

# Eurasian Journal of Teacher Education

Volume 2  
Issue 2  
2021



e-ISSN: 2717-7750  
[www.dergipark.org.tr/ejte](http://www.dergipark.org.tr/ejte)

Editor List

Editors-in-Chief

Assoc. Professor Mesut ÖZTÜRK	Bayburt University
Assoc. Professor Seraceddin Levent ZORLUOĞLU	Süleyman Demirel University
Asst. Professor Fatih DEMİR	Bayburt University

Associate Editors

Professor Yaşar AKKAN	Trabzon University
Asst. Professor İsmail SARIKAYA	Bayburt University
Dr. Mustafa GÜLER	Trabzon University

Editorial Boards

Professor Seokhee CHO	St. John's University
Professor Gonca EKŞİ	Gazi University
Professor İbrahim ÜNAL	İnönü University
Professor Meltem Huri BATURAY	Atılım University
Assoc. Professor Kerem COŞKUN	Artvin Çoruh University
Assoc. Professor Özkan AKMAN	Süleyman Demirel University
Assoc. Professor Pınar ŞAFAK	Gazi University
Assoc. Professor Orkide BAKALIM	İzmir Demokrasi University
Asst. Professor Abdulhamit KARADEMİR	Muş Alparslan University
Asst. Professor Arzu KUL UÇTU	University of Health Sciences
Asst. Professor Dilsat PEKER ÜNAL	Yozgat Bozok University
Asst. Professor Garyfalia CHARITAKI	Hellenic Open University
Asst. Professor Kübra POLAT	Sivas Cumhuriyet University
Asst. Professor Mahmut Serkan YAZICI	Recep Tayyip Erdoğan University
Asst. Professor Nurullah YAZICI	Karamanoğlu Mehmetbey University
Asst. Professor Rifat Ramazan BERK	Bayburt University
Asst. Professor Şeyda DEMİR	Ankara University
Asst. Professor Yavuz SÖKMEN	Atatürk University
Dr. Elif İLHAN	Ankara Hacı Bayram Veli University

Layout Editors

Instructor Eren ERTÖR	Ağrı İbrahim Çeçen University
Instructor Gülsüm AKIŞ	Ağrı İbrahim Çeçen University
Res. Assist. Fikrinaz Damla AKBABA	Bayburt University
Res. Assist. Ensar YILDIZ	Sivas Cumhuriyet University
Doctoral Kübra ADA	Uludağ University
Doctoral Özge KOCA	Hacettepe University

Language Editor

Instructor Sibel KARABEKMEZ	Ağrı İbrahim Çeçen University
-----------------------------	-------------------------------

Editorial Advisory Board

Professor Abdullah KAPLAN	Atatürk University
Professor Ahmet NALÇACI	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Professor Bülent GÜVEN	Trabzon University
Professor Cengiz ŞENGÜL	Akdeniz University
Professor Derya ARSLAN ÖZER	Mehmet Akif Ersoy University
Professor Elif TÜRNÜKLÜ	Dokuz Eylül University
Professor Emine ERKTİN	Boğaziçi University
Professor Erhan ERTEKİN	Necmettin Erbakan University
Professor Fatih BEKTAŞ	Trabzon University
Professor Hasan KAYA	Erciyes University
Professor Mehmet BEKDEMİR	Erzincan Binali Yıldırım University
Professor Murat ALTUN	Uludağ University
Professor Murat BAŞAR	Uşak University
Professor Mustafa SÖZBİLİR	Atatürk University
Professor Mustafa YAZICI	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Professor Muzaffer OKUR	Erzincan Binali Yıldırım University
Professor Necmettin TOZLU	Bayburt University
Professor Nurdan KALAYCI	Gazi University
Professor Oktay AKBAŞ	Kırıkkale University
Professor Raif KALYONCU	Trabzon University
Professor Sabri SİDEKLİ	Muğla Sıtkı Koçman University
Professor Tayip DUMAN	Bozok University
Professor Zaleha ISMAIL	Universiti Teknologi Malaysia
Assoc. Professor Emrullah ERDEM	Adıyaman University
Assoc. Professor Fatih YALÇIN	Gümüşhane University
Assoc. Professor Fatma MIZIKACI	Ankara University
Assoc. Professor Melihan ÜNLÜ	Aksaray University
Assoc. Professor Meryem ÖZTURAN SAĞIRLI	Erzincan Binali Yıldırım University
Assoc. Professor Mevlüt GÜNDÜZ	Süleyman Demirel University
Assoc. Professor Mustafa ALBAYRAK	Bayburt University
Assoc. Professor Mustafa DOĞRU	Akdeniz University
Assoc. Professor Selda BAKIR	Mehmet Akif Ersoy University
Assoc. Professor Yusuf ZORLU	Kütahya Dumlupınar University
Asst. Professor Celal BOYRAZ	Bayburt University
Asst. Professor Fahriye HAYIRSEVER	Düzce University
Asst. Professor Furkan DEMİR	Kütahya Dumlupınar University
Asst. Professor Kadir KAPLAN	Gaziantep University
Asst. Professor Yusuf ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet University

# EURASIAN JOURNAL OF TEACHER EDUCATION

Year: 2021

Volume: 2

Issue: 2

## Review List

Assoc. Professor Hüseyin MERTOL	Tokat Gaziosmanpasa University
Assoc. Professor Spyridon-Georgios SOULIS	University of Ioannina
Asst. Professor Adile Emel SARDOHAN YILDIRIM	Akdeniz University
Asst. Professor Arzu ATASOY	Gaziantep University
Asst. Professor Betül KÜÇÜK DEMİR	Bayburt University
Asst. Professor Büşra BAKIOĞLU	Karamanoğlu Mehmetbey University
Asst. Professor Gonca HARMAN	Karamanoğlu Mehmetbey University
Asst. Professor Kürşad KARA	Bayburt University
Asst. Professor Sevda YILMAZ	Bayburt University
Asst. Professor Yusuf ERGEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Asst. Professor Yusuf ÖZGÜL	Sivas Cumhuriyet University
Dr. Adrianos G. MOUTAVELIS	University of Thessaly
Dr. Aysun YEŞİLYURT ÇETİN	Atatürk University
Dr. Hanifi SANIR	Gazi University

Contents

Research Articles

69-83. Determining the Science and Technology Literacy Levels of Teacher Candidates and Analysis of the Attitudes Towards Science Teaching

*Fatih Gürbüz, Semanur Arıcı Dağ*

84-100. Determining the Awareness for IEP of Pre-Service Science Teachers

*Talha Gündüz, Seraceddin Levent Zorluoğlu*

101-112. Comparison of Pre-service Teachers' and Vocational School Students' Perceptions of Distance Education

*Tamer Yıldırım*

113-128. The Effect of Material Design Course in Turkish Teaching on Turkish Teacher Candidates' Perceptions of Digital Teaching Material Development Self-Efficacy

*Fatih Tanrıkulu*

Review

129-141. Examination of the Action Research Dissertation in the Field of Social Studies Education in Turkey

*İrem Namlı Altıntaş, Zeynep Koçak*



## Determining the Science and Technology Literacy Levels of Teacher Candidates and Analysis of the Attitudes Towards Science Teaching

Fatih Gürbüz<sup>1</sup> and Semanur Arıcı Dağ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bayburt University, Turkey, [fgurbuz@bayburt.edu.tr](mailto:fgurbuz@bayburt.edu.tr), ORCID: 0000-0001-9200-9202 

<sup>2</sup> Bayburt University, Turkey, [semanur.arici@gmail.com](mailto:semanur.arici@gmail.com), ORCID: 0000-0003-1304-9877 

To cite this article:

Gürbüz, F. & Arıcı Dağ, S. (2021). Determining the science and technology literacy levels of classroom teachers candidates and analysis of the attitudes towards science teaching. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 69-83.

Received: 05.24.2021

Accepted: 07.12.2021

### *Abstract*

The main purpose of this study was to determine the attitudes and basic science literacy levels of teacher candidates towards science teaching and to determine the relationship between attitudes towards science teaching and basic science literacy. In order to achieve this aim, a research application was conducted in which 198 classroom teacher candidates participated. In the study, since the existing science and technology literacy levels of classroom teachers and their attitudes towards science and science teaching will be determined, a survey model, one of the quantitative research methods, was used. The data collection tool of the research consists of three parts. It consists of a Demographic Information Form to determine the personal information of the participants in the first part, the Attitudes towards Science Teaching Scale in the second part, and the Basic Science Literacy Test in the third part. Eight different statistical analyzes were used in the analysis of the data, and the SPSS 22.00 statistical package program was used in the analysis of the data. According to the results, there is a positive relationship between basic science literacy and science teaching. Therefore, with the increase in basic science literacy of primary school teacher candidates, their attitudes towards science teaching are also developing positively. Suggestions were made in line with the results obtained at the end of the research.

*Keywords:* Classroom teacher candidates, Science, Science and technology literacy, Science teaching, Attitude towards science learning.

Article Type:

Original article

Acknowledge:

This study was produced from the master's thesis prepared by the second author under the supervision of the first author.

Ethics Declaration:

All ethical rules were followed in the preparation of this study. This research article is original and authors have some contributions.

