonuçlar alanyazındaki diğer araştırma bulguları ile de örtüşmektedir (Davies ve diğ., 2013; Lemmer, 2013; Lage, Platt, ve Treglia, 2000; Wilson, 2013). Genel olarak öğrencilerin ters yüz öğrenme modelinin grup alanı kapsamında sınıf içindeki etkileşimli etkinliklerden keyif aldıkları ve bu şekilde daha derin ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiklerine inandıkları sonucu çıkarılabilir. Ters yüz öğrenme modelini inceleyen başka çalışmalarda da benzer sonuçlar ortaya konmuş olup özellikle öğrencilerin sınıf ortamında pasif bir şekilde öğretmenin dinlenmesi yerine bu modeldeki aktif öğrenme deneyimlerinden daha keyif aldıkları ve etkili buldukları ifade edilmiştir (Bormann, 2014; Butt, 2014; Findlay-Thompson ve Mombourquette, 2014). Bununla birlikte öğrencilerin az bir kısmının da sınıf içi etkinlikler esnasında soru sormaya çekindikleri, bilgisayarlarının sıkıntılı olmasından dolayı uygulama yapamadıkları şeklinde olumsuz görüş belirttiği görülmüştür. Olumsuz görüşler arasında birbiri ile ters görüşler de bulunmaktadır. Bazı öğrenciler ders süresi çok uzun olduğu için dikkatini vermekte zorlandığını belirtirken bazı öğrenciler de sürenin uygulama ve pekiştirme için yetersiz olduğunu ya da yeni

öğrenenler için çok hızlı ilerlendiğini belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin farklı düzeylerde olduğundan dolayı yaşanmış olabilir ve bazı öğrencilere etkinlikler daha zorlayıcı geldiği için zamanın da yetersiz geldiği, konularda daha ileri düzeydeki öğrencilere ise etkinlikler fazla kolay geldiği için ders süresinin çok uzun gelerek sıkılmalarına neden olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu görüşlere bağlı olarak, ters yüz öğrenme modelinin uygulandığı derslerde sınıf için öğrenme etkinliklerine daha iyi hazırlık yapılması gerektiği, etkinliklerde kullanılacak donanımlardaki eksiklerin giderilmesi ve her düzeydeki öğrencinin kendi hızında ilerleyebileceği farklı etkinlikler tasarlanması gerektiği sonucu çıkarılabilir. Bu şekilde her öğrencinin ders süresince dikkatlerini yapılacak etkinliklere vermeleri sağlanabilir. Bu, öğrencilerin sınıf içindeki süreçte başka etkinlik talepleri olup olmadığı sorusuna verdikleri yanıtlarla da desteklenmektedir. Öğrencilerin kendilerini derse odaklayacak başka etkinliklerin ve farklı yazılımlar ya da oyun tasarımı ile ilgili farklı etkinliklerin gerçekleştirilmesini talep ettikleri görülmüştür.

Öğrenciler ters yüz öğrenme modelinin kendi başarılarına etkisini değerlendirdiklerinde çoğunluğun bu konuda ileri düzeyde etkili olduğuna ilişkin olumlu görüşe sahip olduğu görülmüştür. Tekdüzelikten çıkarak daha farklı yöntemler denemenin başarılarını olumlu yönde etkilediğini, bu şekilde daha aktif ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirildiğini belirten görüşler olmuştur. Ters yüz öğrenmenin öğrenci başarısına etkisini inceleyen ve öğrenci başarısını artırdığına ilişkin sonuçlar ortaya koyan deneysel çalışmalar da alanyazında bulunmaktadır (Çalışkan, 2020; González-Gómez ve diğ., 2016; Koç Akran ve Bayrak, 2020; Shao ve Liu, 2021; Simko ve diğerleri, 2019; Strayer, 2012; Yarım ve diğ., 2023; Yıldız, 2020). Mevcut çalışma da sonuçları destekleyecek nitelikte öğrencilerin gözünden kendi başarılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Sonuçlar, öğrenci görüşlerini inceleyen Başol ve diğerleri (2020) ve Jeong, González-Gómez ve Cañada-Cañada (2016) tarafından yapılan ve öğrencilerin ters yüz öğrenme modelinin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilediğine ilişkin görüş belirttiği araştırma sonuçları ile de örtüşmektedir.

Ters yüz öğrenmenin motivasyona etkisi hakkındaki öğrenci görüşleri incelendiğinde büyük çoğunluğun motivasyonlarının arttığına ilişkin olumlu görüş belirttiği görülmüştür. Motivasyona ilişkin bu olumlu sonuçlar alanyazında ters yüz öğrenme modelinin motivasyona etkisini inceleyen başka çalışmalar ile de örtüşmektedir (Aljaraideh, 2019; Arslanhan, Bakırcı ve Altunova, 2022; Strayer, 2012; Yıldız, 2020). Mevcut çalışmada özellikle sınıf ortamında gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrenilenleri uygulama olanağının olması ve bu süreçte öğretim elemanının sağladığı desteğin motivasyonu artırdığı görülmüştür.

Çalışmada ters yüz öğrenme modelinin uygulandığı derslerde öğrencilerin hem diğer öğrenciler hem de öğretim elemanı ile olan etkileşimleri nasıl değerlendirdiklerine ilişkin de veri toplanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin çoğunluğunun genel olarak etkileşim anlamında olumlu görüş belirttikleri görülmüştür. Öğretim elemanının desteği vurgulanmış ve özellikle sınıf ortamında gerçekleştirilen etkinliklerde öğrencilerin birbirlerinin öğrenmelerine de yardımcı olduğu bol etkileşimli bir süreç geçirildiği görülmüştür. Gündüz ve Akkoyunlu (2019) de yaptıkları çalışmada benzer şekilde öğrencilerin sınıf ortamındaki öğrenme sürecine daha fazla katılım gösterdikleri ve daha fazla etkileşimli bir süreç geçirildiği sonucuna ulaşmışlardır. Etkileşime yönelik benzer sonuca ulaşan başka çalışmalar da alanyazında bulunmaktadır (Lage, Platt, ve Treglia, 2000; Li ve Yang, 2021). Bununla birlikte çalışmada öğrenme sürecindeki etkileşimlere yönelik az sayıda da olsa olumsuz görüşler olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda özellikle öğrenci sayısı fazla olduğunda sınıf ortamında öğretim elemanı ile olan etkileşimin yetersiz olduğu ve sınıf dışı süreçlerin çevrimiçi olmasından dolayı etkileşimin çok fazla olamadığı yönünde görüşler olmuştur.

Ters yüz öğrenme modelinin üstün yönlerine ilişkin elde edilen bulgular doğrultusunda en fazla, öğrenmenin daha etkili gerçekleştiği, teknoloji okuryazarlığı bağlamında gelişme yaşandığı, öğrenme sürecinin sınıf dışında da sürdürülmesinden dolayı daha kalıcı olduğu ve öğrenilenleri uygulama olanağı bulunduğu yönünde üstün yönleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular Arslanhan ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışma bulguları ile de örtüşmektedir. Araştırmacılar yaptıkları çalışma sonunda ters yüz öğrenme modelinin üstün yönleri ile ilgili olarak özellikle öğrenciler tarafından sınıf dışı zamanlardaki öğrenme sürecinin yararlarına, bu sayede sınıfta uygulama yapma olanağı bulunduğuna ve üstü düzey öğrenme süreçleri gerçekleştiğine vurgu yapıldığı belirtilmiştir. Bu yöntemin kullanımında yaşanan sınırlılıklara yönelik elde edilen bulgulara bakıldığında da öğrencilerin

çoğunluğunun sürece ilişkin bir sınırlılık görmediği, diğerlerinin de özellikle sınıf dışı öğrenme sürecinin sadece videolar ile sınırlı olmasını, internetin sınırlı olmasını ve bireysel öğrenme sürecinde anlık soru sorulamamasını sınırlılık olarak belirttiği görülmüştür. Benzer sonuçlara alanyazındaki başka çalışmalarda da rastlanmış olup modelin sınırlılıkları ile ilgili olarak, teknolojik altyapı eksikliği adı altında bağlantı ve donanım problemlerine ilişkin sorunların vurgulandığı görülmüştür (Arslanhan ve diğ., 2022; Görü-Doğan, 2015; Turan ve Göktaş, 2015). Bu doğrultuda daha önce de belirtildiği gibi ters yüz öğrenme modelini uygularken özellikle sınıf dışındaki öğrenme süreçlerinde öğrencileri mümkün olduğunca desteklemenin ve öğretim materyali konusunda çeşitliliği sağlamanın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında öğrencilerin sınıf dışındaki öğrenme süreçleri, sunulan ders müfredatları ile ilişkili BTK Akademi platformundaki eğitim içerikleri ile gerçekleştirilmiştir. BTK Akademi platformuna yönelik elde edilen bulgular doğrultusunda öğrencilerin çoğunluğunun sunulan eğitimlere ilişkin olumlu görüş belirttiği görülmüştür. Sunulan içeriklerin oldukça yararlı ve yeterli olduğu, çok sayıda ücretsiz eğitimin bulunduğu, anlatımların güzel olduğu ve öğrenmede etkili olduğu yönünde pozitif görüşler olmuştur. Aynı zamanda platformda sunulan eğitimlerde yer alan uygulamalı örneklerin de öğrenciler tarafından oldukça yeterli bulunduğu ve ileri seviyede gelişime katkı sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çoğunluğuna BTK Akademi platformundaki eğitim içerikleri yeterli geldiği ve başka bir materyale gereksinim duymadıkları görülmüş olup, az bir kısmının da bireysel öğrenme süreçlerini farklı ortamlar ve materyaller ile desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda destek alınan diğer ortamların en çok Youtube ve Udemy platformları olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak öğrencilerin yine video içeriklerini eğitsel materyal olarak daha çok tercih ettiği sonucu çıkarılabilir. Bunun dışında sadece bir kişinin farklı bir materyal olarak kitaptan yararlandığı görülmüştür.

Öğrencilerin sürece ilişkin önerileri incelendiğinde görüş belirten öğrencilerin en fazla daha detaylı, kapsamlı anlatım ve kaynak olması gerektiği, sınıftaki uygulama süreçlerinde daha fazla zaman ayrılması gerektiği, sınıf dışındaki süreçlerde de yüzyüze bir araya gelmesi gerektiği ve eğitim sürecinin daha yavaş, aşamalı olması gerektiği yönünde görüşleri olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilere son olarak eklemek istedikleri şeyler sorulduğunda genel olarak öğrencilerin özellikle öğretim elemanına teşekkürlerini iletmelerinden bu süreçten memnun ayrıldıkları sonucu çıkarılabilir. Bu soru kapsamında bir öğrencinin de BTK Akademi Platformuna katkıda bulunmak istediğini belirtmesi bu ortamı yararlı bulduğu şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin bu gibi açık eğitim kaynaklarını tanınması ve katkı sağlamaya motive olması bu ortamların gelişmesine ve yaygınlaşmasına, böylece yaşam boyu öğrenme süreçlerinin gelişmesine katkı sağlayabilir.

Son olarak araştırmanın bulguları doğrultusunda ters yüz öğrenme modelini derslerinde uygulamayı düşünen öğretim elemanlarına bu süreçte BTK Akademi gibi platformlardan yararlanabilecekleri ifade edilebilir. Bununla birlikte süreçte mutlaka destekleyici olmaları, gerektiğinde farklı iletişim kanallarını da kullanarak öğrencilerin rahat bir şekilde iletişim kurmalarını sağlamaları ve özellikle bireysel çalışma süreçlerinde öğrencilere sunulacak içeriklerde materyal çeşitliliğine gidilmesi önerilebilir. Sınıf içi etkinliklerde ise öğretim elemanlarının kesinlikle sürece önceden hazırlık yapmaları, varsa özellikle donanımsal eksiklikleri gidermeleri ve öğrencilerin düzeylerini takip ederek kendi hızlarında ilerleyebilecekleri farklı etkinlikler de tasarımları önerilebilir. Çalışmanın sonuçlarına göre, BTK Akademinin lisans düzeyinde ters yüz öğrenme modelini destekleyici bir platform olabileceği söylenebilir. Bu doğrultuda BTK Akademi geliştiricilerine ya da benzer platformları geliştirecek kişilere, lisans düzeyinde farklı bölümlerde daha fazla öğrenciyi destekleyebilmek adına eğitim konularında ve öğretmenlerde daha fazla çeşitlilik sunmaları önerilebilir. Bu çalışma, lisans düzeyinde ters yüz öğrenme modelinin kullanımını ve bu sürecin BTK Akademi desteği ile yürütülebilirliğini sadece süreci deneyimleyen öğrencilerin görüşleri doğrultusunda incelemiştir. Dolayısıyla çalışmanın veri toplama yöntemi açısından sınırlı olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda araştırmacılara farklı veri toplama yöntemlerini de dahil ederek farklı örneklemeler ile benzer çalışmalar yapmaları önerilebilir.

### Kaynakça

- Abeyskera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and Cognitive Load in the Flipped Classroom: Definition, Rationale and a Call for Research. *Higher Education Research & Development*, 34, 1-14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Akgün, M., & Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 329-344.
- Aljaraideh, Y. (2019). Students' perception of flipped classroom: A case study for private universities in Jordan. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 368-377. <https://doi.org/10.3926/jotse.648>
- Alkan, C. (2019). Öğrenme-öğretme süreçleri ilkeler. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 20(1), 209-229.
- Angelini, M. L., & García-Carbonell, A. (2019). Enhancing students' written production in English through flipped lessons and simulations. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 2-19. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0131-8>
- Arslan, H. & Kuzu, A. (2019). EBA Ders modülünün ve V. Sınıf yazılımının ters yüz sınıf modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 20-36. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-538301>
- Arslanhan, A., Bakırcı, H. & Altunova, N. (2022). Fen bilgisi öğretmenlerinin ters yüz öğretim modeli hakkındaki görüşleri. *Journal of Computer and Education Research*, 10(19), 26-49. <https://doi.org/10.18009/jcer.1017574>
- Ash, K. (2012). Educators view "flipped" model with a more critical eye. *Education Week*, 32(2), 6-7.
- Atan, F., & Kocasaraç, H. (2022). Dijital öğrenme-öğretme araçları. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-17.
- Aydın, B. (2016). Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Azzopardi, T., & Azzopardi, E. (2017). The impact of a flipped classroom approach on the professional development of prospective teachers. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(3), 185-196.
- Baker, J. W. (2000). The 'Classroom Flip': Using web course management tools to become the guide by the side jack a chambers (Ed.). Selected papers from the 11th international conference on college teaching and learning (s. 9-17). Jacksonville: Florida Community College at Jacksonville.
- Başol, G. , Yıldız, E. & Kocadağ Ünver, T. (2020). An action study on flipped classroom application in statistics teaching: student views on the effectiveness of flipped classroom. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 1-14. <https://doi.org/10.46778/goputeb.615639>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom reach every student in every class every day. Alexandria, VA: International Society for Technology in Education.
- Bolat, Y. (2016). Ters yüz edilmiş sınıflar ve eğitim bilişim ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3373-3388. <https://doi.org/10.14687/jhs.v13i2.3952>
- Bormann, J. (2014). Affordances of flipped learning and its effects on student engagement and achievement. Doctoral Dissertation. University of Northern Iowa.
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 33-43.
- Bülbül, H. İ. (2022). Dijital Oyunlar Üzerine. *TRT Akademi*, 7(16), 1172-1179. <https://doi.org/10.37679/trta.1181801>
- Çalışkan, E. (2020). The outcomes of flipped learning in information technology course in higher education. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 5(12), 945-958. <https://doi.org/10.35826/ijetsar.38>
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Delice, A., & Taşova, H. (2013). Bireysel ve grup çalışmasının modelleme etkinliklerindeki sürece ve performansa etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 34(34), 71-97.
- Erdem, A. R. (2005). Öğrenmede etkili yollar: öğrenme stratejileri ve öğretimi. *İlköğretim Online*, 4(1), 1-6.