# Öğretmen Adaylarının Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı Düzeylerinin Belirlenmesi ve Fen Öğretimine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

## Öz

Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi ve fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi bu çalışmanın temel amacı olarak belirlenmiştir. Bu amacın gerçekleştirilmesi için 198 sınıf öğretmeni adayının katılım gösterdiği bir araştırma uygulaması yapılmıştır. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin var olan fen ve teknoloji okuryazarlık seviyeleri ile fen bilimleri ve fen bilgisi öğretiminde yönelik tutumları tespit edileceğinden dolayı nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek üzere Demografik Bilgi Formu, ikinci bölümde Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği ve üçüncü bölümde ise Temel Fen Okuryazarlığı Testi'nden oluşmaktadır. Verilerin analizinde sekiz farklı istatistiksel analiz kullanılmış olup verilerin analizinde SPSS 22.00 istatistik paket programı kullanılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre temel fen okuryazarlığı ile fen öğretimi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Dolayısıyla sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığının artması ile birlikte fen öğretimine yönelik tutumları da olumlu yönde gelişmektedir. Araştırma sonunda ulaşılan sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

*Anahtar Kelimeler:* Fen, Fen ve teknoloji okuryazarlığı, Fen öğretimi, Sınıf öğretmeni adayları, Fen öğrenimine yönelik tutum.

## Giriş

Bilimde yaşanan hızlı gelişmelerin sonucunda, fen bilimlerini de içerecek şekilde pek çok bilim dalında yeni bilgiler ortaya çıkmıştır. Özellikle hızlanan teknik değişimin yol açtığı sosyal ve çevresel sonuçların öngörülmesi ve bunlarla başa çıkılması toplumun fen ve teknolojiyi anlamasını gerekli kılmıştır. Bununla birlikte nükleer silahlanma yarışının kontrol altına alınamaması, kirliliğin hızla artması, asit yağmuru ve sera etkisi gibi uluslararası çevre sorunlarının ortaya çıkması bireylerin fen ve teknoloji okuryazarı olmasını önemli hale getirmiştir (Snow, 1987). Yeni bilgilerin ortaya çıkması kadar, ortaya çıkan bilgilerin yeni kuşaklara aktarılması da önem taşımaktadır. Bilginin gelecek kuşaklara aktarılması fen eğitimcileri için yeni bir araştırma sahası haline almıştır. Fen ve teknoloji okuryazarlığı, fen eğitimcilerinin fenle ilgili bilgileri öğrencilere aktarabilmesi bakımından olumlu yönde sonuçlar vermesi nedeniyle ihtiyaç duyulan bir yapıdadır (Akgün vd., 2014). Bu çalışma fen ve teknoloji okuryazarlığının bu yönünü dikkate almıştır. Bu bağlamda çalışma sınıf öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumlarını, temel fen okuryazarlığı düzeylerini belirlemeyi ve fen öğretimine yönelik tutum ile temel fen okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçların sınıf öğretmeni adaylarına fen öğretimine yönelik yapılacak çalışmalara yol göstermesi beklenmektedir.

## Kuramsal Çerçeve

Gelişen teknoloji ile birlikte dünyada ve ülkemizde eğitim-öğretim programlarında günümüz eğitim-öğretiminin niteliğini yüksek tutabilmek için teknoloji temelli değişimlerin olması kaçınılmaz hale gelmiştir. Eğitim alanında yapılan reformlar sonucunda ülkemizde eğitim-öğretim alanında çeşitli değişiklikler yapılmıştır. 2017 yılı Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda, öğrenme-öğretme kuram ve uygulamaları bakımından bütünsel yaklaşımın yer aldığı, kendi öğrenmesinden sorumlu olan öğrencinin, yapılandırılmış sınıflarda öğrenme sürecine aktif olarak katıldığı, araştırma-sorgulama ve bilginin dönüşümüne dayalı öğrenme stratejileri benimsenmiştir. Böylece fen, teknoloji mühendislik ve matematik uygulamalarına eğitim-öğretim programında yer verilerek, fen, teknoloji, matematik ve mühendisliği birbiri ile ilişkilendirilerek öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu bir eğitim anlayışı benimsenmiştir (Güder, 2018). Bu eğitim anlayışı öğrencilerin bilişsel yönüyle birlikte duyuşsal özelliklerini de işe

koşmasını gerekli kılan bir anlayıştır (Koballa & Crawley, 1985; Öztürk vd., 2020). Bu bağlamda fen öğretimini sadece bilişsel yönüyle değil duyuşsal yönüyle de ele almak önemlidir. Bu araştırmada duyuşsal özelliklerden fen öğretimine yönelik tutum ele alınmıştır.

### **Fen ve Teknoloji Öğretimine Yönelik Tutum**

Fen eğitiminde öğretmen eğitime yönelik yapılan alan yazın incelemesinde, araştırmaların öğretmen müdahalelerinin "biçimlendirme" rolünden öğretmenlerin temel tutum ve inançlarının dikkate alınmasına doğru bir yönelim şeklinde olduğu görülmektedir (Hoyles, 1993; Koballa & Crawley, 1985; Marec, 2021). Araştırmalar, birçok öğretmenin sınırlı bilimsel bilgi sergilediğini; fen ve teknoloji öğretme yetenekleri konusunda ikna olmadıklarını; öğretmenlerin deney yapmak için öğretim yöntemleri, hazırlık süresi ve materyalden yoksun olduğunu ortaya koymaktadır (Denessen vd., 2015; Marec, 2021). Bu durumun önemli nedenlerinden birisi öğretmenlerin fen ve teknoloji öğretimine yönelik olumsuz bir tutum benimsemesinden kaynaklanmaktadır (Marec, 2021).

Fen bilimleri öğretiminde öğrencilerin fenle ilgili kavramları kalıcı bir biçimde öğrenmesi hedeflenmektedir. Öğrencilerin fen bilimine yönelik tutumlarının olumlu yönde gelişmesini sağlamak fen öğretiminin öncelikli hedefleri arasındadır (Doğru & Aydoğdu, 2003: 150). Fen öğretiminin hedeflerinin gerçekleşmesi noktasında fen ve teknoloji okuryazarlığının belirleyici rollerinin olduğu düşüncesi fen öğretimi ile fen ve teknoloji okuryazarlığı konusunun tercih edilmesinde etkisini göstermiştir.

### **Fen Okuryazarlığı**

Fen ve teknoloji dersleri sayesinde söyleneni ve gösterileni yerine getiren değil bilgiyi kendisi keşfeden bireyler yetişmektedir. Bilgiye kendisi ulaşan öğrenci için aktif bir eğitim ortamı sağlanmalıdır. Öğrencileri için aktif eğitim ortamını hazırlayan öğretmenin fen bilimine ve fen öğretimine yönelik tutumu oldukça önem arz etmektedir. Öğrencilerde gelişen olumlu ya da olumsuz tutumlar öğrenme sürecini etkileyerek öğrencinin fen bilimine yönelik te etkilenmesine sebep olmaktadır. Netice olarak bu durum öğrencinin ileriki yaşantılarında fen bilimine yönelik tutumlarını da etkilemektedir (Kocaoğlu, 2011: 2).

Bilimsel bilginin ifade ettiği önemin farkına varılmasıyla birlikte fen okuryazarlığı kavramı daha çok bilinen ve üzerinde daha çok konuşulan bir konuma gelmiştir. Fen öğretiminde fen ve teknoloji okuryazarlığına duyulan ihtiyacın belirginleşmesi ile birlikte ilkokullardan itibaren fen ve teknoloji dersi uygulamaya konmuştur (Kaya & Bacanak, 2013: 210). Böylece öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarlığı açısından gelişim kaydetmeleri, fen bilimine yönelik olumlu bir tutuma sahip olmaları hedeflenmiştir.

Fen okuryazarlığı için genel anlamda "Bireylerin yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, eleştirel düşünme, araştırma, sorgulama, karar verme becerileri geliştirmeleri, problem çözme, çevreleri hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, anlayış ve bilgilerin bileşimidir" (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005: 5) tanımı yapılabilir. Başka bir ifadeyle "Fen ve teknoloji okuryazarlığı; fen ile alakalı kavramlar ve bilimsel araştırma yöntemleri konusunda bilgiye ulaşmayı, fen ile ilgili dergileri, makaleleri ve kitapları okuyabilmeyi, kavrayabilmeyi ve yazabilmeyi, bilimsel tartışmalarda tartışmaya dâhil olarak kendi fikirlerini dile getirebilmeyi, tarafsız olarak eleştirel ve yaratıcı düşünebilmek için gerek duyduğu bilgi ve becerilere sahip olmayı, okulda teorik olarak öğrenilen bilgileri günlük hayata geçirebilmeyi ve fenle ilgili toplumsal sorunların açıklamasını yapmada ve karar vermede kullanabilmeyi sağlar (Çepni, Bacanak & Küçük, 2003: 11)" şeklinde tanımlanabilir.

Eğitimin, öğrencileri toplumun ihtiyaçlarına cevap verebilen, sorgulayan ve değişen dünyaya ayak uydurabilen bireyler olarak yetiştirmeyi amaçladığı bilinmektedir (Abazaoğlu & Taşar, 2016: 923). Bunu yapabilmek için öğrenciler ilk olarak sınıf öğretmenlerine ihtiyaç duymaktadır. Çünkü sınıf öğretmenleri, çocukların eğitimlerinin geleceği konusunda yönlendirici etkiye sahiptirler. Bu bağlamda sınıf öğretmenlerinin fen okuryazarlığı yeterliliklerinin incelenmesi oldukça önemli bir konudur.