- Findlay-Thompson, S., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 63-71.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: McGraw Hill.
- Gençer, B. G. (2015). Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- González-Gómez, D., Jeong, J.S., Airado Rodríguez, D., & Canada-Canada, F. (2016). Performance and perception in the flipped learning model: an initial approach to evaluate the effectiveness of a new teaching methodology in a general science classroom. *J Sci Educ Technol*, 25, 450-459. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9605-9>
- Görü-Doğan, T. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: Ters yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 24-48.
- Gündüz, A.Y., & Akkoyunlu, B. (2019). Student views on the use of flipped learning in higher education: A pilot study. *Educ Inf Technol*, 24, 2391-2401. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09881-8>
- Halili, S. H., & Zainuddin, Z. (2015). Flipping the classroom: What we know and what we don't. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 3(1), 28-35.
- Hamdan, N., Mcknight P., Mcknight K., & Arfstrom, K. M. (2013). A Review of Flipped Learning. Pearson-Research & Innovation Network. [https://www.researchgate.net/publication/338804273\\_Review\\_of\\_Flipped\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/338804273_Review_of_Flipped_Learning)
- Hancock, R.D. & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research*. New York: Teachers College Press.
- Hayirsever, F., & Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-596. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.431745>
- Heo, H. J., & Chun, B. A. (2016). A study on the effects of mobile-based LMS on flipped learning: Focused on the affective pathway in pre-service teacher education. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 10(12), 473-484. <https://doi.org/10.14257/ijseia.2016.10.12.39>
- Huang, Y. T., Hwang, G. J., & Chang, H. F. (2019). The effects of flipped learning on academic achievement and attitudes towards mathematics among pre-service mathematics teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1668-1691.
- İşçi, T. G., & Yazıcı, K. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının gözünden ters yüz edilmiş öğrenme modeli: bir durum çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 12(46), 1159-1173. <https://doi.org/10.35826/ijoess.3050>
- İyitoğlu, O. (2018). The impact of flipped classroom model on EFL learners' academic achievement, attitudes and self-efficacy beliefs: A mixed method study (Yayınlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Jeong, J.S., González-Gómez, D. & Cañada-Cañada, F. (2016). Students' perceptions and emotions toward learning in a flipped general science classroom. *J Sci Educ Technol*, 25, 747-758. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9630-8>
- Johnson, D. (2012). Power up! Taking charge of online learning. *Educational Leadership*, 70(3), 84-85.
- Johnson, L. W., & Renner, J. D. (2012). Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: Student and teacher perceptions, questions and student achievement [Doctoral dissertation, University of Louisville-Kentucky, USA]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Kaya, D. (2018). Matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerin derse katılımına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 232-249. <https://doi.org/10.19126/suje.453729>
- Kaya, M. F. (2020). Evde ders okulda ödev modelinin akademik başarı, kalıcılık ve sınıf iklimi üzerindeki etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Koç-Akran, S., & Bayrak, F. (2020). Flipped öğrenme uygulamasının öğretmen adaylarının problem çözme becerisine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 128-156. <https://doi.org/10.47714/uebt.738920>
- Korucuk, M. & Engin, A. O. (2023). Ters-yüz öğrenmenin öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerine, iletişim becerilerine, güdülenmelerine ve başarılarına etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 534-558. <https://doi.org/10.24315/tred.1064907>
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. <https://doi.org/10.2307/1183338>

- Lee, Y., Martin, K.I. (2020). The flipped classroom in ESL teacher education: An example from CALL. *Educ Inf Technol*, 25, 2605–2633. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10082-6>
- Lemmer, C. (2013). A view from the flip side: using the "inverted classroom" to enhance the legal information literacy of the international LL.M. student. *Law Library Journal*, 105(4), 461-491.
- Li, L., & Yang, S. (2021). Exploring the influence of teacher-student interaction on university students' self-efficacy in the flipped classroom. *Journal of Education and Learning*, 10(2), 84–90. <https://doi.org/10.5539/jel.v10n2p84>
- Mason, G. S., Shuman, T.R., & Cook, K.E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435. <https://doi.org/10.1109/TE.2013.2249066>
- Mazur, E. (2009). Farewell, lecture?. *Science*, 323, 50-51. <https://doi.org/10.1126/science.1168927>
- Milman, N. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used. *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Morin, B., Kecskemety, K. M., Harper, K. A. ve Clingan, P. A. (2013, Haziran). The inverted classroom in a first-year engineering course. 120th American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, United States.
- Özbay, Ö. & Sarıca, R. (2019). Ters yüz sınıfa yönelik gerçekleştirilen çalışmaların eğilimleri: Bir sistematik alanyazın taraması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 332-348. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.595036>
- Öztürk, S., & Alper, A. (2019). Programlama öğretimindeki Ters yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), 13-26.
- Reinoso, R., Delgado-Iglesias, J., & Fernández, I. (2021). Effect of flipped teaching on the performance and perceptions of pre-service teachers on a biology course. *Information and Learning Sciences*, 122(1/2), 82-102. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2020-0173>
- Shao, M. and Liu, X. (2021) Impact of the Flipped Classroom on Students' Learning Performance via Meta-Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 9, 82-109. <https://doi.org/10.4236/jss.2021.99007>
- Simko, T., Pinar, I., Pearson, A., Huang, J., Mutch, G., Patwary, A. S., Lui, M., Carberry, J., & Ryan, K. (2019). Flipped learning – a case study of enhanced student success. *Australasian Journal of Engineering Education*, 24(1), 35– 47. <https://doi.org/10.1080/22054952.2019.1617650>
- Singh, N. (2020). “A little flip goes a long way”—The impact of a flipped classroom design on student performance and engagement in a first-year undergraduate economics classroom. *Education Sciences*, 10(11), 319. <https://doi.org/10.3390/educsci10110319>
- Sönmez, H. İ. (2019). Ters yüz edilmiş t.c. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersinde eğitim bilişim ağı kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Amasya Üniversitesi.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>
- Talbert, R. (2017). *Flipped Learning: A Guide for Higher Education Faculty*. Stylus Publishing, LLC.
- Teker, N. (2019). Video merkezli bireysel öğrenme yöntemi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 23(2), 699-720.
- Turan, Z., & Göktepe, Y. (2015). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: Öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2, 156-164.
- Uğur, A. K. (2022). Ters yüz öğrenme modeliyle akademik başarı, problem çözme ve öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi: Bir durum çalışması [Yayımlanmamış Doktora Tezi] Çukurova Üniversitesi.
- Urfa, M. (2018). Flipped classroom model and practical suggestionsters. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 1(1), 47-59. <https://doi.org/10.31681/jetol.378607>
- Ünlü, S. (2022). Ters yüz öğrenme modeli ile kodlama eğitiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının erişimi ve tutumlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ünsal, H. (2018). Ters yüz öğrenme ve bazı uygulama modelleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), Art. 2.
- Wilson, S. G. (2013). The flipped class: a method to address the challenges of an undergraduate statistics course. *Teaching of Psychology*, 40, 193-199. <https://doi.org/10.1177/0098628313487461>
- Veznedaroğlu, R. İ., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), Art. 2.

- Yarım, M. A., Ada, Ş., Morkoç, S., & Doğan Kurt, S. (2023) The effect of flipped classroom model on student achievement and motivation, *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2220751>
- Yeşilyurt, E. (2021). Öğrenme stratejileri. *OPUS International Journal of Society Researches, Eğitim Bilimleri Özel Sayısı*, 5116-5139. <https://doi.org/10.26466/opus.901943>
- Yough, M., Merzdorf, H. E., Fedesco, H. N., & Cho, H. J. (2019). Flipping the classroom in teacher education: Implications for motivation and learning. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 410-422. <https://doi.org/10.1177/0022487117742885>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2022). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının akademik başarılarına, öz düzenlemeli öğrenme becerilerine ve derse katılımlarına etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Yıldız, Y. (2020). Examining the effect of flipped learning model in flute education on motivation and performance of student. *İlköğretim Online – Elementary Education Online*, 19(4), 2347-2369. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.764248>
- Zhao, L., Liu, X., & Su, Y. S. (2021). The differentiate effect of self-efficacy, motivation, and satisfaction on pre-service teacher students' learning achievement in a flipped classroom: A case of a modern educational technology course. *Sustainability*, 13(5), 2888. <https://doi.org/10.3390/su13052888>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Analysis of Postgraduate Theses on Flipped Learning: A Meta-Analysis Study

Özkan ÇELİK<sup>1</sup>, Hale ÇOKÇALIŞKAN<sup>2</sup>

### Abstract

Today's social, technological, etc. developments affect the field of education as well as many fields. This interaction has also caused changes in the qualities we aim to impart to individuals. One of the reflections of these changes in our educational life is trying to equip the individual with the targeted qualifications by using new approaches, models, methods and techniques. Flipped learning, which has gained greater importance in our educational lives recently, is one of the learning methods that can serve this goal. It is possible to come across many studies in the literature indicating that flipped learning can contribute to the accomplishment of the specified goal by improving both academic achievement and pedagogical outcomes. Therefore, it was thought that a meta-analysis of these studies should be carried out. In this context, the current study aimed to analyze postgraduate theses in the field of flipped learning. To this end, a search was made for the studies to be included in the study, and 40 postgraduate theses conducted between April 2015 and 2020 that met the determined criteria were included in the study. Comprehensive Meta-Analysis (CMA) program was used to calculate the effect size of each study that was decided to be included in the meta-analysis and overall effect size. As a result of the analysis carried out according to the random effects model, the overall effect size value was calculated to be 0.862. The findings obtained in the study were interpreted according to Cohen (1998) and it was concluded that the theses on flipped learning had a large effect.

### Keywords

Flipped learning  
Postgraduate thesis  
Meta-analysis

### About Article

Posting date: 23.11.2023  
Acceptance date:30.12.2023  
E-Release date:31.12.2023

<sup>1</sup> Assoc. Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Education, Türkiye, [ocelik@mu.edu.tr](mailto:ocelik@mu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8490-9419>

<sup>2</sup> Teacher, Ministry of Education, Türkiye, [cokcaliskanhale@gmail.com](mailto:cokcaliskanhale@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4367-7241>

## Introduction

Education is one of the building blocks in an individual's life. Education contributes to the development of the individual based on his/her characteristics. Since not every individual has the same characteristics, it has become important that the education to be given should be structured in such a way as to put the individual at the center. In addition, education is actively affected by the developments experienced by society. Today, technological developments along with the understanding that the individual should be placed at the center of education are also among the factors that have led to the restructuring of education. Therefore, an approach in which technology is integrated into education is adopted by developing models and methods that put individuals at the centre of learning. One of these is flipped learning, one of the blended learning models (Karaman, 2018). Flipped learning involves doing the work traditionally done at home at school, and doing the work done at school at home (Bergmann and Sams, 2012). At home, students watch videos on the subject they will study at school, examine other materials and get prepared for the lesson. At school, first, students' questions about the subject they are preparing for are answered, and then the lesson is completed with activities. In this way, time is allocated for students to discuss the subject and to do more activities on the subject and understand the content better (Durak Üğüten and Balcı, 2017).

The current form of flipped learning dates back to two chemistry teachers named Jonathan Bergman and Aaron Sams (Güven-Demir, 2018). The power point presentations with audio added, prepared by Bergman and Sams for the benefit of the students who missed their classes, have become a model that other students will benefit from over time (Bergmann and Sams, 2012). This model, which they started for their own students, began to spread after they were invited to a neighboring regional school and asked to explain this model they used.

This spread of flipped learning, which does not have a very old history, has started to gain more importance today. Perhaps the most important factor that triggers this spread is that flipped learning is based on the constructivist learning theory (Kara, 2016). Constructivism, which has been the basic approach of our teaching programs since 2005, is based on students creating knowledge themselves by putting them at the center of education. Based on this understanding, flipped learning leaves the responsibility of learning to students. There are four basic features in flipped learning, where the teacher is in the role of a guide. The four features that can be considered as the basis of flipped learning by the Flipped Learning Network (FLN, 2013) are stated as follows:

**Flexible Environment:** In flipped learning, the teacher physically prepares the class for activities such as independent study, group work, research, evaluation, etc. Students are offered flexible environments where they choose when and where to learn.

**Learning Culture:** Flipped learning refers to a conscious transition from a teacher-centred approach to a student-centred approach. In this way, students take responsibility for their own learning and move to the centre of learning. In this process, teachers act as guides and allow their students to explore the topic they are studying in depth according to their readiness level.

**Intentional Content:** Teachers should decide which subject will be learned by students on their own and which activities will be done in the classroom to complement, reinforce the subject and ensure active participation.

**Professional Educators:** Online videos are frequently used in flipped learning. However, these videos do not replace the teacher. Teachers have an important place in this model. They should plan both in-class and out-of-class work, observe their students and give the necessary feedback (as cited in Alsancak-Sırakaya, 2015). Along with these basic features determined in flipped learning, the roles adopted by the teacher and student are also important elements in the effective use of the model. According to Çakıroğlu and Öztürk (2017), in this model, teachers should support students as a guide by preparing videos and providing feedback, while their students should also watch the videos and move to the centre of learning through individual and peer learning, group works and discussions.

Flipped learning, which is planned by considering its basic features and where the teacher and student roles come to life, offers us some advantages over traditional education. These include being able to allocate more time to in-class practices, increasing teacher-student communication, removing

the concepts of place and time in learning with videos that can be watched asynchronously, students being able to repeat the lesson as many times as they want in accordance with their own learning pace, active participation of students combined with the guiding role of the teacher and allowing in-depth learning of the topics covered (Gökdemir, 2018).

As with every learning-teaching model and method, flipped learning has both advantages and limitations. Access to technology, checking whether the videos are watched by students, planning the lesson process, and difficulties in adapting to the process for students who are accustomed to the traditional education approach can be cited as limitations (Gökdemir, 2018). However, these problems can be overcome if the teacher feels competent for planning and makes the necessary effort, with exams at the end of the video or before the start of the lesson, and with guidance for students to adapt to the process (Kara, 2016).

When the research on flipped learning is examined, it is seen that many pedagogical outcomes are created for students. It seems that the research focuses on pedagogical outcomes such as academic achievement, student participation, motivation, attitude, self-regulation and self-efficacy perception (Aydın and Demirer, 2017). It is thought that the use of flipped learning, which leads to these important outcomes, in the educational and instructional processes will be effective in fostering active participation, increasing academic achievement and imparting some skills to students. It is predicted that flipped learning has a certain level of impact on achieving targeted outcomes such as increased academic achievement and better mastery of some skills. Therefore, the current study aimed to conduct a meta-analysis of postgraduate theses on flipped learning. With the meta-analysis method, a general judgment will be reached by synthesizing the body of scientific knowledge about flipped learning and evaluating the consistent and inconsistent aspects of the research (Üstün and Eryılmaz, 2014). In line with the purpose of the study, answers to the following questions were sought:

Do the effect sizes of the theses in the field of flipped learning vary significantly depending on

1. thesis type,
2. education level in which the study is conducted,
3. duration of the experimental application,
4. year of publication?

## **Method**

In this section, information about the research model used in the study, data collection, data inclusion criteria and data analysis is given.

### ***Research Model***

In this study, the meta-analysis method was used to analyze postgraduate theses in accordance with the purpose of the study. Meta-analysis is to group similar studies on a subject, theme or field of study according to certain criteria and interpret the quantitative findings of these studies by combining them (Dinçer, 2014). Important features of a meta-analysis are that meta-analysis studies can compare samples, combine studies with small samples, reach the general effect of the studies, and thus increase the validity of the study (Dinçer, 2014).

### ***Data Collection***

In order to reach the target studies to be analyzed in the study, the necessary search was made in the Council of Higher Education (CoHE, in Turkish YÖK) thesis database using the keyword “flipped”. As a result of this search, a total of 95 theses written between April 2015 and 2020 were reached. Analyses were made on 40 theses that met the inclusion criteria for the study.

### ***Inclusion Criteria***

The following criteria were taken into account when determining the studies to be included in the study:

1. The study must be a master’s thesis or doctoral dissertation written in Turkish or English.
2. The study should be in the experimental design.

3. The study has one experimental and one control group.
4. The sample size, arithmetic means and standard deviation values should be given in the study.
5. The findings of the study should be obtained with parametric analyses.

The theses reached as a result of the search conducted with the keyword were reviewed within the framework of the above-mentioned criteria. Among the theses examining the effect of flipped learning, those that do not contain quantitative data, those that do not have parametric analysis, those that do not have results suitable for calculating the effect size such as arithmetic mean, standard deviation and t-test, those that do not have an experimental and control group, those that include more than one experimental and control group, those examining flipped learning in a field different from the field of education and instruction and those whose access is restricted in the CoHE thesis center are not included in the study. In this way, it was decided to include a total of 40 theses in the meta-analysis. Since one of these studies examined the effect of flipped learning in more than one course with a single experimental group, the research data was arranged as if 41 different studies were conducted.

**Table 1:** Types of the theses included in the study and the level of education at which the study is conducted

Type	N	Level						
		Primary school	Middle school	High school	Associate's	Undergraduate	Vocational school of higher education	Military school
Master's	27	-	12	2	1	7	3	1
Doctoral	14	3	4	3	-	5	-	-

When Table 1 is examined, it is seen that 27 of the 41 theses included in the study are master's theses and 14 are doctoral dissertations. While 12 of the master's theses were done with middle school students, 2 with high school students, 1 with students pursuing an associate's degree, 7 with undergraduate students, 3 with vocational school of higher education students and 1 with military school students, there are no master's theses conducted with primary school students. Of the doctoral dissertations, 3 are conducted with primary school students, 4 with middle school students, 3 with high school students and 5 with undergraduate students. There are no doctoral dissertations conducted with students pursuing an associate's degree, vocational school of higher education students and military school students.

### *Coding of the Data*

Before the meta-analysis study, a coding form was created to examine the studies on flipped learning and to determine the studies to be included in the meta-analysis. The following information is included in the coding form.

- ✓ Thesis number, name, author, year and publication type,
- ✓ Duration of the application,
- ✓ Education level where the application is carried out,
- ✓ Sample size of the study (experimental and control group),
- ✓ Analyses used in the study.

To ensure coding reliability in meta-analysis studies, studies planned to be included in the analysis must be coded by at least two coders (Cooper, Hedges and Valentine, 2019). In this context, during the coding stage of the data, the coding processes were carried out separately by two coders (one a master's degree student in primary teaching and the other a doctoral level student in primary teaching) in order to ensure the reliability of the study. Then, the coders came together in online meetings and the coding were mutually confirmed and differences were discussed until a consensual coding was agreed.

### Data Analysis

In meta-analysis studies, fixed effects and random effects models are used to calculate the effect size. The most important difference between fixed effects and random effects models is that the fixed effects model argues that there is only one true effect size in all studies, while the random effects model is based on the fact that the real effect size may differ between studies depending on the variables of the studies (Üstün and Eryılmaz, 2014). When determining which of the two models will be preferred in studies, it should be examined whether the effect size is distributed homogeneously or heterogeneously (Kaldırım and Tavşanlı, 2018). In this analysis, a p value of less than .05 indicates that there is a significant difference between the studies and it can be interpreted that the studies have a heterogeneous distribution (Dinçer, 2014). In this case, the random effects model should be used to calculate the overall effect.

**Table 2:** Comparison of the results of meta-analysis studies according to effect models

Model	N	z	p	Q	Effect Size	Confidence Interval	
						Lower limit	Upper limit
Fixed Effects Model	41	18.75	.00	120.50	0.786	0.70	0.86
Random Effects Model	41	11.49	.00	120.50	0.862	0.71	1.00

In Table 2, the result of the heterogeneity test can be seen. As a result of the test,  $p = .00$ . Since the p value was smaller than .05, it was determined that the studies are heterogeneous. Thus, the analysis should be conducted according to the random effects model.

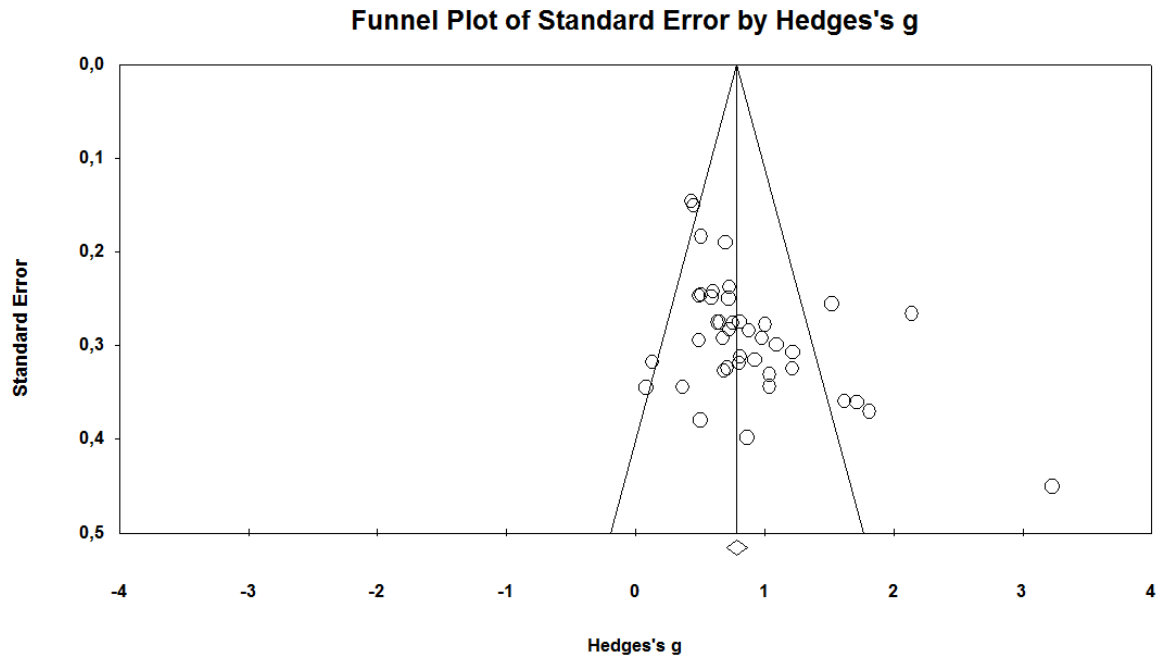
In the study, Comprehensive Meta-Analysis (CMA) software was used to calculate the effect sizes of the studies included in the meta-analysis and the overall effect size. Effect sizes were calculated by entering the arithmetic mean, standard deviation values and sample sizes of the groups into the CMA software. For publication bias, which is one of the most criticized issues in meta-analysis, whether the study had publication bias was examined using a funnel plot and Rosenthal's fail-safe N statistic. Rosenthal's fail-safe N statistic (FSN) indicates how many new studies are needed to make the effect size zero in a meta-analysis study (Sidekli and Uysal, 2017). If the FSN value is higher than the number of studies examined, it is considered an indicator that the results are resistant to publication bias (Üstün and Eryılmaz, 2014). Moreover, although there is no definitive value for the FSN value, it has been stated that the results of the meta-analysis may be resistant to future research if the value obtained as a result of the  $N/(5k+10)$  formula is greater than 1 (Kaldırım and Tavşanlı, 2018). When the relevant calculations are made by examining Table 3, it is seen that the result obtained  $[4007/(41*5+10)=18.637]$  is greater than 1. This value can be interpreted as the publication bias of the meta-analysis study being very low.

**Table 3:** Rosenthal' FSN calculations

Z-value for observed studies	19.47
p-value for observed studies	0.00
Alpha	0.05
Orientation	2
Z value for Alpha	1.95
Number of observed work	41
FSN	4007

Another method used to determine the publication bias of the study is the funnel plot. Funnel plots show the distribution of the estimated effect size of each study included in the study. Funnel plots are expected to show a symmetric distribution if there is no publication bias, whereas if there is publication bias they are expected to show an asymmetric distribution (Üstün and Eryılmaz, 2014). When Figure 1 is examined, it can be seen that there is not much asymmetric distribution. Therefore, it can be interpreted that this study is not biased.





**Figure 1:** The funnel plot of the studies included in the meta-analysis

Hedge's  $g$  was used when interpreting the effect sizes obtained as a result of the meta-analysis. In all the calculations regarding the effect size, the confidence level was accepted as 95%. The effect sizes obtained as a result of the analyses are interpreted according to a number of criteria. These criteria can be used for both Cohen's  $d$  and Hedge's  $g$  values (Dinçer, 2014). The criteria used in interpretation are as follows (Cohen, 1998):

**Table 4:** Cohen's  $d$  criteria used in interpretation

$-0.150 \leq d < 0.150$	Trivial effect
$0.151 \leq d < 0.400$	Small effect
$0.401 \leq d < 0.750$	Medium effect
$0.751 \leq d < 1.100$	Large effect
$1.101 \leq d < 1.450$	Very large effect
$1.451 \leq d$	Perfect effect

### Findings

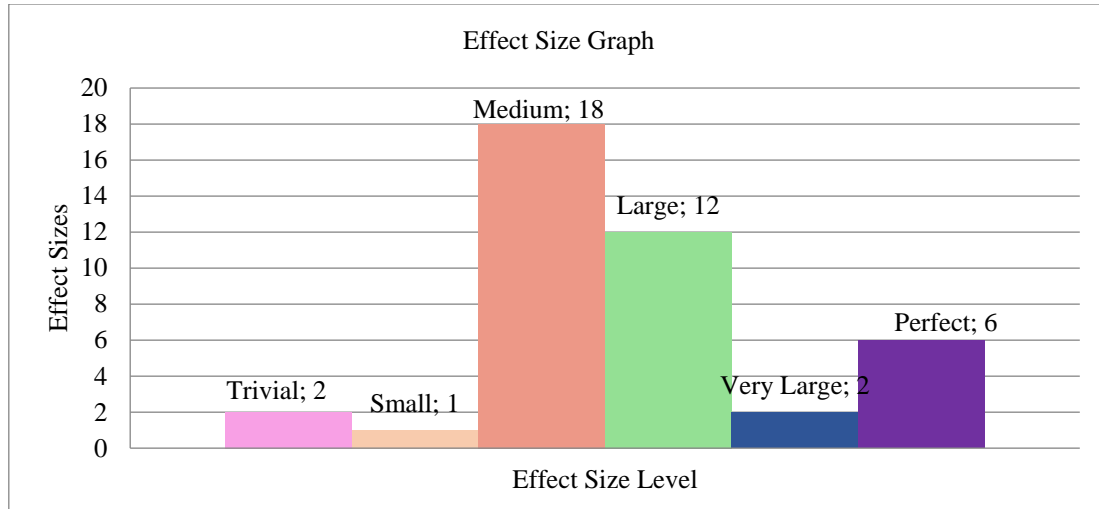
In this part of the study, the results obtained from the meta-analysis are presented in line with the purpose of the study and the determined sub-problems.

Information on the effect sizes of the studies included in the study is presented in Table 5.

**Table 5:** Findings on the effect sizes of the studies included in the study

Name of the Study	E.S.	p	Weight of the Study
Özdemir, 2016	1.221	.000	2.34
Gök, 2016	0.588	.018	2.70
Sağlam, 2016	0.806	.003	2.54
Çakır, 2017	0.880	.002	2.48
Ceylaner, 2016	0.493	.094	2.42
Aydın, 2016	0.364	.290	2.13
Güç, 2017	0.730	.010	2.48
Nayci, 2017	0.599	.013	2.75
Öztürk, 2018	0.675	.021	2.43
İyitoğlu, 2018	0.801	.012	2.27
Karakurt, 2018	1.037	.002	2.20
Güven-Demir, 2018	1.812	.000	1.99
Güven-Demir, 2018	1.621	.000	2.04
Gökdemir, 2018	0.727	.002	2.77
Kansızoğlu, 2018	0.755	.006	2.53
Dursunlar, 2018	0.685	.036	2.22
Bolatlı, 2018	2.140	.000	2.59
Ayçiçek, 2018	<b>3.232</b>	.000	1.61
Akdeniz, 2019	0.814	.009	2.31
Sönmez, 2019	0.129	.685	2.27
Çakar, 2019	0.511	.006	3.12
Kalafat, 2019	0.637	.021	2.53
Uzun, 2019	0.651	.018	2.53
Bursa, 2019	1.003	.000	2.52
Kaman, 2020	1.093	.000	2.39
Diñer, 2020	1.038	.003	2.13
Aksoy, 2020	0.926	.003	2.29
Kaptanoğlu, 2018	0.866	.030	1.85
Tekin, 2018	0.510	.038	2.72
Turan, 2015	0.697	.000	3.08
Alsancak-Sırakaya, 2015	0.490	.047	2.71
Akgün, 2015	0.723	.004	2.70
Yavuz, 2016	0.505	.184	1.94
Aydın, 2016	1.216	.000	2.24
Öztürk, 2016	0.433	.003	3.36
Yurtlu, 2018	1.716	.000	2.04
Bulut, 2018	0.713	.028	2.24
Debbağ, 2018	1.524	.000	2.66
Tarhan, 2019	0.084	.807	2.12
Ök, 2019	0.450	.003	3.33
Topan, 2019	0.980	.001	2.43
Overall Effect	0.862	.000	

When Table 5 is examined, it is seen that the effect sizes of the studies included in the analysis are positive. This allows us to conclude that the results are in favor of the experimental groups. Among the individual studies, the largest effect belongs to Ayçiçek (2018) (ES=3.232), while the lowest effect belongs to Tarhan (2019) (ES=0.084). The results on the levels of the effect sizes obtained are presented in Figure 2.



**Figure 2:** Distribution of the studies according to their effect size levels

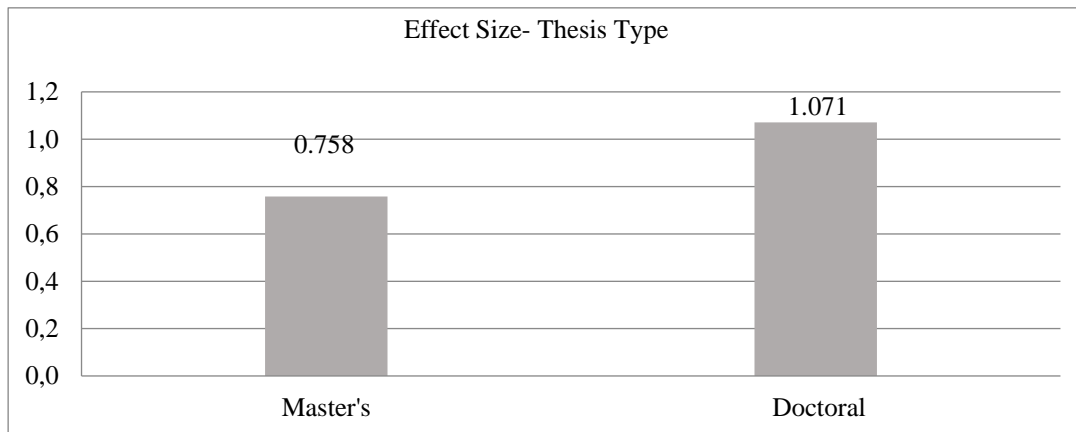
When Figure 2 is examined, it is seen that 6 studies have a perfect effect size, 2 studies have a very large effect size, 12 studies have a large effect size, 18 studies have a medium effect size, 1 study has a small effect size and 2 studies have a trivial effect size.

Effect sizes according to the types of studies included in the study are presented in Table 6.

**Table 6:** Distribution of the postgraduate theses in the field of flipped learning by type

Type	N	E. S.
Master's	27	0.758
Doctoral	14	1.071

When Table 6 is examined, it is seen that 27 of the studies included in the study are master's theses and 14 are doctoral dissertations. While the effect size of the master's theses is 0.758, the effect size of the doctoral dissertations is 1.071.



**Figure 3:** Distribution of the effect sizes of the theses on flipped learning by type

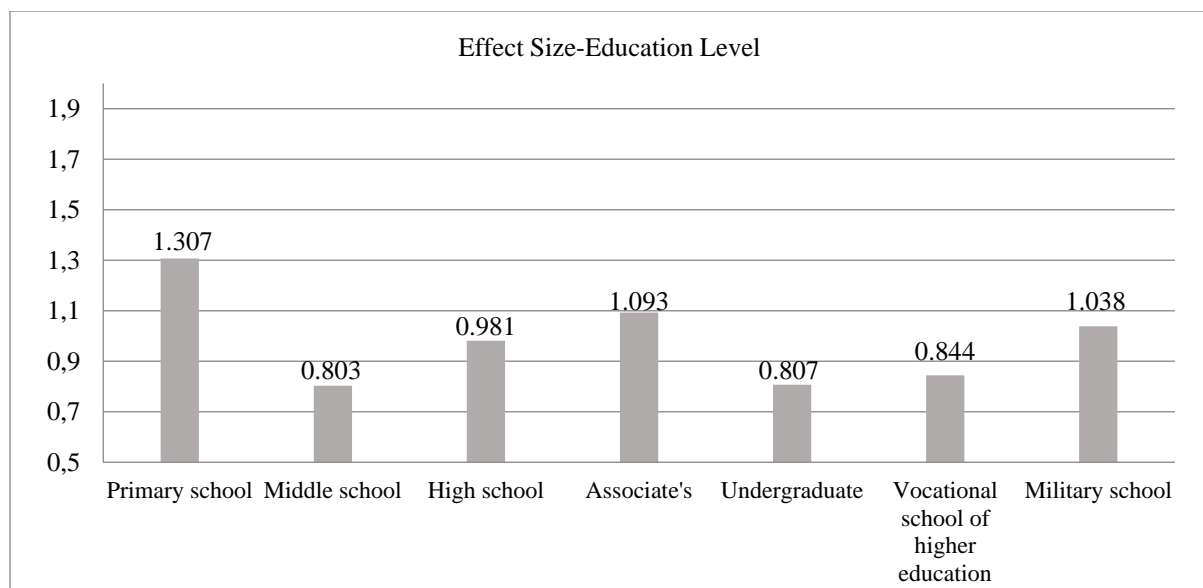
When Figure 3 is examined, it is seen that both the master's theses (ES = 0.758) and doctoral dissertations (ES = 1.071) have a large effect.