### Alan Yazın Derleme

Alan yazın incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığını inceleyen birçok araştırma olduğu görülmektedir (Caymaz, 2008; Özdemir, 2011; Snow, 1987; Yolagiden, 2017). Bu çalışmalar incelendiğinde araştırmaların çoğunun betimsel araştırma olduğu ve fen ve teknoloji okuryazarlık düzeyini incelediği (Caymaz, 2008; Özdemir, 2011), bazılarının ise kuramsal (Snow, 1987) veya çevre sorunlarını inceleyen araştırmalar olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda genel olarak öğretmen adaylarının fen okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin Özdemir (2011) sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerini incelediği araştırmanın sonucunda sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmiştir. Bu durum fen okuryazarlığına yönelik yapılacak araştırmaları önemli hale getirmektedir. Fen okuryazarlığına yönelik yapılan az sayıdaki ilişkisel araştırmada öğretmen adaylarının öğrenci yönüne odaklanılmış olup (Yolagiden, 2017), öğretimsel becerilerine odaklanan araştırmalar bizim araştırmalarımıza göre mevcut değildir. Bu bağlamda bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi becerisi ile fen okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi incelemesi bakımından alan yazına yenilik getirecektir.

### Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi ve fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığı arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Fen eğitiminin niteliğinin yüksek olması için fen ve teknoloji okuryazarlığının yüksek olması gerekir. Günümüz koşullarında fen öğretiminde yaşanan değişimlerle birlikte fen ve teknoloji okuryazarlığının öneminin artması böyle bir çalışma konusunun seçilmesindeki temel etkenlerden bir tanesidir. Bilimsel bilginin ifade ettiği stratejik önemin farkına varılmasıyla birlikte öğretmenlerin fen ve teknoloji okuryazarlığı düzeyinin yüksek olmasının çalışmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Çalışmanın ana problem cümlesi ise 'Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığı düzeyleri ve fen öğretimine yönelik tutumları nasıldır?' olarak belirlenmiştir. Bu problemlere yanıt aramak amacıyla aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

- H1. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumu yüksektir.
- H2. Sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığı yüksektir.
- H3. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumu sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H4. Sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığı sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H5. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumu cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H6. Sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığı cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H7. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumu mezun olunan liseye göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H8. Sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığı mezun olunan lise türlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H9. Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumu ile temel fen okuryazarlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H10. Sınıf öğretmeni adaylarının temel fen okuryazarlığı fen öğretimine yönelik tutumunu anlamlı düzeyde etkiler.

## Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın yöntemi, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin istatistiksel analizine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

### Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel bir araştırma olup araştırmada sınıf öğretmenlerinin var olan fen ve teknoloji okuryazarlık seviyeleri ile fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları tespit edileceğinden araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte gerçekleşmiş olan veya günümüzdeki bir durumu olduğu şekliyle betimleyen, öğrenmenin meydana gelmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür (Karasar, 2011).

### Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini "amaçlı örnekleme" yöntemiyle seçilen 198 sınıf öğretmeni adayını oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 51'i (%25,8) 1. sınıf, 46'sı (%23,2) 2. sınıf, 58'i (%29,3) 3. sınıf ve 43'ü (%21,7) 4. sınıf düzeyindedir. Sınıf öğretmeni adaylarının 125'inin kadın (%63,1) ve 73'ünün (%36,9) erkek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın katılımcılarının 107'si (%54) anadolu lisesi, 27'si (%13,6) meslek lisesi, 36'sı (%18,2) düz lise, 16'sı (%8,1) öğretmen lisesi, 6'sı (%3) imam hatip lisesi, 4'ü (%2) açık lise ve 2'si (%1) sosyal bilimler lisesi mezunudur.

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek üzere Demografik Bilgi Formu, ikinci bölümde Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği ve üçüncü bölümde Temel Fen Okuryazarlığı Testi olmak üzere toplam 112 soru katılımcılara yöneltilmiştir.

**Demografik Bilgi Formu:** Demografik bilgi formu sınıf, cinsiyet ve mezun olunan lise değişkenlerinden oluşmaktadır.

**Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği:** Araştırmada kullanılan Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği ilk kez 1973 yılında Moore tarafından Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği olarak geliştirilmiştir. Türkçeye Türkmen (2002) tarafından uyarlanmıştır. Ölçek beşli Likert tipinde hazırlanan 60 maddeden oluşmaktadır. Fen Bilimleri ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği-2 beşli Likert türü maddelerden oluşmuştur. Öğretmen adaylarının vereceği olumlu ifadeler şu şekilde düzenlenmiştir: Kesinlikle katılıyorum=5, Kısmen katılıyorum=4, Kararsızım=3, Kısmen katılmıyorum=2, Kesinlikle katılmıyorum=1. Olumlu ifadeler için olumlu en yüksek cevaba 5, olumsuz en düşük cevaba ise 1 verilmiştir. Olumsuz ifadeler ise bunun tersi şekilde düzenlenmiştir: Kesinlikle katılıyorum=1, Kısmen katılıyorum=2, Kararsızım=3, Kısmen katılmıyorum=4, Kesinlikle katılmıyorum=5. Ölçekte alınan puanlar arttıkça öğrencilerin fen öğretimine yönelik olumlu tutumları artmaktadır. Bu çalışmada Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır.

**Temel Fen Okuryazarlığı Testi:** Öğretmen adaylarının fen okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla temel fen okuryazarlık testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan fen okuryazarlık testi, 1996 yılında Laugksch ve Spargo tarafından "Tüm Amerikalılar için Bilim" isimli yayından seçilerek hazırlanmıştır. 49 maddeden oluşan Temel Fen Okuryazarlık Testi Duruk (2012) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Test genel olarak "Bilimsel İçerik Bilgisi", "Bilimin Doğası" ve "Fen- Teknoloji-Toplum" olmak üzere üç alt bölümden oluşmuştur. Veriler, doğru cevaplar için "1 puan", bilmiyorum, yanlış ve boş cevaplar için "0 puan" verilerek değerlendirilmeye alınmıştır. Verilen doğru cevaplara göre Puanlar yükseldikçe öğrencilerin fen okuryazarlık düzeylerinin yükseldiği görülmüştür. Bu çalışmada Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .93 olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Süreci

Sınıf öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları ve fen okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan bu çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Çalışma uygulama izin yazısından sonra öğrencilerin derslerini engellemeyecek şekilde öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Veri toplama araçlarındaki soruların cevaplandırılması için her bir öğrenciye 100 dakika süre verilmiştir.

Araştırmayla ilgili veri toplama araçları katılımcılara uygulandıktan sonra veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bilgisayar ortamına aktarılan verilere istatistiksel analizler yapılmıştır. İstatistiksel işlemlerin uygulanmasında p (anlamlılık düzeyi) 0,05 olarak alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde sekiz farklı istatistiksel analiz kullanılmış olup bu analizler için SPSS 22.00 istatistik paket programı kullanılmıştır. Yapılan analizler şunlardır:

1. Frekans
2. Yüzde
3. Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi
4. Basit Doğrusal Regresyon analizi
5. Durbin Watson testi
6. t-testi
7. Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA)
8. Kruskal Wallis H testi

Örnekleme oluşturan öğrencilerin demografik bilgileri ile ilgili bulgular için frekans analizi uygulanmıştır. Ölçek maddelerine öğrencilerin verdikleri cevaplara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları arasında ilişki olup olmadığını anlamak amacıyla Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Öğrencilerin Fen Okuryazarlığının Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumlarını yordama gücünü anlamak amacıyla Lineer regresyon analizi yapılmıştır.

### Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, örneklem grubuna ait demografik bilgilerin açıklanması ve elde edilen verilerin uygun istatistiksel yöntem ile analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara ve bu bulgulara yönelik yorumlara yer verilmiştir.

#### Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Temel Fen Okuryazarlığı Düzeyleri

Araştırmanın birinci ve ikinci hipotezlerine yanıt aramak amacıyla yapılan betimsel istatistik sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

#### Tablo 1.

*Fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığına ait tanımlayıcı istatistikler*

	N	Minimum	Maksimum	Aritmetik ortalama	S.s.
Fen Öğretimine Yönelik Tutum	198	117	275	217,99	24,67
Temel Fen Okuryazarlığı	198	0	44	29,08	11,07

Tablo 1 incelendiğinde Temel Fen Okuryazarlığı Testi puan ortalamasının  $29.08 \pm 11.07$ , Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puan ortalamasının  $217.99 \pm 24.67$  olduğu görülmektedir. Temel Fen Okuryazarlığı Testinden alınabilecek en yüksek puan 49 olduğundan öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı Testindeki soruların yaklaşık % 60'ını doğru yanıtladıkları söylenebilir. Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 300 olduğundan öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı Testindeki soruların yaklaşık % 73'ü düzeyinde olumlu yönde yanıtladıkları söylenebilir. Buradan hareketle öğrencilerin Fen Öğretimine Yönelik olumlu tutuma sahip oldukları, Temel Fen Okuryazarlığı Testinden almış oldukları puanların ortalamasına göre ise fen okuryazarlık düzeylerinin ortanın biraz üstünde olduğu yorumunu yapılabilir.

### Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sınıf Düzeylerinin Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Temel Fen Okuryazarlığı Üzerindeki etkisi

Araştırmanın üçüncü ve dördüncü hipotezlerine yanıt aramak amacıyla yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*Fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığının sınıf değişkenine göre ortalama ve standart sapma ve frekans değerleri*

	N	Ort.	SS	F	P	
Fen Öğretimine Yönelik Tutum	1. sınıf	51	218,49	26,337	,627	,598
	2. sınıf	46	221,24	22,949		
	3. sınıf	58	217,88	25,322		
	4. sınıf	43	214,09	23,810		
Temel Fen Okuryazarlığı	1. sınıf	51	27,24	13,294	,815	,487
	2. sınıf	46	30,72	9,347		
	3. sınıf	58	29,24	10,435		
	4. sınıf	43	29,30	10,752		

Tablo 2'ye göre, araştırmaya katılan öğrencilerden 2. Sınıf öğrencilerin Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeğinden aldığı puanların ortalaması ( $221,24 \pm 22,95$ ) en yüksek ve 4. Sınıf öğrencilerin Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeğinden aldığı puanların ortalaması ( $214,09 \pm 23,81$ ) en düşüktür.

2. Sınıf öğrencilerinin Temel Fen Okuryazarlığı Testinden aldığı puanların ortalaması ( $30,72 \pm 9,35$ ) en yüksek ve 1. Sınıf öğrencilerin fen okuryazarlığı testinden aldığı puanların ortalaması ( $27,24 \pm 13,29$ ) en düşüktür.

Tablo incelendiğinde, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre, Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarındaki farklara ait tüm F değerleri  $p > 0.05$  önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Bu bulgular, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre, Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir.

### Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerinin Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Temel Fen Okuryazarlığı Üzerindeki etkisi

Araştırmanın beşinci ve altıncı hipotezlerine yanıt aramak amacıyla yapılan bağımsız t testi sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığının cinsiyet değişkenine göre ortalama, standart sapma ve t puanı değerleri*

		N	Ort.	SS	T	P
Fen Öğretimine Yönelik Tutum	Kadın	125	222,01	24,303	3,058	,003
	Erkek	73	211,12	23,920		
Temel Fen Okuryazarlığı	Kadın	125	29,78	10,976	1,171	,243
	Erkek	73	27,88	11,195		

Tablo 3’e göre, araştırmaya katılan kadın öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden almış oldukları puanların ortalamaları ( $222,01 \pm 24,30$ ) erkek öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutum ölçeğinden almış oldukları puanların ortalamalarından ( $211,12 \pm 23,92$ ) daha yüksektir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre, Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarındaki farklara ait t değeri  $p < 0.05$  önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Buradan hareketle ölçeğe göre puanlar arttıkça olumlu tutumlar arttığından kadın öğrencilerin fen öğretimine daha olumlu yaklaştıkları söylenebilir.

Erkek öğrencilerin temel fen okuryazarlığı testinden almış oldukları puanların ortalamaları ( $27,88 \pm 11,19$ ) kadın öğrencilerin fen okuryazarlığı testinden almış oldukları puanların ortalamasından ( $29,78 \pm 10,97$ ) daha düşüktür. Tablo incelendiğinde Temel Fen Okuryazarlığı Testi puanları açısından aralarındaki farklara ait t değeri  $p > 0.05$  önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerine göre fen okuryazarlık düzeylerinin benzer olduğu yorumu yapılabilir.

### Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türlerinin Fen Öğretimine Yönelik Tutumları ve Temel Fen Okuryazarlığı Üzerindeki etkisi

Araştırmanın yedinci ve sekizinci hipotezlerine yanıt aramak amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4.**

*Fen öğretimine yönelik tutum ve temel fen okuryazarlığının mezun olunan lise değişkenine göre ortalama, standart sapma ve Kruskal wallis değerleri*

		N	Ort.	SS	KW	P
Fen Öğretimine Yönelik Tutum	Düz lise	36	217,97	25,346	2,209	,900
	Anadolu lisesi	107	218,18	25,475		
	Öğretmen lisesi	16	218,69	22,529		
	Meslek lisesi	27	220,48	22,908		
	İmam hatip lisesi	6	204,83	33,373		
	Sosyal bilimler lisesi	2	224,50	2,121		

	Açık öğretim	4	210,25	9,032	
Temel Fen Okuryazarlığı	Düz lise	36	25,97	13,685	
	Anadolu lisesi	107	29,35	10,392	
	Öğretmen lisesi	16	31,88	12,753	
	Meslek lisesi	27	28,85	8,699	5,855 ,440
	İmam hatip lisesi	6	31,00	11,189	
	Sosyal bilimler lisesi	2	33,00	14,142	
	Açık öğretim	4	35,50	8,062	

Tablo 4'e göre, araştırmaya katılan öğrencilerden imam hatip öğrencilerinin fen öğretimine yönelik tutumu ( $204,83 \pm 33,37$ ) en düşük ve sosyal bilimler lisesi öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumu ( $224,50 \pm 0,30$ ) en yüksektir.

Açık öğretim lisesi mezunu öğrencilerin temel fen okuryazarlığı ( $35,50 \pm 8,62$ ) en yüksek ve Düz lise mezunu öğrencilerin temel fen okuryazarlığı ( $25,97 \pm 13,68$ ) en düşüktür.

Mezun olunan liseye göre temel fen okuryazarlığı düzeyi ve Fen öğretimine yönelik tutum puanlarında farklılık olup olmadığını tespit etmek için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre; Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarındaki farklılıklara ait tüm KW değerleri  $p > 0,05$  önem düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Bu bulgular, öğrencilerin öğrenim gördükleri liselerine göre, Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarında fark olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle farklı mezuniyetlere sahip öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumları ve fen okuryazarlık düzeyleri benzer düzeydedir yorumu yapılabilir.

#### **Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Tutum ve Temel Fen Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Araştırmanın dokuzuncu hipotezine yanıt aramak amacıyla yapılan Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*Temel fen okuryazarlığı testi ve fen bilgisi öğretimi tutum ölçeği puanları arasındaki ilişki ile ilgili korelasyon değerleri*

	Fen Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği	
Temel Fen okuryazarlığı Testi	R	
		,296*
	P	,000
	N	198

(\*)  $p < 0,05$

Tablo 5 incelendiğinde, Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları arasındaki korelasyon değeri doğru yönde.296 olarak  $p < 0,05$  önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu bulgular Temel Fen Okuryazarlığı Testi ve Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları arasında doğru yönde anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Böylelikle temel fen okuryazarlığı arttıkça fen öğretimine yönelik tutumda artmakta olduğu söylenebilir.

### Temel Fen Okuryazarlığın Fen Öğretimine Yönelik Tutumlarına Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Regresyon Analizinden Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın dokuzuncu hipotezine yanıt aramak amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.**

*Araştırmaya alınan öğrencilerin fen okuryazarlığının fen bilgisi öğretimine yönelik tutumlarını yordamasına ilişkin lineer regresyon analizi sonuçları*

	B	Standart Hata	Beta	t	p
Sabit	198,805	4,731		42,026	,000
<b>Fen Bilgisi Öğretimi Tutumu</b>	<b>,660</b>	<b>,152</b>	<b>,296</b>	<b>4,339</b>	<b>,000</b>
R=,296	R <sup>2</sup> =,088				
F <sub>(1,196)</sub> =18,827	p=,000				

Modelde otokorelasyon olup olmadığını anlamak için Durbin-Watson (D-W) testine bakılmıştır. D-W değeri 1,887 olarak bulunmuş olup otokorelasyon olmadığı söylenebilir. Çoklu bağlantı sorunu için ise tolerans değerlerine bakılmış ve tüm tolerans değerlerinin (1- R<sup>2</sup>)'den büyük olduğu görülmüştür. Otokorelasyon ve çoklu bağlantı sorunlarının olmadığı görüldükten sonra analize devam edilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı Testi değişkeni Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği ile anlamlı bir ilişki vermektedir (R=.296, R<sup>2</sup>=.088, p<0.05). Öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı değişkenleri öğrencilerin Fen Bilgisi Öğretimi Tutum değişkeninin toplam varyansının% 9'unu açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısı ( $\beta$ ) yordayıcı değişkenine göre, Fen Bilgisi Öğretimi Tutum üzerinde Temel Fen Okuryazarlığı değişkeni etkilidir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde Temel Fen Okuryazarlığı değişkeni Fen Bilgisi Öğretimi Tutumu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

### Sonuç ve Tartışma

Teknolojide yaşanan gelişmelerin sürekli hale gelmesiyle birlikte teknoloji okuryazarlığı giderek daha önemli bir kavram haline almaktadır. Teknoloji okuryazarlığında teknolojiyi anlama, teknolojiyi kullanma ve teknoloji kullanma gibi beceriler bulunmaktadır.