Effect sizes of the studies included in the study according to education levels are presented in Table 7.

**Table 7:** Distribution of the postgraduate theses in the field of flipped learning across the education levels

Education Level	N	E.S.
Primary school	3	1.307
Middle school	16	0.803
High school	5	0.981
Associate's	1	1.093
Undergraduate	12	0.807
Vocational school of higher education	3	0.844
Military school	1	1.038

When Table 7 is examined, it is seen that the effect sizes of the studies included in the study are between large and very large effect levels depending on the education level at which they were conducted. Figure 4 presents the distribution of the effect sizes of the studies according to their educational levels.

**Figure 4:** Distribution of the theses in the field of flipped learning across the education levels

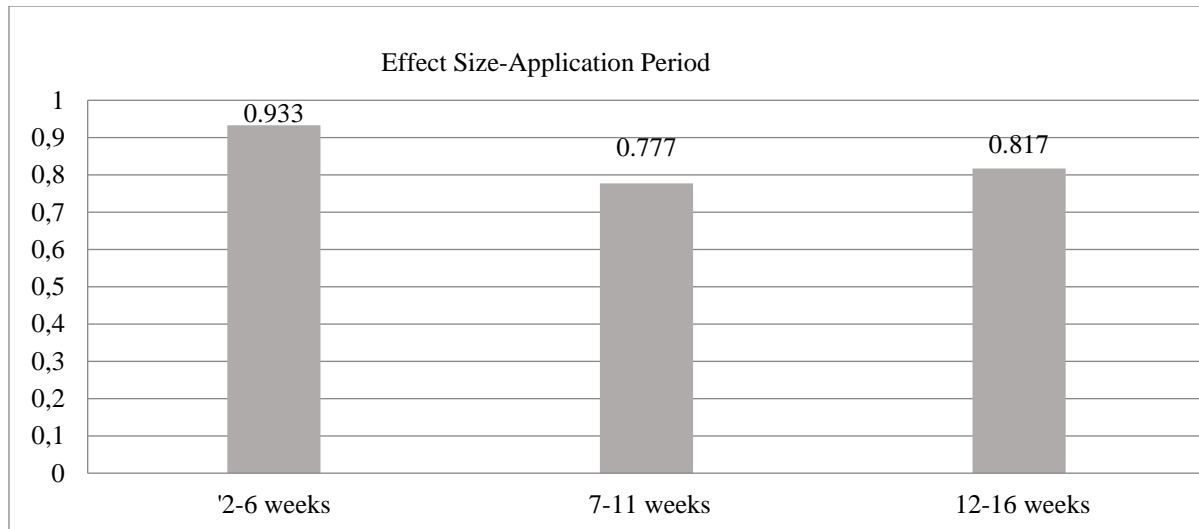
In Figure 4, the effect size calculation of the flipped learning model was made according to the education level. It is seen that flipped learning has the highest effect size in primary school with a very large effect size (ES=1.307) and it has the lowest effect size in middle school with a large effect size (ES=0.803). In the other levels of education, it has a large effect in high school (ES=0.981), associate's degree programs (ES=1.093), undergraduate programs (0.807), vocational school of higher education (ES=0,844) and military school (ES=1.038).

The effect sizes of the studies included in the study according to the application period are presented in Table 8.

**Table 8:** Distribution of the postgraduate theses in the field of flipped learning according to their application period

Application Period	N	Effect Size
2 – 6 weeks	20	0.933
7 – 11 weeks	16	0.777
12 - 16 weeks	5	0.817

When Table 8 is examined, it is seen that the effect sizes of the studies included in the study according to their application periods are at the large effect level. Figure 5 presents the distribution of the effect sizes of the studies according to the application period.



**Figure 5:** Distribution of the effect sizes of the postgraduate theses in the field of flipped learning according to the application period

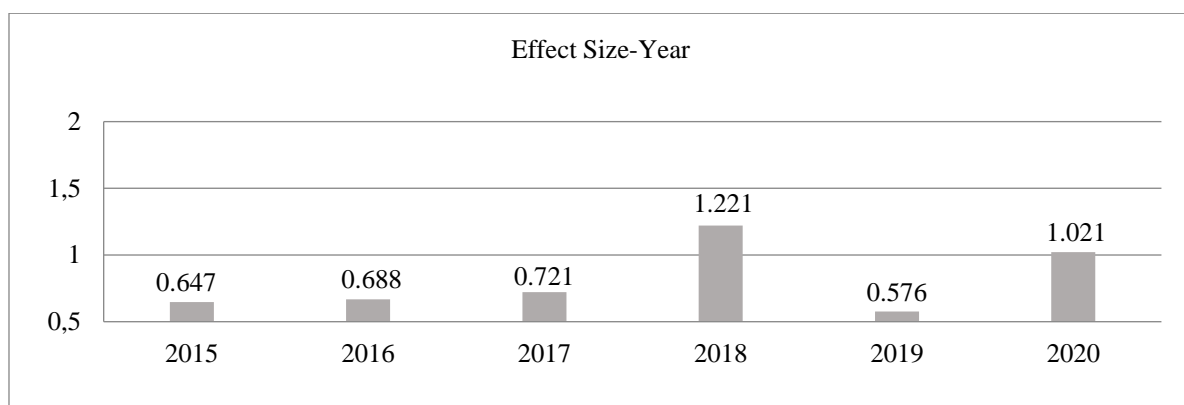
When Figure 5 is examined, it is seen that the studies conducted for a period ranging from 2 to 6 weeks (ES = 0.933), from 7 to 11 weeks (ES = 0.777) and from 12 to 16 weeks (ES = 0.817) have a large effect. The highest effect was found for the studies conducted for 2-6 weeks (ES=0.933).

The effect sizes of the studies included in the study by year are presented in Table 9.

**Table 9:** Distribution of the effect sizes of the postgraduate theses in the field of flipped learning by years

Year	N	Effect Size
2015	3	0.647
2016	8	0.668
2017	3	0.721
2018	15	1.221
2019	9	0.576
2020	3	1.021

When Table 9 is examined, it is seen that the effect sizes of the studies included in the study are between medium and very large. Figure 6 presents the distribution of the effect sizes of the studies by year.



**Figure 6:** Distribution of the effect sizes of the postgraduate theses in the field of flipped learning by year

When Figure 6 is examined, it is seen that the theses in 2015 (ES=0.647), 2016 (ES=0.688), 2017 (ES=0.721) and 2019 (ES=0.576) have a medium effect, the theses in 2018 (ES=1.221) have a very large effect and the theses in 2020 have a very large effect (ES = 1.021). It is observed that the

effect sizes of the theses showed certain increases until 2019, fell in 2019, and started to rise again in 2020.

### Discussion, Results and Recommendations

In this study, which was carried out to examine the effect of theses in the field of flipped learning, meta-analysis was used to calculate the effect size of 40 postgraduate theses. As one thesis examined the effect of flipped learning in more than one course with a single experimental group, the number of the studies analyses was taken as 41. It was seen that all of these effect sizes had positive values. In other words, it can be said that the flipped learning method, which is the focus of investigation in the postgraduate theses with a positive effect size, is more effective than traditional learning methods. By using the random effects model, the overall effect size value for the 41 studies was calculated to be 0.862. This value is large according to Cohen (1998). Thus, it can be said that flipped learning has a larger effect than traditional teaching. When the literature was reviewed, several meta-analysis studies on flipped learning were found. In the meta-analysis study conducted by Orhan (2019) to examine the effect of the flipped learning approach, the overall effect size was found to be 0.744. In the meta-analysis study conducted by Karagöl and Esen (2019), the overall effect size was found to be 0.566. According to Cohen (1998), both of these values indicate a medium effect. These studies examined in the literature investigated the effect of flipped learning only on academic achievement. In the studies included in this research, both academic achievement and factors such as attitude, motivation, self-regulation and self-management, which are thought to be factors that increase academic achievement, were also addressed. Therefore, the effect size found in the current study may have been found to be large.

Kozikoğlu (2018) examined studies on flipped learning and determined that the model had a positive effect on variables such as academic achievement, motivation and metacognitive awareness. Hew and Lo's (2018) meta-analysis study on student learning in flipped learning also concluded that flipped learning led to a significant improvement in student learning. In the study conducted by Tan, Yue and Fu (2019), it was concluded that flipped learning could be effective in developing nursing students' knowledge, skills, attitudes, self-learning, work satisfaction, critical thinking and problem-solving skills. In some other experimental studies conducted in the field of flipped learning, variables such as self-regulation and self-management, academic achievement, attitude, motivation and class participation have been examined. In these studies, it has been determined that flipped learning has positive effects on variables such as self-efficacy (İyitoğlu, 2018; Debbağ, 2018), self-directed learning (Alsancak-Sarıkaya, 2015; Öztürk, 2018), motivation (Turan, 2015; Alsancak-Sarıkaya, 2015; Çukurbaşı, 2016; Yıldız, 2017; Debbağ, 2018; Akçor, 2018; Duman, 2019), anxiety (Özdemir, 2016; Gök, 2016), academic achievement (Turan, 2015; Akgün, 2015; Aydın, 2016; Öztürk, 2016; Çukurbaşı, 2016; Göğebakan Yıldız and Kıyıcı, 2016; Çakır, 2017; Yıldız, 2017; Duman, 2019), technology use (Özdemir, 2016; Öztürk, 2016), permanence (Aydın, 2016; Çakır, 2017) and attitude towards the course (Güç, 2017; İyitoğlu, 2018; Debbağ, 2018). It can be said that the effect size obtained in the current study supports this. Apart from these studies, in the study conducted by Yavuz (2016) to examine the effect of flipped learning on academic achievement with the participation of middle school students, it was determined that there was no difference between the experimental and control groups at the end of the process. Umutlu (2016) examined writing success in a flipped classroom and concluded that flipped learning was not effective on writing success. In the study conducted by Çakır, Adsay and Akgül-Uğur (2019) examining the effect of flipped learning on computational thinking skills, it was observed that it did not create a statistically significant difference.

In this study, where the effects of theses in the field of flipped learning were examined, it was also examined whether the effect sizes varied significantly depending on the variables of thesis type, education level where the study was conducted, application period and publication year.

When the experimental applications based on flipped learning were examined according to thesis type, it was seen that 27 theses were at the master's level and 14 theses were at the doctorate level. The effect size of the master's theses was found to be 0.758, and the effect size of the doctoral dissertations was found to be 1.071. It was found that both the master's theses and doctoral dissertations have a large effect. Orhan (2019) determined that the effect size did not vary significantly

depending on the type of thesis and article in the field of flipped learning. According to the effect size obtained, the effect size of the doctoral dissertations is higher, although they are at the same effect level. This can lead to the conclusion that flipped learning was applied more effectively in the doctoral dissertations.

The effect size obtained at the stage where the effect size was examined based on the level of education was found to be between large and very large. The effect size found in the studies conducted at the primary school level was found to be higher than other education levels. It is thought that the reason for the higher effect size in the primary school level is that the students in this age group need to concretize the topics explained more, to be supported with visuals, and to engage in interactive activities. In the study conducted by Orhan (2019), a medium effect was found at the middle school level and a large effect at the university level. Thus, it can be concluded that education level is not a variable causing significant differences in the outcomes of flipped learning.

When the studies included in the analysis were examined, it was seen that they were conducted for different periods of time. The effect sizes found in all the application periods are at the large effect level. Although the effect sizes found in all the application periods are at the same level, the effect size found for the applications lasting 2-6 weeks (ES=0.933) was found to be relatively higher. As technology is included in flipped learning, prolonging the application period may reduce the effectiveness of flipped learning due to distraction in students after a while or difficulties in checking whether the process is followed. For this reason, the effect size of the applications performed between 2 and 6 weeks may have been found to be higher.

When the theses on flipped learning were examined by year, it was seen that the highest number of studies was conducted in 2018 (ES = 1.221) and the highest impact level was achieved in this year. The theses between 2015 and 2020 were found to have an effect size between the medium and very large effect levels. Orhan (2019) found that the studies in 2016 had a medium effect and the studies in 2017 had a large effect.

In the current study, the effect sizes of the experimental thesis studies on flipped learning were tried to be revealed in relation to different variables. In light of the data obtained in the current study, the following suggestions can be made for similar studies that can be conducted on the subject.

- ✓ The quality of meta-analysis studies depends on reaching as many publications as possible. This is an issue that contributes to the study being able to produce reliable results. Including different types of research such as articles and papers, as well as master's and doctoral theses can reveal the effect of flipped learning more clearly.
- ✓ As a result of the study, although all the application periods were found to have the same effect, the effect size of the studies with less application time was found to be higher. Therefore, it can be said that keeping the application period short in future studies can have a greater effect. It can be said that when the application period is long, it may be beneficial to control the factors that may cause students to distract from the learning environment as much as possible.

## References

- Akçor, G. (2018). *Exploring the perceptions of pre-service English language teachers of flipped classroom*, (Master's thesis). Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Akdeniz, E. (2019). *The effect of the flipped classroom model on academic achievement, attitude and retention*, (Master's thesis). Necmettin Erbakan University Graduate School of Educational Sciences, Konya.
- Akgün, M. (2015). *The effect of flipped classroom on students' academic achievement and views*, (Master's thesis). Fırat University Graduate School of Educational Sciences, Elazığ.
- Aksoy, İ. (2020). *Flipped classroom applications in secondary science teaching*, (Master's thesis). Kastamonu University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kastamonu.
- Alsancak-Sırakaya, D. (2015). *The effect of flipped classroom model on academic achievement, self-directed learning readiness and motivation*, (Master's thesis). Gazi University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Ayçiçek, B. (2018). *An investigation of technology-enhanced flipped classroom model applications effect on high school students' classroom engagement, academic achievement and classroom life perceptions in*

- teaching English*, (Doctoral dissertation). Mersin University Graduate School of Educational Sciences, Mersin.
- Aydın, B. (2016). *The effects of flipped classroom model on academic achievement, homework/task stress level and transfer of learning*, (Master's thesis). Süleyman Demirel University Graduate School of Educational Sciences, Isparta.
- Aydın, B. & Demirer, V. (2017). A comprehensive analysis of the studies conducted in the framework of flipped classroom model. *Educational Technology Theory and Practice*, 7(1), 57-82. <https://doi.org/10.17943/etku.288488>
- Aydın, G. (2016). *The investigation of the effect of flipped classroom model on undergraduate students' attitude, self-efficacy and academic achievement towards programming*, (Master's thesis). Dokuz Eylül University Graduate School of Educational Sciences, İzmir.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom, reach every student in every class every day. *Washington, DC: Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE)*.
- Bolatlı, Z. (2018). *Determining the academic achievement of students who use flipped classroom method supported by mobile application and their views on cooperative learning*, (Master's thesis). Selçuk University Graduate School of Educational Sciences, Konya.
- Bulut, C. (2018). *Impact of flipped classroom model on EFL learners' grammar achievement: Not only inversion, but also integration*, (Master's thesis). Yeditepe University Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Bursa, S. (2019). *The effect of flipped classroom practices on students' academic achievement and responsibility levels in social studies course*, (Doctoral dissertation). Anadolu University Graduate School of Educational Sciences, Eskişehir.
- Ceylaner, S. (2016). *Effects of flipped classroom on students' self-directed learning readiness and attitudes towards English lesson in 9th grade English language teaching*, (Doctoral dissertation). Mersin University Graduate School of Educational Sciences, Mersin.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, H., Hedges, L. V. & Valentine, J. C. (2019). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. New York: Russell Sage Foundation
- Çakar, V. (2019). *The effect of using flipped classroom model in physics on learning products*, (Doctoral dissertation). Zonguldak Bülent Ecevit University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Zonguldak.
- Çakır, E. (2017). *The effect of flipped classroom on 7<sup>th</sup> grade students' academic achievement, cognitive risk taking skills and computational thinking skills in science education classroom*, (Master's thesis). Ondokuz Mayıs University Graduate School of Educational Sciences, Samsun.
- Çakır, R., Adsay, C. & Akgül Uğur, Ö. (2019). The effect of flipped classroom model and web 2.0 software on computational thinking skills, activity experience and spatial thinking skills. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*. 15(3), 845-866. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.528764>
- Çakıroğlu, Ü. & Öztürk, M. (2017). Flipped classroom with problem based activities: Exploring self-regulated learning in a programming language course. *Educational Technology and Society*. 20(1), 337-349.
- Çukurbaşı, B. (2016). *Examine the effect of the problem based learning activities supported via flipped classroom and lego-logo practices on the high school students' success and their motivation* (Doctoral dissertation). Sakarya University Graduate School of Educational Sciences, Sakarya.
- Debbağ, M. (2018). *The effectiveness of the flipped classroom model designed for teaching principles and methods course curriculum*, (Doctoral dissertation). Bolu Abant İzzet Baysal University Graduate School of Educational Sciences, Bolu.
- Dinçer, N. (2020). *The effects of flipped learning model on efl students' grammar proficiency and learner autonomy*, (Master's thesis). Bahçeşehir University Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Dinçer, S. (2014). *Applied meta-analysis research in educational sciences*. Ankara: Pegem.
- Duman, İ. (2019). *The effect of flipped classroom model incorporating activity-based learning on students' academic achievement and learning motivation*, (Doctoral dissertation). Sakarya University Graduate School of Educational Sciences, Sakarya.
- Durak-Üğüten, S. & Balcı, Ö. (2017). Flipped learning. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 26,1.



- Dursunlar, E. (2018). *The effect of flipped classroom on academic success of seventh social studies grade students about living democracy unit*, (Master's thesis). Atatürk University Graduate School of Educational Sciences, Erzurum.
- Flipped Learning Network (2013). *A review of flipped learning*. Arrived from [https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview\\_FlippedLearning.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_FlippedLearning.pdf) 10 May 2020.
- Göğebakan-Yıldız, D. & Kıyıcı, G. (2016). Effect of the flipped classroom on prospective teachers's academic achievement, metacognitive awareness and epistemological beliefs. *Manisa Celal Bayar University Social Studies Journal*, 14(3), 405-426. <https://doi.org/10.18026/cbusos.70886>
- Gök, D. (2016). *The effect of an online flipped reading classroom model on pre-service English language teachers' foreign language reading anxiety*, (Master's thesis). Süleyman Demirel University Graduate School of Educational Sciences, Isparta.
- Gökdemir, A. (2018). *Flipped learning in pre-service social studies teacher education: A mixed-method study*, (Doctoral dissertation). Afyon Kocatepe University Graduate School of Social Sciences, Afyonkarahisar.
- Güç, F. (2017). *Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler konusunda ters-yüz sınıf uygulamasının etkileri*, (Master's thesis). Amasya University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Amasya.
- Güven-Demir, E. (2018). *Effect of applications based on flipped classroom on academic achievement and planning skills of 4th grade primary school students*, (Doctoral dissertation). Ondokuz Mayıs University Graduate School of Educational Sciences, Samsun.
- Hew, K. F. & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*. 18, 38.
- İyitoğlu, O. (2018). *The impact of flipped classroom model on EFL learners' academic achievement, attitudes and self-efficacy beliefs: A mixed method study*, (Doctoral dissertation). Yıldız Teknik University Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Kalafat, H. Z. (2019). *The examination of the effect of lecture designed with flipped classroom model on 7th grader students' academic achievement*, (Master's thesis). Marmara University Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Kaldırım, A. & Tavşanlı, Ö. F. (2018). The effect of collaborative learning approach on students' academic achievement in Turkish courses in Turkey: A meta-analysis study *Education and Science*, 43(194), 185-205. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7553>
- Kaman, N. (2020). *An experimental study on efficiency of flipped classroom model in English language teaching*, (Master's thesis). Kırşehir Ahi Evran University Graduate School of Social Sciences, Kırşehir.
- Kansızoğlu, H. B. (2018). *The effect of flipped classroom model-based writing teaching on metacognitive awareness level, writing success and writing anxiety of students*, (Doctoral dissertation). Gazi University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Kaptanoğlu, Ş. N. (2018). *The effect of flipped classroom model-based writing teaching on metacognitive awareness level, writing success and writing anxiety of students*, (Master's thesis). Dokuz Eylül University Graduate School of Educational Sciences, İzmir.
- Kara, C. O. (2016). Flipped Classroom. *The World of Medical Education*, 45, 12-26.
- Karagöl, İ. & Esen, E. (2019). The Effect of Flipped Classroom Approach on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 708-727. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018046755>
- Karakurt, L. (2018). *Flipped and blended grammar instruction for B1 level EFL classes at tertiary education*, (Master's thesis). Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Karaman, B. (2018). *The usage of the flipped classroom model in the 'Living democracy' unit of the social studies course in the 7th grade*, (Doctoral dissertation). Aydın Adnan Menderes University Graduate School of Social Sciences, Aydın.
- Kozikoğlu, İ. (2019). Analysis of the studies concerning flipped learning model: A comparative meta-synthesis study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 851-868.
- Nayci, Ö. (2017). *The evaluation of implementation of flipped class model in the teaching of social studies*, (Doctoral dissertation). Ankara University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Orhan, A. (2019). The effect of flipped learning on students' academic achievement: A meta-analysis study. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48(1), 368-396. <https://doi.org/10.14812/cufej.400919>
- Ök, S. (2019). *Investigation of academic achievement and self-regulation of students in flipped classroom*, (Master's thesis). Balıkesir University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Balıkesir.

- Özdemir, A. (2016). *Flipped classroom model practice focused on blended learning in secondary mathematics education*, (Doctoral dissertation). Gazi University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Öztürk, S. (2016). *The effect of flip learning method on the students' academic achievement, computer attitudes and self-directed learning skills in programming language teaching*, (Master's thesis). Ankara University Graduate School of Educational Sciences, Ankara.
- Öztürk, M. (2018). *Investigating the students' development of self-regulated learning skills in a flipped classroom model: Case of foreign language course*, (Doctoral dissertation). Karadeniz Teknik University Graduate School of Educational Sciences, Trabzon.
- Sağlam, D. (2016). *The effect of flipped classroom model on the academic achievements and attitudes of students in English language teaching*, (Master's thesis). Bülent Ecevit University Graduate School of Social Sciences, Zonguldak.
- Sidekli, S. & Uysal, H. (2017). An examination of graduate theses made for writing education: A meta-analysis study. *Turkish Studies*, 12(25), 705-720.
- Sönmez, H. İ. (2019). *The effect of teaching performed in the flipped the history of Turkish Republic Revolution and Kemalism classroom by using Educational Informatics Network on students' academic success and attitudes*, (Master's thesis). Amasya University Graduate School of Social Sciences, Amasya.
- Tan, C., Yue, W.G. & Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, 4, 192-200.
- Tarhan, G. F. (2019). *Teaching of ethics and security unit with the approach of flipped learning and gamification in the fifth grade information technologies and software course*, (Master's thesis). Balıkesir University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Balıkesir.
- Tekin, O. (2018). *Flipped classroom in high school mathematics: A mixed design study*, (Doctoral dissertation). Tokat Gazi Osmanpaşa University Graduate School of Educational Sciences, Tokat.
- Topan, B. (2019). *The effect of learning environment based on flipped classroom on statistical literacy levels of middle school students*, (Doctoral dissertation). Trabzon University Graduate School of Educational Sciences, Trabzon.
- Turan, Z. (2015). *The evaluation of flipped classroom method and examination of its effects on academic achievement, cognitive load and motivation*, (Doctoral dissertation). Atatürk University Graduate School of Educational Sciences, Erzurum.
- Umutlu, D. (2016). *Effects of different video modalities on writing achievement in flipped English classes*, (Master's thesis). Boğaziçi University Graduate School of Social Sciences, İstanbul.
- Uzun, E. (2019). *The investigation of the effect of the application of flipped classroom on 7th class social studies in the production distribution and consumption unit on academic achievement*, (Master's thesis). Aksaray University Graduate School of Social Sciences, Aksaray.
- Üstün, U. & Eryılmaz, A. (2014). A Research Methodology to Conduct Effective Research Syntheses: Meta-Analysis. *Education and Science*, 174, 1-32. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3379>
- Yavuz, M. (2016). *An investigation into the effects of flipped classroom applications on the academic success and experiences of the students at secondary school*, (Master's thesis). Atatürk University Graduate School of Educational Sciences, Erzurum.
- Yıldız, Y. (2017). *Examining of the effect of flipped learning model on flute education on academic achievement, motivation and performance of students* (Doctoral dissertation). Marmara University Graduate School of Educational Sciences, İstanbul.
- Yurtlu, S. (2018). *Effect of the flipped classroom model on students achievement and views in science education*, (Master's thesis). Muş Alparslan University Graduate School of Natural and Applied Sciences, Muş.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## Ters Yüz Öğrenmeye Yönelik Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Meta Analiz Çalışması

Özkan ÇELİK<sup>1</sup>, Hale ÇOKÇALIŞKAN<sup>2</sup>

### Öz

Günümüzde yaşanan sosyal, teknolojik vb. gelişmeler birçok alanı etkilediği gibi eğitim alanını da etkilemektedir. Bu etkileşim bireylere kazandırmayı hedeflediğimiz niteliklerde de değişimler yaşanmasına neden olmuştur. Bu değişimlerin eğitim hayatımıza yansımalarının bir boyutu da yeni yaklaşım, model, yöntem ve tekniklerle bireye hedeflenen nitelikleri kazandırmaya çalışmaktır. Eğitim hayatımızda yakın dönemde önemini artıran ters yüz öğrenme de bu hedefe hizmet edebilecek öğrenme yollarından biridir. Alanyazında ters yüz öğrenmenin hem akademik başarı hem de pedagojik çıktıları düşünüldüğünde belirlenen hedefe yönelik ihtiyaçları karşılayabileceğine işaret eden pek çok araştırmaya rastlamak mümkündür. Bu yüzden bu araştırmaların meta analizinin yapılması gerektiği düşünülmüştür. Bu bağlamda bu çalışmada ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezleri incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada yer alacak araştırmalar için tarama yapılmıştır ve belirlenen ölçütlere uyan 2015-2020 Nisan tarihleri arasında yapılmış 40 lisansüstü tez çalışmaya dâhil edilmiştir. Meta analize dâhil edilmesine karar verilen her bir çalışmanın etki büyüklüğü ve genel etki büyüklüğünü hesaplamak amacıyla Comprehensive Meta Analysis (CMA) programı kullanılmıştır. Rastgele etkiler modeline göre gerçekleştirilen analiz sonucunda genel etki büyüklüğü değeri 0.862 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular Cohen'e (1998) göre yorumlanmış ve ters yüz öğrenme üzerinde yapılan tezlerin geniş düzeyde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

Ters yüz öğrenme  
Lisansüstü tez  
Meta analiz

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 23.11.2023  
Kabul Tarihi:30.12.2023  
E-Yayın Tarihi:31.12.2023

<sup>1</sup>Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [ocelik@mu.edu.tr](mailto:ocelik@mu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8490-9419>

<sup>2</sup> Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, [cokcaliskanhale@gmail.com](mailto:cokcaliskanhale@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4367-7241>

## Giriş

Eğitim, bireyin hayatındaki yapı taşlarından biridir. Eğitim, bireyin sahip olduğu özelliklerden yola çıkarak onun gelişimine katkı sağlar. Her birey aynı özelliklere sahip olmadığı için verilecek eğitimin bireyi merkeze alacak yapıda olması önem kazanmıştır. Ayrıca eğitim toplumun yaşadığı gelişmelerden aktif olarak etkilenmektedir. Günümüzde eğitimde bireyin merkeze alınması anlayışı ile beraber yaşanan teknolojik gelişmelerde eğitimin yeniden yapılanmasını sağlayan unsurlardandır. Bu yüzden bireyleri öğrenmenin merkezine alacak modeller, yöntemler geliştirilerek teknolojinin eğitime entegre edildiği bir anlayış benimsenmektedir. Bunlardan bir tanesi harmanlanmış öğrenme modellerinden olan ters yüz öğrenmedir (Karaman, 2018). Ters yüz öğrenme; geleneksel olarak evde yapılan çalışmaların okulda, okulda yapılan çalışmaların ise evde yapılmasını içerir (Bergmann ve Sams, 2012). Öğrenciler evlerinde okulda işleyecekleri konuya ait videolar izler, diğer materyalleri inceler ve dersine hazırlanır. Okulda ise öncelikle öğrencilerin hazırlandıkları konu ile ilgili sorular cevaplanır, ardından etkinliklerle ders süreci tamamlanır. Böylece öğrencilerin konuyu tartışmaya ve konu hakkında daha fazla etkinlik yapıp içeriği daha iyi anlamalarına zaman ayrılmaktadır (Durak Üğüten ve Balcı, 2017).

Ters yüz öğrenmenin günümüzdeki halini alması Jonathan Bergman ve Aaron Sams adındaki iki kimya öğretmene dayanmaktadır (Güven-Demir, 2018). Bergman ve Sams'ın derslerini kaçıran öğrencilerin faydalanması için hazırladığı ses eklenmiş power point sunuları zaman içerisinde diğer öğrencilerinin de faydalanacağı bir model haline gelmiştir (Bergmann ve Sams, 2012). Kendi öğrencileri için başlattıkları bu model daha sonraki süreçte komşu bölge okulundan çağrılarak kullandıkları bu modeli anlatmalarını istemeleriyle beraber yayılmaya başlamıştır.

Ters yüz öğrenmede çok eski geçmişe sahip olmayan bu yayılım günümüzde daha çok önem kazanmaya başlamıştır. Bunu tetikleyen unsurlardan belki de en önemlisi ters yüz öğrenmenin yapılandırmacı öğrenme kuramına dayanmasıdır (Kara, 2016). 2005'ten bu yana öğretim programlarımızın temel yaklaşımını oluşturan yapılandırmacılık öğrencileri merkeze alarak bilgiyi kendilerinin oluşturmaya dayanmaktadır. Bu anlayışa dayanan ters yüz öğrenme de öğrenme sorumluluğunu öğrencilere bırakmaktadır. Öğretmenin rehber konumda olduğu ters yüz öğrenmede dört temel özellik mevcuttur. Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Ağı (FLN) tarafından ters yüz öğrenmenin temeli sayılabilecek 4 özellik şu şekilde belirtilmiştir (FLN, 2013):

**Esnek ortam (Flexible Environment):** Ters yüz öğrenmede öğretmen sınıfı bağımsız çalışma, grupla çalışma, araştırma, değerlendirme vb. etkinlikler için fiziksel olarak hazırlar. Öğrencilere ne zaman nerede öğreneceklerini seçtikleri esnek ortamlar sunulur.

**Öğrenme Kültürü (Learning Culture):** Ters yüz öğrenme öğretmen merkezli anlayıştan öğrenci merkezli anlayışa bilinçli bir geçişi ifade eder. Bu sayede öğrenciler kendi öğrenme sorumluluğunu alarak öğrenmenin merkezine geçerler. Bu süreçte öğretmenler rehber olarak öğrencilerinin hazırbulunuşluk düzeyine göre işledikleri konuyu derinlemesine keşfetmelerine imkân tanır.

**Amaçlı İçerik (Intentional Content):** Öğretmenler hangi konunun öğrenciler tarafından kendi başlarına öğrenileceğini ve sınıf içerisinde konuyu tamamlayıcı, pekiştirici, aktif katılımı sağlayan hangi etkinliklerin yapılacağını tasarlamalıdır.

**Profesyonel Eğitimciler (Professional Educators):** Ters yüz öğrenmede çevrim içi videolar sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak bu videoların öğretmenin yerini alması gibi bir durum söz konusu değildir. Bu modelde öğretmenler önemli bir yer tutmaktadır. Hem sınıf içi hem de sınıf dışı çalışmaları planlayarak, öğrencilerini gözlemleyerek gereken geri bildirimleri vermelidirler (Akt: Alsancak-Sırakaya, 2015). Ters yüz öğrenmede belirlenen bu temel özelliklerle beraber sahip olunan öğretmen ve öğrenci rolleri de modelin etkin kullanılmasında önemli bir unsurdur. Çakıroğlu ve Öztürk'e (2017) göre bu modelde öğretmenlerin video hazırlayarak, geri bildirimler sunarak rehber niteliğinde öğrencilere destek olması gerekirken öğrencilerinde videoları izleyerek bireysel ve akran öğrenmeleriyle grup çalışmaları ve tartışmalarla öğrenmenin merkezine geçmelidirler.