Fen ve teknoloji okuryazarlığı, fen öğretiminin ortak vizyonu niteliği taşımaktadır. Fen ve teknoloji okuryazarlığı aracılığıyla bilimsel ve teknolojik gelişmelerin daha yakından takip edilmesi ve daha etkili bir biçimde anlaşılması mümkün olmaktadır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde ulaşılan sonuçlara göre fen ve teknoloji okuryazarlığının fenle ilgili becerilerin yanı sıra yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumunu belirlemek amacıyla Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümü 1., 2., 3. ve 4. Sınıflarda eğitim gören 198 öğrencinin yer aldığı "Fen öğretimine yönelik tutum Ölçeği" ve "Fen Okuryazarlık Testi" uygulanmıştır. Fen Öğretimine Yönelik Tutum ölçeğinden alınan puanların ortalamasının 217,99±24,67 ve Temel Fen Okuryazarlığı testinden alınan puanların ortalamasının 29,08±11,07 olduğu belirlenmiştir. Sınıf Öğretmeni adaylarının Temel Fen Okuryazarlığı Testinden alınabilecek en yüksek puan 49 olduğundan öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı Testindeki soruların yaklaşık %60'ını doğru yanıtladıkları görülmüştür. Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 300 olduğundan öğrencilerin Temel Fen Okuryazarlığı Testindeki soruların yaklaşık %73'ü düzeyinde olumlu yönde yanıtladıkları belirlenmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin Fen Öğretimine Yönelik olumlu tutuma sahip oldukları, Temel Fen Okuryazarlığı Testinden almış oldukları puanların ortalamasına göre ise fen okuryazarlık düzeylerinin ortanın biraz üstünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında öğretmenlerin fen öğretimine yönelik tutumlarının

yüksek olduğunu gösteren benzer çalışmalar mevcuttur (Eric, Richard & Badu, 2018). Yolagiden (2017) fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının fen okuryazarlığı ve fen öğrenme becerisini belirlenen değişkenlere göre inceleyen ve aralarındaki ilişkiyi araştıran çalışmanın neticesinde öğretmen adaylarının fen okuryazarlık düzeylerinin ortanın biraz üstünde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerini incelenmeyi amaçlayan Özdemir (2011) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmiştir.

Sınıf Öğretmeni adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarında fark olmadığı görülmüştür. Genel olarak öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde fen öğretimine yönelik tutumlarının nispeten olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu duruma benzer olarak Türkmen(2002) sınıf öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmasında fen bilgisi öğretimine yönelik olumlu düzeyde tutum geliştirdiklerini tespit etmiştir. Sonuç ile bağlantılı olarak Fen okuryazarı bireyler yetiştirmek isteyen öğretmenlerin öğrencilerini de fen bilimlerine yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayarak fen bilimlerini merak etmelerini sağlayabilir diyebiliriz. Kocaoğlu'nun(2011)Fen Bilgisi öğretmen adaylarına yönelik çalışmasında ise fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri ve fen bilgisi başarıları orta düzeyden daha iyi seviyede olduğunu ortaya çıkarmıştır. Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlıkları düzeylerinin farklılaşmasında almış oldukları derslerin farklılığından söz edilebilir.

Sınıf Öğretmeni adaylarının cinsiyet değişkenine göre Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Kadın öğrencilerin fen öğretimine daha olumlu yaklaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma ile benzer olarak Tekbiyık ve İpek (2007) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimine yönelik tutumlarının eğitim gördükleri sınıf seviyesine bağlı olarak farklılaştığını, sınıf seviyeleri arttıkça fen bilimlerine yönelik tutumlarının arttığını belirlemiştir.

Sınıf Öğretmeni adaylarının mezun oldukları liseye göre Fen Bilgisi Öğretimi Tutum Ölçeği puanları açısından aralarında anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle farklı mezuniyetlere sahip öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumları benzer düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaya benzer olarak Tekbiyık ve İpek (2007) çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimlerine yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri lise türüne bağlı olarak, istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

Sınıf Öğretmeni adaylarının Fen Okuryazarlığı Testinden almış oldukları puanlar açısından aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre, Temel Fen Okuryazarlığı Testi puanları açısından aralarında fark olmadığı, fen okuryazarlık düzeylerinin benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Caymaz (2008) bu çalışmadan farklı olarak Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algı düzeylerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiğini belirlemiştir.

Çalışmada Temel Fen Okuryazarlığı Testi puanları açısından kadın ve erkek sınıf öğretmenleri arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre fen okuryazarlık düzeylerinin benzer olduğu yorumu yapılabilir. Alan yazında fen öğretimine yönelik tutumun cinsiyete göre farklılaşmadığına yönelik birçok araştırma sonucu mevcuttur (Oon, Cheng & Wong, 2020; Sülün vd., 2014; Temur, Ceylan & Öner, 2020) Bu çalışmanın aksine Yolagiden (2017) öğretmen adaylarının fen okuryazarlık seviyelerinin cinsiyete göre farklılık gösterdiğini ve bu farklılığın kızların lehine olduğunu tespit etmiştir. Elde edilen sonuç ile benzer olarak ise Sülün vd. (2014) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin fen okuryazarlık düzeyi ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemiştir.

Çalışmasında Fen ve teknoloji ve sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algısı puanlarının ortalamasının yüksek olduğunu belirleyen Caymaz (2008), cinsiyete göre sınıf ve Fen ve teknoloji öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığı öz yeterlik algı düzeylerinin anlamlı derecede farklılık gösterdiğini belirlemiştir.



Bu çalışmanın aksine Özdemir (2011) çalışmasında Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre fen ve teknoloji okuryazarlık puanlarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiş bu farklılığın bayanlar lehine olduğunu tespit etmiştir. Buradan hareketle bayan öğretmenlerin, erkek öğretmenlere göre daha çok fen ve teknoloji okuryazarı olduğu sonucuna varmıştır.

Mezun olunan liseye göre Temel Fen Okuryazarlığı Testi puanları açısından aralarında fark olmadığı belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle farklı mezuniyetlere sahip öğrencilerin fen okuryazarlık düzeyleri benzer düzeydedir yorumu yapılabilir.

Fen okuryazarlığı testi açısından genel olarak cinsiyet, mezun olunan lise gibi demografik değişkenler açısından benzer sonuçlara ulaşılmış, istatistiki açıdan anlamlı farklılıklar olmadığı sonucu tespit edilmiştir. Caymaz (2008), Sınıf Öğretmeni adaylarının anlamlı derecede farklılık gösterdiğini, mezun olunan lise türüne göre fen ve teknoloji okuryazarlığı öz yeterlik algı düzeylerinin değişmediğini belirlemiştir.

Öğrencilerin fen öğretimine yönelik tutumu ile temel fen okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi neticesinde ikisi arasında pozitif yönlü bir etkileşim olduğu görülmüştür. Buna göre temel fen okuryazarlığının artmasıyla birlikte fen öğretimine yönelik tutum da aynı şekilde artış göstermektedir diyebiliriz. Bu çalışmaya benzer olarak Yolagiden(2017) öğretmen adaylarının fen öğrenme becerileri ile fen okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi incelemiş ilişkinin düşük düzeyde, doğrusal ve pozitif yönde anlamlı olduğunu belirlemiştir. Buna göre; öğretmen adaylarının fen öğrenme becerileri arttıkça fen okuryazarlık düzeylerinin de arttığı fen öğrenme becerileri azaldıkça fen okuryazarlık düzeylerinin de azaldığı söylenebilir.

Sonuç olarak temel fen okuryazarlığı, sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilemektedir. Ulaşılan sonuçlar fen öğretimine yönelik tutumun yüzde 9'unun temel fen okuryazarlığından kaynaklandığını ortaya koymuştur.

### Öneriler

- Fen alanındaki gelişmeler yakından takip edilerek fen öğretiminin sürdürülmesi önerilir.
- Öğrencilerin fen alanına ilgisini çekecek öğretim metotları hakkında araştırmalar yapılması önerilir.
- Fen ve teknoloji okuryazarlığının ve fen öğretiminin vizyonu doğru bir biçimde analiz edilerek fen derslerindeki uygulamalar artırılabilir.
- Sınıf öğretmenliği bölümü adaylarının fen okuryazarlıklarının artırılması için üniversitede gördükleri fen derslerinde iyileştirmeler yapılabilir.
- Sınıf öğretmenliği bölümü için seçmeli Fen Bilimleri dersleri konulabilir. Bu sayede öğretmen adaylarının fen bilimlerine yönelik tutumlarının artması sağlanabilir.
- Farklı evren ve örneklemeler seçilerek Fen ve teknoloji okuryazarlık düzeyi ile fen bilgisi öğretimine yönelik tutumlar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar artırılabilir.
- Elde edilen bulguların altında yatan sebepleri öğrenmek için bu araştırma nitel araştırmalarla desteklenebilir.

### Kaynakça

- Abazaoğlu, İ., & Taşar, M. F. (2016). Fen bilgisi öğretmen özelliklerinin öğrenci fen başarısı ile ilişkisi. *İlköğretim Online Dergisi*, 15(3), 922-945. <http://dx.doi.org/10.17051/ijo.2016.29191>
- Akgün, A., Özden, M., Çinicı, A., Sonekinı, A., & Aygün, H. A. (2014). Fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığı seviyeleri ile özyeterlik ve tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 43, 1-22.