Temel özelliklere göre planlanmış ve öğretmen – öğrenci rollerinin hayat bulduğu bir ters yüz öğrenme bizlere geleneksel eğitime göre bazı üstünlükler sunmaktadır. Bunlar; sınıf içi uygulamalara daha fazla zaman ayırabilme, öğretmen – öğrenci iletişimini artırma, asenkron olarak izlenebilen

videoların öğrenmede yer ve zaman kavramlarını kaldırılabilmesi, öğrencilerin kendi öğrenme hızına uygun olarak dersi istediği kadar tekrar edebilmesi, öğrencilerin aktif katılımı öğretmenin rehber rolüyle birleşerek işlenen konuların derinlemesine öğrenilmesine imkân tanıyabilmesidir (Gökdemir, 2018).

Her öğrenme – öğretme model ve yönteminde olduğu gibi ters yüz öğrenmenin de üstünlükleri gibi sınırlılıkları da vardır. Teknolojiye erişim, videoların öğrenciler tarafından izlenip izlenmediğini kontrol etme, ders sürecinin planlanması, geleneksel eğitim anlayışına alışkın olan öğrencilerin sürece uyumundaki zorlukları sınırlılık olarak gösterilebilir (Gökdemir, 2018). Fakat bu sorunlar öğretmenin planlama için kendini yeterli hissetmesi ve gereken çabayı sarf etmesiyle, video sonunda ya da derse başlamadan önce yapılacak sınavlarla, öğrencilerin sürece uyum sağlaması için yapılacak rehberlikle aşılabılır (Kara, 2016).

Ters yüz öğrenmeyle ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde öğrenciler için birçok pedagojik çıktının elde edildiği görülmektedir. Çalışmaların akademik başarı, öğrencileri katılımı, motivasyon, tutum, öz düzenleme ve öz yeterlilik algısı gibi pedagojik çıktıları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Aydın ve Demirel, 2017). Bu önemli çıktıları taşıyan ters yüz öğrenmenin eğitim – öğretim sürecinde kullanılmasının öğrenciler üzerinde hedeflenen aktif katılım, akademik başarı ve bazı becerileri kazandırmada etkili olacağı düşünülmektedir. Ters yüz öğrenmenin hedeflenen akademik başarı, beceri gibi çıktılarının elde edilmesinde belli bir etki düzeyine sahip olduğu ön görülmektedir. Bu yüzden bu araştırmada ters yüz öğrenme ile ilgili lisansüstü tezlerinin meta analizini yapmak amaçlanmıştır. Meta analiz yöntemiyle ters yüz öğrenme ile ilgili bilimsel bilginin birikimini, yapılan araştırmalardaki tutarlı – tutarsız yönlerin değerlendirilmesi sağlanarak ters yüz öğrenmeye ilişkin bilgiler sentezlenerek genel bir yargıya ulaşılabılır (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Araştırmanın amacı doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

Ters yüz öğrenmede;

1. Tez türüne,
2. Çalışmaya katılan grubun eğitim kademesine,
3. Deneysel uygulama süresine,
4. Çalışmanın yıllara göre etki büyüklükleri arasında farklılaşma var mıdır?

### **Yöntem**

Bu bölümde; çalışmada kullanılan araştırma modeli, verilerin toplanması, verilerin dâhil edilme ölçütleri ve verilerin analiz edilmesi başlıklarına yer verilmiştir.

#### ***Araştırma Modeli***

Bu araştırmada lisansüstü tezlerin analizini çalışmanın amacına uygun biçimde yapabilmek için meta analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta analiz; bir konu, tema ya da çalışma alanı ile ilgili benzer çalışmaları belirli ölçütlere göre gruplandırıp bu çalışmaların nicel bulgularını birleştirerek yorumlamaktır (Dinçer, 2014). Meta analiz çalışmalarının örneklemeleri karşılaştırabilmesi, örneklemi az olan çalışmaları birleştirebilmesi, çalışmalara ait genel etkiye ulaşılabilmesi ve bu yönüyle çalışmanın geçerliliğini arttırabilmesi meta analizin önemli özelliklerindedir (Dinçer, 2014).

#### ***Verilerin Toplanması***

Çalışmada analiz edilecek hedef araştırmalara ulaşabilmek amacıyla “ters yüz, tersyüz ve ters düz” anahtar kelimeleri kullanılarak YÖK Tez veri tabanından gerekli taramalar yapılmıştır. Bu taramalar sonucunda belirtilen anahtar kelimeler ile ilgili 2015 – 2020 Nisan tarihleri arasında 95 tane teze ulaşılmıştır. Bu tezlerden çalışmaya dâhil edilme ölçütlerine uyan 40 tez üzerinde analizler yapılmıştır.

#### ***Verilerin Dâhil Edilme Ölçütleri***

Çalışmaya dâhil edilecek araştırmalar belirlenirken şu ölçütler dikkate alınmıştır:

1. Araştırmalar Türkçe veya İngilizce dillerinde yazılmış yüksek lisans ya da doktora tezi olmalıdır.
2. Araştırmalar deneysel desende olmalıdır.

3. Araştırmalar bir deney ve bir kontrol grubuna sahip olmalıdır.
4. Araştırmaların örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri verilmiş olmalıdır.
5. Araştırmaların bulgularına parametrik analizlerle ulaşılmış olmalıdır.

Çalışmanın yapılabilmesi amacıyla gerçekleştirilen taramalar sonucunda erişilen tezler yukarıda belirtilen ölçütler çerçevesinde yeniden gözden geçirilmiştir. Ters yüz öğrenmenin etkisini inceleyen tezlerden nicel veri içermeyenler, parametrik analizi olmayanlar, aritmetik ortalama, standart sapma ve t testi gibi etki büyüklüğünü hesaplama için uygun sonuçları olmayanlar, araştırmada deney ve kontrol grubu bulunmayanlar ve birden fazla deney ve kontrol grubu içeren araştırmalar, eğitim – öğretim alanı dışında ters yüz öğrenmenin kullanıldığı alanlar ve YÖK tez üzerinden erişimi kısıtlanmış olan tezler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmada belirlenen ölçütlere bağlı olarak meta analize toplam 40 tez dâhil edilmiştir. Bu çalışmaların birinde tek deney grubuyla birden fazla derste ters yüz öğrenmenin etkisi bakıldığı için araştırma verileri 41 farklı çalışma yapılmış gibi düzenlenmiştir.

**Tablo 1:** Çalışmaya dâhil edilen tezlerin türleri ve uygulamanın yapıldığı eğitim kademesi

Tezler	N	Eğitim Kademesi						
		İlkokul	Ortaokul	Lise	Ön Lisans	Lisans	Yüksekokul	Askeri Okul
Yüksek Lisans	27	-	12	2	1	7	3	1
Doktora	14	3	4	3	-	5	-	-

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen 41 tezin 27'sinin yüksek lisans, 14'ünün doktora tezi olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinden 12 tanesi ortaokul, 2 tanesi lise, 1 tanesi ön lisans, 7 tanesi lisans, 3 tanesi yüksekokul ve 1 tanesi askeri okul grubunda yapılmış çalışmalararken, ilkökul düzeyinde yapılmış yüksek lisans tezi yoktur. Doktora tezlerinden 3 tanesi ilkökul, 4 tanesi ortaokul, 3 tanesi lise ve 5 tanesi lisans grubunda yapılmış çalışmalardır. Ön lisans, yüksekokul ve askeri okul gruplarında doktora düzeyinde tez bulunmamıştır.

### **Verilerin Kodlanması**

Meta analiz çalışmasından önce ters yüz öğrenme konusunda gerçekleştirilmiş çalışmalarını incelemek ve meta analize dâhil edilecek çalışmalarını belirlemek için bir kodlama formu oluşturulmuştur. Kodlama formunda aşağıdaki bilgilere yer verilmiştir.

- ✓ Tez numarası, adı, yazarı, yılı ve yayın türü,
- ✓ Uygulamanın yapıldığı ders,
- ✓ Uygulamanın yapıldığı süre,
- ✓ Uygulamanın gerçekleştirildiği eğitim kademesi,
- ✓ Araştırmaların örneklem büyüklükleri (deney ve kontrol grubu),
- ✓ Araştırmalarda kullanılan analizler.

Meta analiz çalışmalarında kodlama güvenilirliğinin sağlanması için analize dâhil edilmesi öngörülen araştırmaların en az iki kodlayıcı tarafından kodlanması gerekmektedir (Cooper, Hedges ve Valentine, 2019). Bu bağlamda verilerin kodlanması aşamasında kodlama süreçleri çalışmanın güvenilirliğini sağlayabilmek için iki kodlayıcı (biri sınıf öğretmenliği yüksek lisans düzeyi diğeri sınıf öğretmenliği doktora düzeyinde öğrenci) tarafından ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Daha sonra çevrimiçi (online) olarak yapılan toplantılar ile kodlayıcılar bir araya gelmiş ve kodlamalar karşılıklı olarak teyit edilmiştir. Buna bağlı olarak uyuşmayan kodlamalarda görüş birliği sağlanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Meta analiz çalışmalarında etki büyüklüğünü hesaplanmak için sabit etkiler ve rastgele etkiler modelleri kullanılmaktadır. Sabit etkiler ve rastgele etkiler modellerinin en önemli farkı sabit etkiler modeli tüm çalışmalarda sadece bir tane gerçek etki büyüklüğünün olduğunu savunurken rastgele etkiler modeli çalışmaların değişkenlerine bağlı olarak gerçek etki büyüklüğünün çalışmalar arasında farklılık gösterebileceğini temel almaktadır (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Çalışmalarda iki modelden hangisinin tercih edileceğini belirlerken etki büyüklüğünün homojen mi heterojen mi dağıldığı

incelenmelidir (Kaldırım ve Tavşanlı, 2018). Bu incelemede p değerinin .05'ten küçük olması çalışmalar arasında anlamlı farklılık olduğunu ifade eder ve çalışmaların heterojen dağılıma sahip olduğu yorumu yapılabilir (Dinçer, 2014). Bu durumda genel etkinin hesaplanmasında rastgele etkiler modeli kullanılmalıdır.

**Tablo 2:** Etki modellerine göre meta-analiz çalışmalarının sonuçlarının karşılaştırılması

Model	N	z	p	Q	Etki Büyüklüğü	Güven Aralığı	
						Alt sınır	Üst sınır
Sabit Etkiler Modeli	41	18.75	.00	120.50	0.786	0.70	0.86
Rastgele Etkiler Modeli	41	11.49	.00	120.50	0.862	0.71	1.00

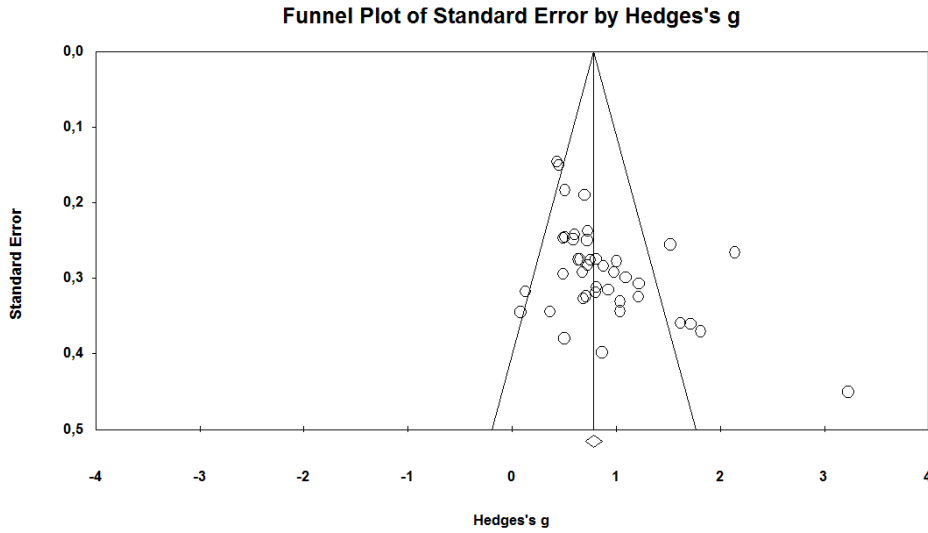
Tablo 2 incelendiğinde heterojenlik testi sonucu görülmektedir. Test sonucunda  $p=.00$  çıkmıştır. p değeri .05'ten küçük çıktığı için çalışmaların heterojen olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda analizin rastgele etkiler modeline göre yapılması gerekmektedir.

Çalışmada meta analize dâhil edilen araştırmaların ve genel etki büyüklüğünün hesaplanabilmesi için Comprehensive Meta Analysis (CMA) yazılımı kullanılmıştır. CMA yazılımına grupların aritmetik ortalaması, standart sapma değerleri ve örneklem büyüklükleri girilerek etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Meta analizde en çok eleştirilen konulardan biri olan yayın yanlılığı için araştırmancının yayın yanlılığına sahip olup olmadığı huni grafiği ve Rosenthal'ın güvenli N istatistiği ile incelenmiştir. Rosenthal güvenli N istatistiği (FSN) meta analiz çalışmasında etki büyüklüğünü sıfır yapacak kaç tane yeni çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir (Sidekli ve Uysal, 2017). FSN değeri, incelenen çalışma sayısından yüksekse sonuçların yayın yanlılığına dirençli olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Ayrıca FSN değerine dair kesin bir değer olmamakla birlikte meta-analiz sonuçlarının ileride yapılacak araştırmalara karşı direnç gösterebilmesini  $N/(5k+10)$  formülü sonucunda elde edilecek değer 1'den büyük olması durumunda gerçekleşebileceği belirtilmiştir (Kaldırım ve Tavşanlı, 2018). Tablo 3 incelenerek ilgili hesaplamalar yapıldığında  $[4007/(41*5+10)=18,637]$  elde edilen sonucun 1'den büyük olduğu görülmektedir. Bu değer yapılan meta-analiz çalışmasının yayın yanlılığının çok düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 3:** Rosenthal FSN Hesaplamaları

Gözlenen çalışmalar için Z-değeri	19.47
Gözlenen çalışmalar için p-değeri	0.00
Alfa	0.05
Yön	2
Alfa için Z değeri	1.95
Gözlenen çalışma sayısı	41
FSN	4007

Çalışmanın yayın yanlılığını belirlemede kullanılan bir diğer yöntem de huni grafiğidir. Huni grafikleri çalışmaya dâhil edilen her bir araştırmancının tahmini etki büyüklüğünün dağılımı gösterir. Huni grafiklerin yayın yanlılığı yoksa simetrik bir dağılım göstermesi beklenirken yayın yanlılığı varsa asimetrik bir dağılım göstermesi beklenir (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Şekil 1 incelendiğinde asimetrik dağılımın çok fazla olmadığı görülmektedir. Bu yüzden bu çalışmanın yanlı olmadığı yorumu yapılabilir.



**Şekil 1:** Meta-analize dâhil edilen çalışmalara ait huni grafiği

Meta analiz sonucunda elde edilen etki büyüklükleri yorumlanırken Hedge's g kullanılmıştır. Etki büyüklüğüne ilişkin tüm hesaplamalarda güven düzeyi %95 olarak kabul edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen etki büyüklükleri bir takım ölçütlere göre yorumlanmaktadır. Bu ölçütler hem Cohen d hem de Hedge's g değerleri için kullanılabilir (Dinçer, 2014). Yorumlamada kullanılan ölçütler şunlardır (Cohen, 1998):

**Tablo 4:** Yorumlamada kullanılan Cohen d ölçütleri

$-0,150 \leq d < 0,150$	önemsiz düzey
$0,151 \leq d < 0,400$	küçük düzey
$0,401 \leq d < 0,750$	orta düzey
$0,751 \leq d < 1,100$	geniş düzey
$1,101 \leq d < 1,450$	çok geniş düzey
$1,451 \leq d$	mükemmel düzey

### Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde meta analizden elde edilen sonuçlar araştırmanın amacı ve belirlenen alt problemler doğrultusunda ele alınarak sunulmuştur.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların etki büyüklüklerine dair bilgiler Tablo 5'te sunulmuştur.

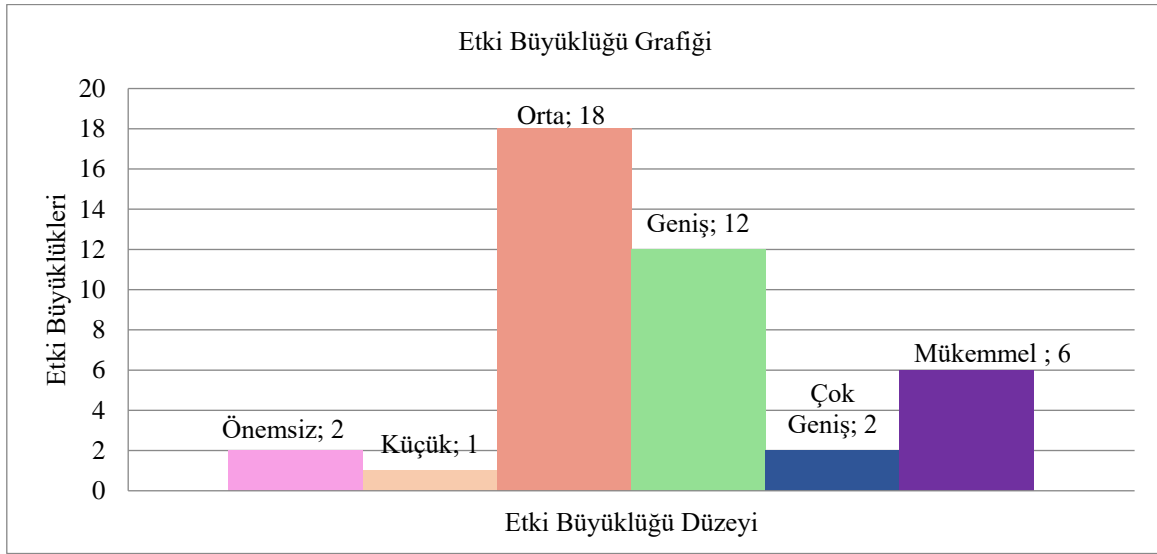


**Tablo 5:** Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların etki büyüklüğü bulguları

Çalışma Adı	E.S.	p	Çalışma Ağırlığı
Özdemir, 2016	1.221	.000	2.34
Gök, 2016	0.588	.018	2.70
Sağlam, 2016	0.806	.003	2.54
Çakır, 2017	0.880	.002	2.48
Ceylaner, 2016	0.493	.094	2.42
Aydın, 2016	0.364	.290	2.13
Güç, 2017	0.730	.010	2.48
Nayci, 2017	0.599	.013	2.75
Öztürk, 2018	0.675	.021	2.43
İyitoğlu, 2018	0.801	.012	2.27
Karakurt, 2018	1.037	.002	2.20
Güven-Demir, 2018	1.812	.000	1.99
Güven-Demir, 2018	1.621	.000	2.04
Gökdemir, 2018	0.727	.002	2.77
Kansızoğlu, 2018	0.755	.006	2.53
Dursunlar, 2018	0.685	.036	2.22
Bolatlı, 2018	2.140	.000	2.59
Ayçiçek, 2018	<b>3.232</b>	.000	1.61
Akdeniz, 2019	0.814	.009	2.31
Sönmez, 2019	0.129	.685	2.27
Çakar, 2019	0.511	.006	3.12
Kalafat, 2019	0.637	.021	2.53
Uzun, 2019	0.651	.018	2.53
Bursa, 2019	1.003	.000	2.52
Kaman, 2020	1.093	.000	2.39
Diñer, 2020	1.038	.003	2.13
Aksoy, 2020	0.926	.003	2.29
Kaptanoğlu, 2018	0.866	.030	1.85
Tekin, 2018	0.510	.038	2.72
Turan, 2015	0.697	.000	3.08
Alsancak-Sırakaya, 2015	0.490	.047	2.71
Akgün, 2015	0.723	.004	2.70
Yavuz, 2016	0.505	.184	1.94
Aydın, 2016	1.216	.000	2.24
Öztürk, 2016	0.433	.003	3.36
Yurtlu, 2018	1.716	.000	2.04
Bulut, 2018	0.713	.028	2.24
Debbağ, 2018	1.524	.000	2.66
Tarhan, 2019	0.084	.807	2.12
Ök, 2019	0.450	.003	3.33
Topan, 2019	0.980	.001	2.43
Genel Etki	0.862	.000	

Tablo 5 incelendiğinde analize dâhil edilen araştırmaların etki büyüklüklerinin pozitif olduğu görülmektedir. Bu durum sonuçların deney gruplarının lehine olduğunu sonucuna ulaşmamızı sağlamaktadır. Bireysel çalışmalar içerisinde en büyük etki Ayçiçek'e (2018) (ES=3.232) aitken en

düşük etki Tarhan'a (2019) ( $ES=0.084$ ) aittir. Elde edilen etki büyüklüklerinin düzeylerine ait sonuçlar Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2: Çalışmaların etki büyüklüğü düzeylerine göre dağılım grafiği

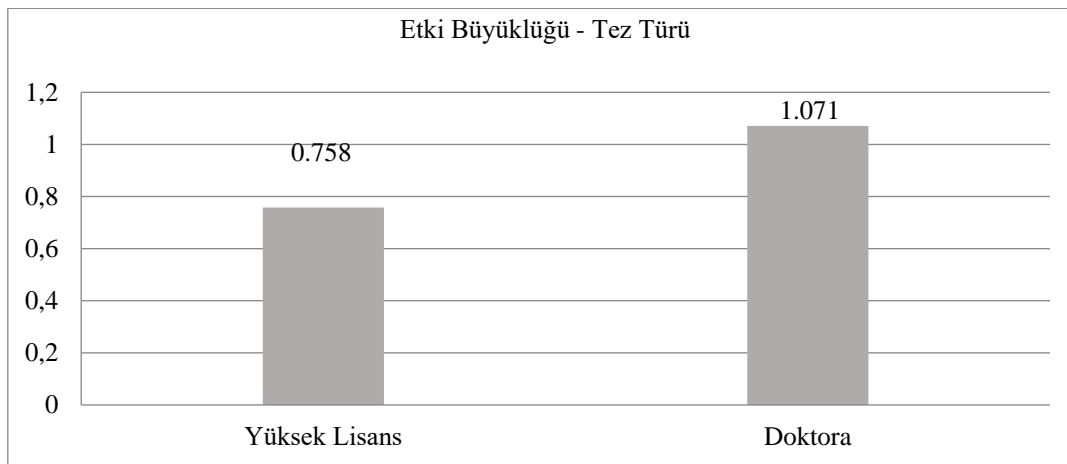
Şekil 2 incelendiğinde 6 araştırmanın mükemmel, 2 araştırmanın çok geniş, 12 araştırmanın geniş, 18 araştırmanın orta, 1 araştırmanın küçük ve 2 araştırmanın önemsiz etki düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların türlerine göre etki büyüklükleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin türlerine göre dağılımı

Tez Türü	N	E. S.
Yüksek Lisans	27	0.758
Doktora	14	1.071

Tablo 6 incelendiğinde çalışmaya dâhil edilen araştırmaların 27 tanesinin yüksek lisans tezi, 14 tanesinin doktora tezi olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinin etki büyüklüğü 0.758 iken doktora tezlerinin etki büyüklüğü 1.071'dir.



Şekil 3: Ters yüz öğrenmeye yönelik lisansüstü tezlerin türlerine göre etki büyüklükleri dağılım grafiği

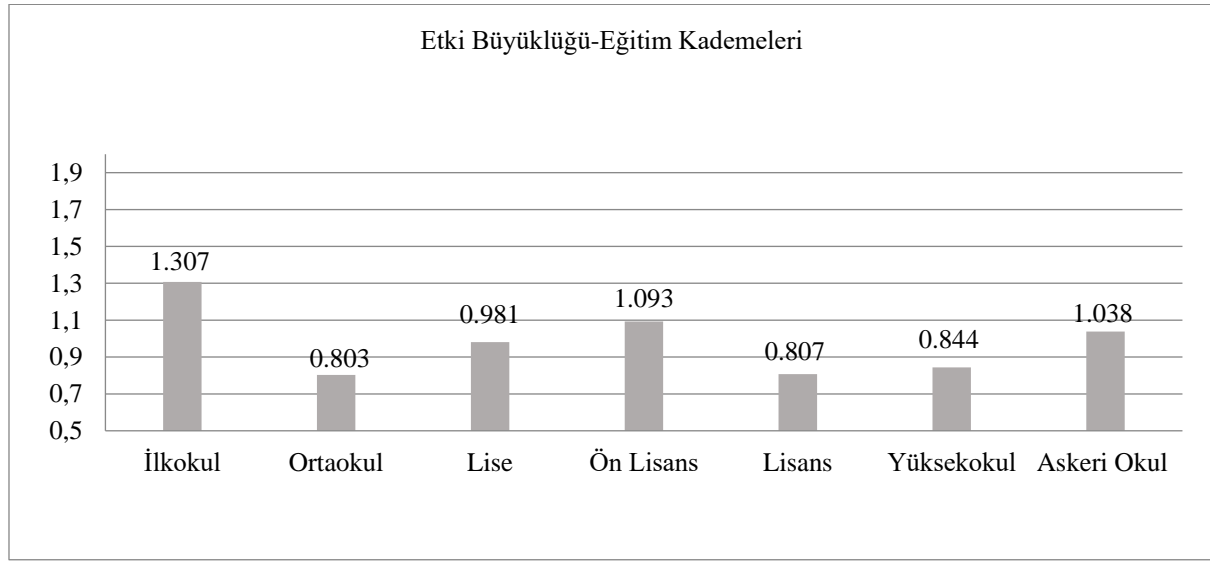
Şekil 3 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin de ( $ES= 0.758$ ) doktora tezlerinin de ( $ES=1.071$ ) geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların eğitim kademelerine göre etki büyüklükleri Tablo 7'de sunulmuştur.

**Tablo 7:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin uygulanan eğitim kademelerine göre dağılımı

Eğitim Kademesi	N	E.S.
İlkokul	3	1.307
Ortaokul	16	0.803
Lise	5	0.981
Ön Lisans	1	1.093
Lisans	12	0.807
Yüksekokul	3	0.844
Askeri Okul	1	1.038

Tablo 7 incelendiğinde çalışmaya dâhil edilen araştırmaların eğitim kademelerine göre etki büyüklüklerinin geniş ve çok geniş etki düzeyleri arasında yer aldığı görülmektedir. Şekil 4'te araştırmaların eğitim kademelerine göre etki büyüklüğü dağılım düzeyleri sunulmuştur.

**Şekil 4:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin uygulanan eğitim kademelerine göre dağılım grafiği

Şekil 4 incelendiğinde ters yüz öğrenme modelinin eğitim kademesine göre etki büyüklüğü hesaplaması yapılmıştır. En yüksek etki büyüklüğü ilkokulun (ES=1.307) çok geniş düzeyde, en düşük etki büyüklüğü ortaokulun (ES=0.803) ise geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Diğer eğitim kademeleri incelendiğinde ise lisenin (ES=0.981), ön lisansın (ES=1.093), lisansın (ES=0.807), yüksekokulun (ES=0,844) ve askeri okulun (ES=1.038) geniş düzeye olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların uygulama süresine göre etki büyüklükleri Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin uygulama sürelerine göre dağılımı

Uygulamada Süreleri	N	Etki Büyüklüğü
2 – 6 hafta	20	0.933
7 – 11 hafta	16	0.777
12 - 16 hafta	5	0.817

Tablo 8 incelendiğinde çalışmaya dâhil edilen araştırmaların uygulama sürelerine göre etki büyüklüklerinin geniş etki düzeyi arasında yer aldığı görülmektedir. Şekil 5'te araştırmaların uygulama sürelerine göre etki büyüklüğü dağılım düzeyleri sunulmuştur.



**Şekil 5:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin uygulama sürelerine göre etki büyüklüğü dağılım grafiği

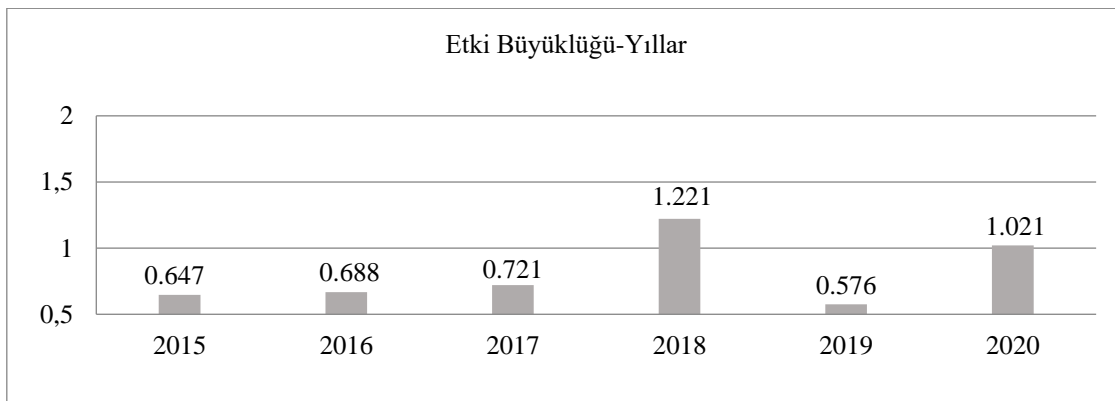
Şekil 5 incelendiğinde 2 – 6 hafta arasının (ES=0.933), 7 -11 hafta arasının (ES=0.777) ve 12 – 16 hafta arasının (ES=0.817) geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu düzeyde en yüksek etki 2-6 hafta (ES=0.933) arasındaki uygulama sürelerindedir.

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların yıllara göre etki büyüklükleri Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı

Yıllar	N	Etki Büyüklüğü
2015	3	0.647
2016	8	0.668
2017	3	0.721
2018	15	1.221
2019	9	0.576
2020	3	1.021

Tablo 9 incelendiğinde çalışmaya dâhil edilen araştırmaların etki büyüklüklerinin orta ve çok geniş etki düzeyleri arasında yer aldığı görülmektedir. Şekil 6’da araştırmaların yıllara göre etki büyüklüğü dağılım düzeyleri sunulmuştur.



**Şekil 6:** Ters yüz öğrenme alanında yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre etki büyüklüğü dağılım grafiği

Şekil 6 incelendiğinde 2015 (ES=0.647), 2016 (ES=0.688), 2017 (ES=0.721) ve 2019 (ES=0.576) yıllarındaki tezlerin orta düzeyde, 2018 yılındaki tezlerin (ES=1.221) çok geniş düzeyde ve 2020 yıllarındaki tezlerin (ES=1.021) geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmektedir. Tezlerin

etki büyüklüklerinin 2019 yılına kadar belirli artışlar gösterdiği 2019 yılında düştüğü ve 2020 yılında tekrar yükselişe geçtiği gözlemlenmektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Ters yüz öğrenme alanında yapılan tezlerin etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada meta analiz kullanılarak 40 tane lisansüstü düzeyde tezin ve bir tezin tek deney grubuyla birden fazla derste ters yüz öğrenmenin etkisini incelediği çalışma ile toplamda 41 araştırmanın etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Bu etki büyüklüklerinin hepsinin de pozitif değere sahip olduğu görülmüştür. Başka bir ifadeyle etki büyüklüğü pozitif değere sahip olan lisansüstü tezlerde çalışma odağına alınan ters yüz öğrenme yönteminin geleneksel öğrenme yöntemlerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşıldığı söylenebilir. Rastgele etkiler modeline göre 41 araştırmaya ait genel etki büyüklüğü değeri 0.862 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Cohen'e (1998) göre geniş düzeydir. Bu bulgulardan hareketle ters yüz öğrenmenin geleneksel öğretime göre daha geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Alanyazın incelendiğinde ters yüz öğrenmeye ilişkin birkaç meta analiz çalışmasına rastlanmıştır. Orhan'ın (2019) ters yüz öğrenme yaklaşımının etkisini incelediği meta analiz çalışmasında genel etki büyüklüğü 0.744 olarak bulunmuştur. Karagöl ve Esen'in (2019) gerçekleştirdiği meta analiz çalışmasında da genel etki büyüklüğü 0.566 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu iki değer de Cohen'e (1998) göre orta düzeyde bir etkiyi ifade etmektedir. Alanyazında incelenen bu çalışmalar ters yüz öğrenmenin sadece akademik başarı üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan çalışmada ise hem akademik başarı hem de akademik başarının artışını sağlayan faktörler olduğu düşünülen tutum, motivasyon, öz düzenleme, öz yönetim gibi beceriler de ele alınmıştır. Bu yüzden çalışmanın etki büyüklük düzeyi geniş düzeyde çıkmış olabilir.