- Caymaz, B. (2008). *Fen ve teknoloji ve sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algıları*. (Tez No. 254818) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi
- Çepni, S., Bacanak, A., & Küçük, M. (2003). Fen eğitiminin amaçlarında değişen değerler: Fen-teknoloji-toplum. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 7-29.
- Denessen, E., Vos, N., Hasselman, F., & Louws, M. (2015). The relationship between primary school teacher and student attitudes towards science and technology. *Education Research International*, Article ID 534690. <https://doi.org/10.1155/2015/534690>
- Doğru, M., & Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 150-158.
- Duruk, Ü. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesi*. (Tez No. 315745)[Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi-Kocaeli]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Eric, A. T., Richard, A., & Badu, C. (2018). Pre-Service Science Teachers' Attitude Towards Science and Science Teaching Efficacy Beliefs. *African Journal of Education and Practice*, 3(2), 16-29.
- Güder, O. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersine yönelik teknolojik pedagojik alan bilgisi öz güven algılarının incelenmesi*. (Tez No. 501975)[Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi - Kütahya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Hoyles, C. (1993). Illuminations and reflections – teachers, methodologies and mathematics. *PME Proceedings*, 263-286.
- Karasar, N. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri. Nobel Yayınları.
- Kaya, M., & Bacanak, A. (2013). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının düşünceleri: fen okuryazarı birey yetiştirmede öğretmenin yeri. *Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 209-228.
- Koballa, T. R., & Crawley, F. E. (1985). The influence of attitude on science teaching and learning. *School Science and mathematics*, 85(3), 222-232.
- Kocaoğlu, G. (2011). *Fen bilgisi öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının fen bilgisi başarıları, fen bilgisi tutumları, üniversite giriş başarıları ve not ortalamaları arasındaki ilişki*. (Tez No. 290031)[Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Marec, C. É., Tessier, C., Langlois, S., & Potvin, P. (2021). Change in elementary school teacher's attitude toward teaching science following a pairing program. *Journal of Science Teacher Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1856540>
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kılavuzu (4.-5.Sınıflar)* Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Oon, P. T., Cheng, M. M. W., & Wong, A. S. L. (2020). Gender differences in attitude towards science: methodology for prioritising contributing factors. *International Journal of Science Education*, 42(1), 89-112.
- Özdemir, A. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 301979). [Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Öztürk, M., Akkan, Y., & Kaplan, A. (2020). Reading comprehension, mathematics self-efficacy perception, and mathematics attitude as correlates of students' non-routine mathematics

- problem-solving skills in Turkey. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 51(7), 1042-1058.
- Snow, R. E. (1987). Core concepts for science and technology literacy. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 7(3-4), 720-729.
- Sülün, Y., Işık, C., & Sülün, A. (2014). İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda fen ve teknoloji dersi veren sınıf öğretmenlerinin fen okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 107-120.
- Tekbıyık, A., & İpek, C. (2007) Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimlerine yönelik tutumları ve mantıksal düşünme becerileri. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 102-117.
- Temur, H., Ceylan, R., & Öner, S. (2020). Beden eğitimi ve okul öncesi öğretmen adaylarının anatomi dersine karşı tutumlarının incelenmesi. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 1(3), 215-224.
- Türkmen, L. (2002). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(23), 218-228.
- Yolagiden, C. (2017). *Öğretmen adaylarının fen öğrenme becerisi, fen okuryazarlığı ve sosyobilimsel konulara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin araştırılması*. (Tez No. 473105)[Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş].Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.

## Extended Abstract

### Introduction

As a result of the rapid developments in science, new information has emerged in many branches of science, including science. In particular, anticipating and coping with the social and environmental consequences caused by the accelerating technical change made it necessary for the society to understand science and technology. However, the inability to control the nuclear arms race, the rapid increase in pollution, the emergence of international environmental problems such as acid rain and the greenhouse effect have made it important for individuals to be science and technology literate (Snow, 1987). As well as the emergence of new information, it is also important to transfer the emerging information to new generations. Transferring knowledge to future generations has become a new field of research for science educators. Science and technology literacy is needed because it gives positive results in terms of science educators transferring science-related information to students (Akgün et al., 2014). This study considered this aspect of science and technology literacy. In this context, the study was conducted to determine primary school teachers' attitudes towards science teaching, their basic science literacy levels, and to determine the relationship between attitudes towards science teaching and basic science literacy. It is expected that the results obtained in the study will guide the studies to be carried out on teaching science to primary school teacher candidates.

### Method

In this part of the research, explanations about the method of the research, the universe and sample of the research, data collection tools, data collection process and statistical analysis of the data are given.

Since the research is a quantitative research, the current science and technology literacy levels of primary school teachers and their attitudes towards science and science teaching will be determined, so the general survey model was used in the research. The screening model is the whole of the processes that describe a situation that took place in the past or today as it is, and applied for the learning to occur and the development of the desired behaviors in the individual (Karasar, 2011).

The sample of the study consists of 198 primary school teacher candidates selected by the "purposive sampling" method. 51 (25.8%) 1st grade, 46 (23.2%) 2nd grade, 58 (29.3%) 3rd grade and 43 (21%) 2nd grade teacher candidates participating in the study. 7) It is at the 4th grade level. It was determined that 125 (63.1%) of the classroom teacher candidates were female and 73 (36.9%) were male. Of the participants of the study, 107 (54%) Anatolian high school, 27 (13.6%) vocational high school, 36 (18.2%) plain high school, 16 (8.1%) teacher high school, 6' of them (3%) graduated from imam hatip high school, 4 (2%) of them were graduates of open high schools and 2 (1%) of them were graduated from social sciences high schools.

The data collection tool consists of three parts. A total of 112 questions were asked to the participants, including the Demographic Information Form in the first part, the Attitude towards Science Teaching Scale in the second part, and the Basic Science Literacy Test in the third part in order to determine the personal information of the participants.

## Results


With the continuous developments in technology, technology literacy is becoming an increasingly important concept. Technology literacy includes skills such as understanding technology, using technology, and using technology.


Science and technology literacy is the common vision of science teaching. Through science and technology literacy, it is possible to follow scientific and technological developments more closely and to understand them more effectively. When the researches are examined, the results revealed that science and technology literacy is effective on quality of life as well as science-related skills.



## Determining the Awareness for IEP of Pre-Service Science Teachers

Talha Gündüz<sup>1</sup> and Seraceddin Levent Zorluoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Suleyman Demirel University, Turkey, [talhagunduz727@gmail.com](mailto:talhagunduz727@gmail.com), ORCID: 0000-0002-5037-7362 

<sup>2</sup> Suleyman Demirel University, Turkey, [seraceddinzorluoglu@sdu.edu.tr](mailto:seraceddinzorluoglu@sdu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-8958-0579 

To cite this article:

Gündüz, T. & Zorluoğlu, S. L. (2021). Determining the awareness for IEP of pre-service science teachers. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 84-100.

Received: 04.26.2021

Accepted: 07.25.2021

### *Abstract*

In the study it was aimed to determine the awareness of 31 pre-service science teachers (PST) at the 4th grade level for the individualized education program (IEP). The study was performed with case study. The data were collected by a semi-structured interview. Collected data were analyzed by content analysis method. Coding was generated by considering the information took part in the special education services regulation and by the answers given by the participants. Accordingly, 24 codes were formed by the researchers in total. According to the gained results, it was revealed that PSTs interpreted the definition of IEP from different point of view and their definitions remained superficial. In addition, it was understood that the knowledge level of PSTs about the students who have special needs, about the individualized education program development unit members and about the stages of preparing individualized education programs were insufficient. In accordance with the results gained, it is thought that it will contribute to the determination of the inadequacy of teacher candidates on this subject more easily and will give hints to studies to be carried out in the special education field.

*Keywords:* Individualized education program, Pre-service science teachers, Special education, Special needs students.

Article Type:

Original article

Acknowledge:

This article has been produced from the master thesis to be made by the name of "Determination of Preparing Individualized Education Program Competencies of Pre-Service Science Teachers".

Ethics Declaration:

The study has been prepared in accordance with the scientific ethical rules. Scientific study approval was acquired from the Ethics Committee of Süleyman Demirel University on 11.11.2020 with the number of decisions 98/6. Interviews with the participants included in the study were conducted on a voluntary basis and their direct quotations were included in accordance with their permission. Identity information of participants has been kept confidential.

# Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının BEP'e Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi

## Öz

Çalışmada, 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören 31 fen bilgisi öğretmen adayının (FBÖA) bireyselleştirilmiş eğitim programına (BEP) yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemi desenlerinden durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Veriler yarı-yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Veriler analiz edilirken özel eğitim hizmetleri yönetmeliğinde yer alan bilgiler ve katılımcıların verdikleri cevaplar dikkate alınarak kodlamalar oluşturulmuştur. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından toplamda 24 kod oluşturulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre FBÖA'ların BEP'in tanımını farklı bakış açılarıyla yorumladıkları ve tanımlamalarının yüzeysel kaldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca FBÖA'ların özel gereksinimli öğrencilerin sınıflandırılması, BEP geliştirme birimi üyeleri ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama aşamaları hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ilgili kurumlar tarafından öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki eksikliklerinin daha kolay tespit edilmesi ve özel eğitim alanında yapılacak çalışmalara fikir vermesi açısından katkısı olacağı düşünülmektedir.

*Anahtar Kelimeler:* Bireyselleştirilmiş eğitim programı, Fen bilgisi öğretmen adayları, Özel eğitim, Özel gereksinimli öğrenci.

## Giriş

Ülkemizde, farklılık gözetmeksizin her bireyin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması temel alınmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982). Ayrıca toplum standartlarına göre farklılaşan özel gereksinimli bireylerin (ÖGB) de herhangi bir engel teşkil etmeden eğitim almaları, özel eğitimin temel ilkelerinde yer almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018).