Kozikoğlu'nun (2018) ters yüz öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaları incelediği araştırmasında modelin akademik başarı, motivasyon, üstbilişsel farkındalık gibi değişkenlerde olumlu etki yarattığı belirlenmiştir. Hew ve Lo'nun (2018) ters yüz öğrenmede öğrenci öğrenmesi üzerine yaptıkları meta analiz çalışmasında da ters yüz öğrenmenin öğrenci öğrenmesinde önemli bir gelişim sağladığı sonucu elde edilmiştir. Tan, Yue ve Fu'nun (2019) araştırmasında ters yüz öğrenmenin hemşirelik öğrencilerinin bilgi, beceri, tutum, kendi kendine öğrenme, çalışma memnuniyeti, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalar dışında ters yüz öğrenme alanında yapılan deneysel araştırmalar incelendiğinde de özdüzenleme, özyönetim gibi beceriler, akademik başarı, tutum, motivasyon ve derse katılım gibi değişkenlerin ele alınarak incelendiği görülmüştür. Bu çalışmalarda öz yeterlilik (İyitoğlu, 2018; Debbağ, 2018), öz yönlendirmeli öğrenme (Alsancak-Sarıkaya, 2015; Öztürk, 2018), motivasyon (Turan, 2015; Alsancak-Sarıkaya, 2015; Çukurbaşı, 2016; Yıldız, 2017; Debbağ, 2018; Akçor, 2018; Duman, 2019), kaygı (Özdemir, 2016; Gök, 2016), akademik başarı (Turan, 2015; Akgün, 2015; Aydın, 2016; Öztürk, 2016; Çukurbaşı, 2016; Göğebakan Yıldız ve Kıyıcı, 2016; Çakır, 2017; Yıldız, 2017; Duman, 2019), teknoloji kullanımı (Özdemir, 2016; Öztürk, 2016), kalıcılık (Aydın, 2016; Çakır, 2017) ve derse yönelik tutum (Güç, 2017; İyitoğlu, 2018; Debbağ, 2018) gibi değişkenlerde ters yüz öğrenmenin olumlu etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen etki büyüklüğünün de bunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Bu çalışmaların dışında Yavuz'un (2016) ortaokul öğrencileriyle ters yüz öğrenmenin akademik başarı üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında deney ve kontrol grubu arasında süreç sonunda bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Umutlu'nun (2016) belirli değişkenler üzerinde ters yüz edilmiş sınıfta yazma başarısını incelediği araştırmasında bu değişkenlere bağlı olarak ters yüz öğrenmenin yazma başarısında etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çakır, Adsay ve Akgül-Uğur'un (2019) ters yüz öğrenmenin bilgisayarca düşünme becerisi üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada istatistiki olarak anlamlı bir farklılaşma yaratmadığı görülmüştür.

Ters yüz öğrenme alanında yapılan tezlerin etkisinin incelendiği bu çalışmada etki büyüklüklerinin tez türüne, eğitim kademesine, uygulama süresine ve yıllara göre farklılaşmış farklılaşmadığı da incelenmiştir.

Ters yüz öğrenmenin temel alınarak gerçekleştirildiği deneysel uygulamalar tez türüne göre incelendiğinde 27 tezin yüksek lisans, 14 tezin doktora düzeyinde olduğu görülmüştür. Yüksek lisans tezlerinin etki büyüklüğü 0.758; doktora tezlerinin etki büyüklüğü 1.071 olarak bulunmuştur. Yüksek

lisans tezlerinin de doktora tezlerinin de geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Orhan'ın (2019) araştırmasında da ters yüz öğrenme alanında tez ve makale türüne göre etki büyüklüğünün farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen etki büyüklüğüne göre aynı etki düzeyinde olmalarına rağmen doktora tezlerinin etki büyüklüğü daha yüksektir. Bu durum doktora tezlerinde ters yüz öğrenmenin daha etkili uygulandığı sonucuna ulaşılabilir.

Eğitim kademesi temel alınarak etki büyüklüğünün incelendiği aşamada elde edilen etki büyüklüğü geniş ve çok geniş etki düzeyleri arasında yer almaktadır. İlkokul kademesinin etki büyüklüğü diğer eğitim kademelerinden daha yüksek bulunmuştur. İlkokul kademesinde etki büyüklüğünün daha yüksek olmasına bu kademe grubundaki öğrencilerin anlatılan konuları daha çok somutlaştırmaya, görsellerle desteklenmeye ve etkileşimli olabilecekleri çalışmalara ihtiyaç duymalarının sebep olduğu düşünülmektedir. Orhan'ın (2019) araştırmasında ortaöğretim kademesinde orta düzeyde, üniversite kademesinde geniş düzeyde etki elde edilmiştir. Bu düzeyler sonucunda eğitim kademeleri arasında farkın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Analize dâhil edilen araştırmalar incelendiğinde farklı sürelerde uygulama yaptıkları görülmüştür. Uygulama sürelerinin etki büyüklükleri düzeyi geniş etki düzeyindedir. Her ne kadar tüm uygulama süreleri aynı düzeyde olsa da aralarında 2-6 hafta (ES=0.933) arasındaki uygulamalar daha yüksek etki büyüklüğüne sahiptir. Ters yüz öğrenmede teknoloji kullanımının da yer alması bir süre sonra öğrencilerde dikkat dağınıklığı ya da süreç takibinin yapıp yapılmadığının denetlenmesindeki zorluklar nedeniyle uygulama süresinin uzaması ters yüz öğrenmenin etkililiğini düşürebilir. Bu sebeple 2-6 hafta aralığında yapılan uygulamaların etki büyüklüğü daha yüksek çıkmış olabilir.

Ters yüz öğrenme ile ilgili yapılan tezler yıllara göre incelendiğinde en fazla araştırmanın 2018 (ES=1.221) yılında yapıldığı ve en yüksek etki düzeyine de bu yılda sahip olduğu görülmüştür. 2015 – 2020 yılları arasındaki tezlerin orta ve çok geniş etki düzeyleri arasında yer aldığı görülmüştür. Orhan'ın (2019) araştırmasında 2016 yılındaki çalışmaların orta düzeyde 2017 yılındaki çalışmaların ise geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Çalışmada ters yüz öğrenme ile ilgili deneysel tez araştırmalarının etki büyüklükleri farklı değişkenlerle ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda konuyla ilgili yapılabilecek benzer çalışmalar için şu öneriler sunulabilir.

- ✓ Meta analiz çalışmalarının niteliği mümkün oldukça fazla sayıda yayına ulaşmaya bağlıdır. Bu durum çalışmanın güvenilir sonuçlar ortaya koyabilmesine katkı sağlayan bir husustur. Yapılacak araştırmalarda yüksek lisans ve doktora tezlerinin yanında makale, bildiri gibi araştırmalara da ulaşılması ters yüz öğrenmenin etkisini daha net ortaya koyabilir.
- ✓ Çalışma sonucunda uygulama sürelerinin hepsi aynı düzeyde etkiye sahip olsa da daha az uygulama süresine sahip olan araştırmaların etki büyüklüğü daha yüksektir. Bu yüzden yapılacak olan çalışmalarda uygulama süresinin kısa tutulmasının daha büyük etki yaratabileceği söylenebilir. Uygulama süresi uzun olursa da öğrencilerin öğrenme ortamından uzaklaşmasına neden olabilecek unsurların olabildiğince kontrol altına alınmasının yararlı olabileceği söylenebilir.

### Kaynakça

- Akçor, G. (2018). *Exploring the perceptions of pre-service English language teachers of flipped classroom*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdeniz, E. (2019). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, tutum ve kalıcılık üzerine etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akgün, M. (2015). *Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısına ve görüşlerine etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Aksoy, İ. (2020). *Ortaokul fen öğretiminde ters yüz sınıf uygulamaları*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Alsancak-Sırakaya, D. (2015). *Tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Ayçiçek, B. (2018). *Teknoloji destekli ters yüz sınıf modeli uygulamalarının İngilizce öğretiminde lise öğrencilerinin derse katılımları, akademik başarıları ve sınıf yaşamı algıları üzerindeki etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Aydın, B. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Aydın, B. ve Demirer, V. (2017). Ters yüz sınıf modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiş çalışmalara bir bakış: İçerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 57-82. DOI: <https://doi.org/10.17943/etku.288488>
- Aydın, G. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin üniversite öğrencilerinin programlamaya yönelik tutum, öz-yeterlik algısı ve başarılarına etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bergmann, J. ve Sams, A. (2012). Flip your classroom, reach every student in every class every day. Washington, DC: Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Bolatlı, Z. (2018). *Mobil uygulama ile desteklenmiş ters-yüz öğretim ortamı kullanan öğrencilerin akademik başarılarının ve işbirlikli öğrenmeye yönelik görüşlerin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Bulut, C. (2018). *Impact of flipped classroom model on efl learners' grammar achievement: noto only inversion, but also integration*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bursa, S. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve sorumluluk düzeylerine etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ceylaner, S. (2016). *Dokuzuncu sınıf İngilizce öğretiminde ters yüz sınıf yönteminin öğrencilerin öz yönetimli öğrenmeye hazırlanışluklarına ve İngilizce dersine yönelik tutumlarına etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, H., Hedges, L. V. ve Valentine, J. C. (2019). *The handbook of research synthesis and meta - analysis*. New York: Russell Sage Foundation
- Çakar, V. (2019). *Fizik eğitiminde ters yüz edilmiş sınıf modelinin kullanılmasının öğrenme ürünleri üzerine etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Çakır, E. (2017). *Ters yüz sınıf uygulamalarının fen bilimleri 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, zihinsel risk alma ve bilgisayarca düşünme becerileri üzerine etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Çakır, R., Adsay, C. ve Akgül Uğur, Ö. (2019). Ters-yüz sınıf modelinin ve web 2.0 yazılımlarının bilgisayarca düşünme becerisi, etkinlik tecrübesi ve uzamsal düşünme becerisine etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15(3), 845-866. DOI: <https://doi.org/10.17860/mersinefd.528764>
- Çakıroğlu, Ü. ve Öztürk, M.(2017). Flipped classroom with problem based activities: Exploring self-regulated learning in a programming language course. *Educational Technology and Society*. 20(1), 337-349.
- Çukurbaşı, B. (2016). *Ters yüz edilmiş sınıf modeli ve lego-logo uygulamaları ile desteklenmiş probleme dayalı öğretim uygulamalarının lise öğrencilerinin başarı ve motivasyonlarına etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Debbağ, M. (2018). *Öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı için hazırlanan ters-yüz edilmiş sınıf modelinin etkililiği*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Dinçer, N. (2020). *The effects of flipped learning model on efl students' grammar proficiency and learner autonomy*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Ankara: Pegem Akademi.
- Duman, İ. (2019). *Etkinlik temelli öğrenmeye dayalı ters-yüz edilmiş sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarı ve öğrenme motivasyonları üzerindeki etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Durak-Üğüten, S. ve Balcı, Ö. (2017). Flipped learning. *Journal of Suleyman Demirel University Institute of Social Sciences*, 26,1.
- Dursunlar, E. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin 7. sınıf sosyal bilgiler dersi yaşayan demokrasi ünitesinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Flipped Learning Network (2013). *A review of flipped learning*. [https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview\\_FlippedLearning.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_FlippedLearning.pdf) adresinden 10 Mayıs 2020 tarihinde erişilmiştir.
- Göğebakan-Yıldız, D. ve Kıyıcı, G. (2016). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının erişilerine, üstbilgi farkındalıklarına ve epistemolojik inançlarına etkisi. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 405-426. DOI: <https://doi.org/10.18026/cbusos.70886>
- Gök, D. (2016). *The effect of an online flipped reading classroom model on pre-service english language teachers' foreign language reading anxiety*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Gökdemir, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirmede ters yüz öğrenme: Bir karma yöntem çalışması*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Güç, F. (2017). *Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler konusunda ters-yüz sınıf uygulamasının etkileri*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Güven-Demir, E. (2018). *Ters yüz sınıf modeline dayalı uygulamaların ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve planlama becerilerine etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Hew, K. F. ve Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*. 18, 38.
- İyitoğlu, O. (2018). *The impact of flipped classroom model on efl learners' academic achievement, attitudes and self-efficacy beliefs: A mixed method study*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kalafat, H. Z. (2019). *Ters yüz sınıf modeli ile tasarlanan matematik dersinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları üzerine etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaldırım, A. ve Tavşanlı, Ö. F. (2018). İş birlikli öğrenme yaklaşımının Türkiye'deki öğrencilerin Türkçe derslerindeki akademik başarılarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 43(194), 185-205. DOI: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7553>
- Kaman, N. (2020). *İngilizce öğretiminde ters yüz sınıf modelinin etkililiğine yönelik deneysel bir çalışma*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Kansızoğlu, H. B. (2018). *Ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı yazma öğretiminin öğrencilerin üstbilgi farkındalık düzeylerine, yazma başarılarına ve kaygılarına etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaptanoğlu, Ş. N. (2018). *Ters yüz sınıf modeline dayalı çevrimiçi infertiliteyi önleme eğitiminin üniversite öğrencilerinin infertilite konusundaki bilgi, tutum ve ders motivasyonuna etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kara, C. O. (2016). Ters Yüz Sınıf. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 45, 12-26.
- Karagöl, İ. ve Esen, E. (2019). Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 708-727.
- Karakurt, L. (2018). *Flipped and blended grammar instruction for b1 level efl classes at tertiary education*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaman, B. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin sosyal bilgiler 7. sınıf yaşayan demokrasi ünitesinde uygulanması*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Kozikoğlu, İ. (2019). Analysis of the studies concerning flipped learning model: A comparative meta-synthesis study. *International Journal of Instruction*, 12(1), 851-868.
- Nayci, Ö. (2017). *Sosyal bilgiler öğretiminde ters yüz sınıf modeli uygulamasının değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Orhan, A. (2019). The effect of flipped learning on students' academic achievement: A meta-analysis study. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 368-396. DOI: 10.14812/cufej.400919
- Ök, S. (2019). *Ters yüz öğrenme ortamlarında öğrencilerin akademik başarılarının ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin araştırılması*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.



- Özdemir, A. (2016). *Ortaokul matematik öğretiminde harmanlanmış öğrenme odaklı ters yüz sınıf modeli uygulaması*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, S. (2016). *Programlama öğretimindeki ters yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, M. (2018). *Ters yüz sınıf modelinde öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin gelişiminin incelenmesi: yabancı dil dersi örneği*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Sağlam, D. (2016). *Ters-yüz sınıf modelinin İngilizce dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Sidekli, S. ve Uysal, H. (2017). An examination of graduate theses made for writing education: A meta-analysis study. *Turkish Studies*, 12(25), 705-720.
- Sönmez, H. İ. (2019). *Ters yüz edilmiş T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersinde eğitim bilişim ağı kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Tan, C., Yue, W.G. ve Fu, Y. (2017). Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: Systematic review and meta-analysis. *Chinese Nursing Research*, 4, 192-200.
- Tarhan, G. F.(2019). *Beşinci sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi etik ve güvenlik ünitesinin ters yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Tekin, O. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin lise matematik dersinde uygulanması: bir karma yöntem çalışması*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Tokat Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Topan, B. (2019). *Ters-yüz sınıf modeline göre tasarlanan öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin istatistik okuryazarlık seviyelerine etkisi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Turan, Z. (2015). *Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Umutlu, D. (2016). *Effects of different video modalities on writing achievement in flipped english classes*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uzun, E. (2019). *Ters yüz sınıf modelinin 7. sınıf sosyal bilgiler dersi üretim dağıtım ve tüketim ünitesinde uygulanmasının akademik başarıya etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Üstün, U. ve Eryılmaz, A. (2014). Etkili araştırma yapabilmek için bir araştırma yöntemi: Meta-analiz. *Eğitim ve Bilim*, 174, 1-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.3379>
- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim düzeyinde ters yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisi ve öğrenci deneyimlerinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldız, Y. (2017). *Flüt eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları motivasyonları ve performansları üzerine etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurtlu, S. (2018). *Fen eğitiminde ters yüz sınıf modelinin öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muş Alparslan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