ÖGB'ler, toplum standartlarının altında veya üstünde oldukları için her ne kadar normal eğitim programlarına dahil edilseler de öğretim programları yetersiz kalmaktadır (Aydoğdu, Benli & Kapucu, 2020; Esmer, Yılmaz, Güneş, Tarım & Delican, 2017; Kırcaali-İftar, 1998; Yaman, 2017). Bu yetersizliğin giderilmesi ve ÖGB'lerin akademik anlamda kazanılması için özel gereksinimli öğrencinin (ÖGÖ) performans ve ihtiyaçlarına göre programların hazırlanması ve ÖGÖ'lerin bu programlara tabi tutulması gerekmektedir (Bağçeci & Demir, 2011; Söğüt & Deniz, 2018; Şahin & Gürler, 2018). Bu program, Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) olarak adlandırılmaktadır (MEB, 2018). BEP, ÖGÖ'lerin akademik başarıları, becerileri ve gelişimleri doğrultusunda uzman ekip tarafından gerekli amaçların ve hizmetlerin belirlendiği bir programdır (Kargın, 2007; Musyoka & Clark, 2017; Vuran, 2003).

BEP'in hazırlanması ve uygulanmasında öğretmenler aktif olarak sürece dahil olmaktadır (MEB, 2018). Çünkü öğretmenler ÖGÖ'lerin öğrenme sürecini kolaylaştırmalarında, sınıf düzenini, yönetimini sağlamalarında ve öğrencinin eğitim-öğretim hedeflerine ulaşmalarında oldukça önemli rol oynamaktadırlar (Avcıoğlu, 2011; Esmer, Yılmaz, Güneş, Tarım & Delican, 2017; Yazıcıoğlu, 2019). Öğretmenlerin, ÖGÖ'lerin eğitimindeki bu rolleri göz önüne alındığında BEP hazırlama yeterliklerine sahip olmaları beklenmektedir. Bu doğrultuda öğretmenlerin hizmete başlamadan önce özel eğitim hakkında bilgi sahibi olması, ÖGÖ'leri tanıması ve ÖGÖ'lerin eğitimlerine yönelik bilgilerinin yeterli düzeyde olması için öğretmenlik lisans programlarının genelinde 'özel eğitim' dersinin okutulması 2007 yılında ülkemizde zorunlu hale getirilmiştir (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2007). Sonrasında Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 2018 yılında öğretmenlik lisans programı güncellenmiştir (YÖK, 2018). Böylelikle yeni öğretmenlik programlarında "Özel Eğitim" dersinin içeriğinde kaynaştırma eğitimi konusuna da yer verilmiştir. Bu durumda 'Özel eğitim' dersi, "Özel Eğitim ve Kaynaştırma"

dersi olarak güncellenmiştir. Öğretmenlik programlarında okutulan bu dersin içeriğinde özel eğitimde yer alan temel kavramlar, özel eğitimin temel ilkeleri, ÖGÖ'lerin tanılanması ve değerlendirilmesi, kaynaştırma eğitimi, ebeveynlerin eğitim sürecine dahil edilmesi, ÖGÖ'lerin türleri ve özellikleri, ÖGÖ'nün ihtiyaçlarına bağlı uygulanabilecek öğretim yöntem-teknikleri, ders materyalleri, destek eğitim hizmetleri ve BEP'in hazırlanması-uygulanması gibi konular yer almaktadır (YÖK, 2018).

BEP'in ÖGÖ'ler için gerekli olması ve öğretmenlerin de bu süreçteki önemli görev ve sorumluluklarının bulunması durumundan yola çıkarak alanyazında çeşitli çalışmalar yapılmıştır. İlgili alanyazın incelendiğinde okul yöneticilerinin (Ayanoğlu & Gür-Erdoğan, 2019; Timothy & Agbenyega, 2018), zihin engelliler öğretmenlerinin (Avcıoğlu, 2011), ilköğretim öğretmenlerinin (Burunsuz, 2019; Burunsuz ve İnce 2020), okul öncesi öğretmenlerinin (Evyapan, 2020, Tekin-Ersan & Ata, 2017), üstün zekalılar öğretmenlerinin (İlik, 2019), sınıf öğretmenlerinin (Sarıgöz, 2019; Yaman, 2017) ve sınıf öğretmen adaylarının (Debbağ, 2017), BEP'in hazırlanmasına ve uygulanmasına yönelik görüşleri; zihin engelliler öğretmenlerin (Öztürk & Eratay, 2010) ve ilköğretim öğretmenlerinin (Yılmaz & Batu, 2016) BEP hakkındaki görüşleri; sınıf ve rehberlik öğretmenlerinin (Özan, 2019), özel eğitim öğretmenlerinin (Al-Shammari & Hornby, 2020) BEP'e yönelik deneyimleri; Öğretmen görüşlerine göre BEP'in gerekliliğine yönelik algılar (Lee-Tarver, 2006; Simon, 2006); sınıf öğretmenlerinin (Söğüt & Deniz, 2018), rehberlik öğretmenlerinin (Bafra-Tike & Kargın, 2009), özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin (Çıkkılı, Gönen, Bağcı & Kaynar, 2020; Şahin & Gürler, 2018) BEP hazırlanma sürecinde karşılaştıkları güçlükler; BEP modeli geliştirme çalışması (Royer, 2017); ebeveynlerin BEP'e yönelik memnun olma durumları (Slade, Eisenhower, Carter & Blacher, 2018); BEP'in değerlendirilmesi (Albarel vd., 2020; Blackwell & Rossetti, 2014; Boavida, Aguiar, Mcwilliam & Pimentel, 2010; Lynch & Adams, 2008); öğrencilerin (Agran & Hughes, 2008; Benniger, 2005) ve ebeveynlerin (Fish, 2010; Zeitlin & Curcic, 2014) BEP toplantılarına katılımlarına ilişkin görüşleri konularına yönelik çalışmalar yer almaktadır.

Alanyazında bulunan çalışmaların çalışma grubu/örneklemi genel olarak incelendiğinde sınıf öğretmeni/öğretmen adayı, özel eğitim öğretmeni, okul yöneticileri ve çeşitli öğretmenlik branşları seçilerek BEP hazırlama ya da uygulama yeterliliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada incelenen kaynaklar arasında branş öğretmenlerine yönelik BEP ile ilgili çalışmalara ise yeterince ağırlık verilmemiştir. Fakat kaynaştırma eğitiminin yaygın hale gelmesiyle birlikte özel eğitim öğretmenlerinin yanı sıra branş öğretmenlerinin de özel gereksinimli öğrencilerin eğitimi için belli bir bilgi düzeyine ulaşmaları önem arz etmektedir (Camcı-Erdoğan, 2020). Branş öğretmenleri arasında özellikle fen bilgisi öğretmenlerinin ÖGÖ'lerin eğitiminde yeterli düzeyde bilgilerinin olması beklenmektedir. Çünkü ÖGÖ'ler fen eğitiminde hedeflenen başarıya ulaşmakta güçlük yaşamaktadırlar (Kocaöz, 2019). Bu güçlüklerin ortadan kaldırılması için fen bilgisi öğretmenlerinin ÖGÖ'ye özgü olarak uygun ders materyallerini sağlaması, uygun öğretim yöntem-tekniklerini uygulaması ve uygun kazanımları kazandırması gerekmektedir (Avcıoğlu & Rüstioğlu, 2018). Bu gerekliliklerin karşılanmasında ise BEP'in ÖGÖ için hazırlanması ve uygulanması önem arz etmektedir. Çünkü BEP, ÖGÖ'lerin eğitim süreçlerinin sistematik olarak planlanmasına ve uygulanmasına sağlam zemin hazırlamaktadır (Şahin, 2012). Bu durumlar göz önünde bulundurularak özel eğitim dersi almış fen bilgisi öğretmen adaylarının (FBÖA) BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan "Fen bilgisi öğretmen adaylarının BEP'e yönelik farkındalıkları nelerdir?" ana araştırma problemine ve aşağıda yer alan alt problemlere cevap aranmıştır:

- FBÖA'ları BEP'i nasıl tanımlamaktadırlar?
- FBÖA'ların ÖGÖ türleri hakkındaki bilgileri nelerdir?
- FBÖA'ların BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumları nasıldır?

- FBÖA'ların BEP'in hazırlanmasına yönelik bilgileri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çalışma, FBÖA'ların farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla durum çalışması deseni kullanılarak yürütülmüştür. Durum çalışması, “nasıl” ve “niçin” soruları dikkate alınarak yapılan çalışmalarda, nitel veri toplama araçları yardımıyla bir olgu, olay, durum ya da durumlar hakkında derinlemesine bilgi toplanarak araştırılan durumun sebep-sonuçlarını anlamak amacıyla kullanılan araştırma deseni (Creswell, 2018; Leymun, Odabaşı & Yurdakul, 2017; Saban & Ersoy, 2019; Yıldırım & Şimşek, 2018). Çalışmada, FBÖA'ların BEP hakkındaki farkındalık durumu inceleneceğinden dolayı durum çalışması deseni kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Çalışma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme türü olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş olan ölçüt ya da ölçütlere uygun gelen durumların araştırılması esas alınmaktadır (Patton, 2018; Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu örnekleme türünde belirlenecek ölçüt araştırmacı tarafından belirlenebilir ya da öncesinde hazırlanan ölçüt listesi uygulanabilir (Baş & Akturan, 2017). Çalışmada, ‘Özel Eğitim dersi alan fen bilgisi öğretmenliği bölümü 4. sınıf öğrencileri’ olması ölçüt olarak kabul edildiğinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır.

Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi fen bilgisi öğretmenliği lisans programında öğrenimlerine devam eden 8’i erkek, 23’ü kadın olmak üzere toplamda 31 4. sınıf öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adayları çalışmaya gönüllü olarak katılım göstermişlerdir. Veri toplama aşamasında katılımcılar ile görüşme sırası ve öğretmen adayı kısaltması göz önünde bulundurularak ÖA1, ÖA2, ÖA3..., ÖA31 şeklinde kodlamalar kullanılmıştır. Böylelikle öğretmen adaylarının kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve çalışma etik kurallar çerçevesinde yürütülmüştür.

### Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Aracı

Çalışmada, veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen toplamda dört sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler, oluşturulan görüşme formuna tamamen bağlı kalmadan derinlemesine bilgi elde etmeye olanak sağlayan veri toplama araçlarıdır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2018; Güler, Halıcıoğlu & Taşkın, 2015). Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formu, ilgili alanyazında bulunan makalelerde yer alan görüşme soruları ve görüşme formu incelenerek dikkat edilmesi gereken hususlar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme formu bir özel eğitim uzmanı tarafından incelenmiş ve uzmanın verdiği düzeltmeler sonucunda araştırmacılar arası fikir birliği sağlanarak düzeltilmiştir. Görüşme formu ile ilgili olarak en detaylı düzeltme toplanan veriler hakkında derinlemesine bilgi elde etmek ve soruların daha anlaşılır kılınması sebebiyle görüşme sorularına sonda sorular eklenerek yapılmıştır. Düzeltmelerden sonra özel eğitim uzmanı ve araştırmacılar bir araya gelerek görüşme sorularının ve sonda sorularının son haline karar vermişlerdir (Tablo 1).

**Tablo 1.**

#### Görüşme Soruları ve Sonda Sorular

Görüşme Soruları	Sonda Sorular
BEP nedir?	Alanyazında BEP, “bireyselleştirilmiş”, “eğitim”, “program” olmak üzere üç ögede değerlendirilmektedir. Buna göre BEP’in tanımını yapabilir misiniz?



BEP hangi öğrenciler/bireyler için hazırlanmaktadır?	Ne tür yetersizliği bulunan/özel gereksinimli olan öğrenciler için hazırlanmaktadır?
BEP geliştirme birimi üyeleri kimlerden oluşmaktadır?	
BEP hazırlama aşamaları nelerdir?	BEP hazırlarken ilk basamak olarak ne yapılması gerekir? Sonraki aşamalarda sırasıyla neler yapılması gerekir?

Çalışmada görüşmeler, COVID-19 sebebi ile Zoom isimli video konferans platformu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların gönüllü olma şartına bağlı olarak ses kaydına alınmıştır. Yapılan görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

### Verilerin Analizi

Bu çalışmada, toplanan veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinde metin ya da metinlerin içeriğindeki sözcük, cümle ve temalar belirlenerek araştırmacı tarafından kod/kategoriler oluşturulur ve bunlar en uygun kod/kategoriye yerleştirilerek tekrarlanma sıklıkları yazılır (Kızıltepe, 2021; Silverman, 2018). Katılımcıların verdikleri cevaplar ve alanyazında BEP hakkındaki bilgiler göz önünde bulundurularak 27 farklı kod araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Sonrasında oluşturulan kodlar bir uzman tarafından incelenmiş ve uzman görüşü doğrultusunda benzer kodlar birleştirilerek 24 kod olarak düzenlenmiştir. Ek olarak araştırmacılar katılımcıların görüşme esnasındaki ifadelerini dikkate alarak objektif bir şekilde kodları oluşturmuşlardır.

Toplanan verilerin analizinde iki araştırmacının ortak olarak belirlediği kodlar kullanıldığından ve bu kodlara yönelik uzman görüşü alındığı için verilerin analizinde güvenilirlik katsayısı hesaplanmamıştır. Ayrıca çalışmanın inandırıcılığını sağlamak için görüşme sırasında katılımcılara sorulan sorulara ilişkin ifadeler teyit ettirilerek eksik ya da yanlış anlaşılan bölümler düzenlenmiştir. Düzenlenen bölümler bilimsel etiğe uygun olacak şekilde yalnızca katılımcı teyidine göre değiştirilmiştir.

Nitel araştırma çalışmalarında aktarılabilirliğin sağlanması amacıyla doğrudan alıntılar genellikle tercih edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2018) Bu sebeple çalışmanın aktarılabilirliğinin sağlanması için bulgular bölümünde yer alan tablo ya da şekillerdeki kodları karşılayacak şekilde katılımcıların verdikleri cevaplara yönelik doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

### Bulgular

Bu bölümde, katılımcılardan toplanan verilerin analizleri görüşme formunda bulunan sorular dikkate alınarak tablo ve şekillerle desteklenerek verilmiştir.

### BEP'i Tanımlama Durumları

#### Tablo 2.

#### *Öğretmen adaylarının BEP'in tanımına yönelik görüşleri*

BEP'in Tanımları	f	Tanımlara İlişkin Öğretmen Adaylarının Örnek İfadeleri
ÖGÖ'nün ihtiyacına yönelik hazırlanan plan/program	17	ÖA31: "Özel gereksinimi olan öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik hazırlanan bir programdır."

Bireye özgü hazırlanan plan/program	6	ÖA2: “Özel eğitim gereksinimi duyan öğrencilerin yani bireylerin kendilerine özel olarak, her bir bireye özel olarak hazırlanan bir ders programıdır.”
Yetersizliği olan öğrenciler için hazırlanan plan/program	4	ÖA13: “Yetersizliği olan öğrencilerimiz için hazırlanan bir program.”
Öğrenmeyi kolaylaştıran plan/program	3	ÖA8: “Bireyselleştirilmiş eğitim programı yetersizliği olan öğrencileri programdan koparmadan onların eksik kalmamasını sağlayarak onların öğrenimini kolaylaştırmaya çalıştıran program diyebilirim.”
Aile-Öğretmenin ihtiyaçlarına yönelik hazırlanan plan/program	1	ÖA28: “Bireyin ailesi tarafından onaylanmış ailenin öğrencinin gereksinimleri doğrultusunda hazırlanmış bir programdır diye düşünüyorum.”

FBÖA’ların tanım yaparken ki odak noktaları düşünülerek ‘ÖGÖ’ler için hazırlanan plan/program’, ‘Bireye özgü hazırlanan plan/program’, ‘Yetersizliği olan öğrenciler için hazırlanan plan/program’, ‘Öğrenmeyi kolaylaştıran plan/program ve ‘Aile-Öğretmenin ihtiyaçlarına yönelik hazırlanan plan/program BEP tanımına yönelik toplam 6 kod oluşturulmuştur (Tablo 2). FBÖA’ları BEP’i en çok özel gereksinimli öğrenciler için hazırlanan bir plan/program (f:17) olarak betimlerken; en az aile ve öğretmenin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan bir plan/program (f:1) olarak betimlemişlerdir. BEP’in tanımına ilişkin farklı tanımlara da yer verilmiştir. Ayrıca, FBÖA’ları bireye özgü hazırlanan plan/program (f:6); herhangi bir yetersizliği bulunan öğrenciler için hazırlanan plan/program (f:4); özel gereksinimi olan öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırma için hazırlanan plan/program (f:3) ve özel gereksinimi olan öğrencinin ailesinin ve öğretmenlerinin ihtiyaçlarının karşılanması için hazırlanması gerekli olan plan/program (f:1) şeklinde tanımlamalar yapmışlardır.

### ÖGÖ’leri Bilme Durumları ve Tekrarlama Sıklıkları

Tablo 3 oluşturulurken Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (ÖEHY, 2018)’nde yer alan ÖGÖ türlerinin sayısı dikkate alınmıştır. ÖEHY (2018)’e göre ÖGÖ’ler “Görme yetersizliği”, “İşitme yetersizliği”, “Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler”, “Ortopedik yetersizliği olan öğrenciler”, “Otistik öğrenciler”, “Üstün yetenekli öğrenciler”, “Dikkat ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler”, “Birden çok yetersizliği olan öğrenciler”, “Süreğen hastalıkları bulunan öğrenciler”, “Duygusal ve davranışsal bozukluğu olan öğrenciler”, “Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler”, “Dil ve konuşma bozukluğu olan öğrenciler” olmak üzere 12 ayrı kategoride sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar dikkate alındığında 1-3 aralığında öğrenci belirten ‘Az düzeyde bilgisi var’, 4-6 aralığında öğrenci belirten ‘Kısmen bilgisi var’ kodları oluşturulmuştur.

**Tablo 3.**

*Öğretmen adaylarının ÖGÖ’lerin sınıflandırılmasına yönelik bilgi düzeyleri*

Öğretmen Adaylarının Bilgi Düzeyleri	f
Kısmen bilgisi var	25
Az düzeyde bilgisi var	6

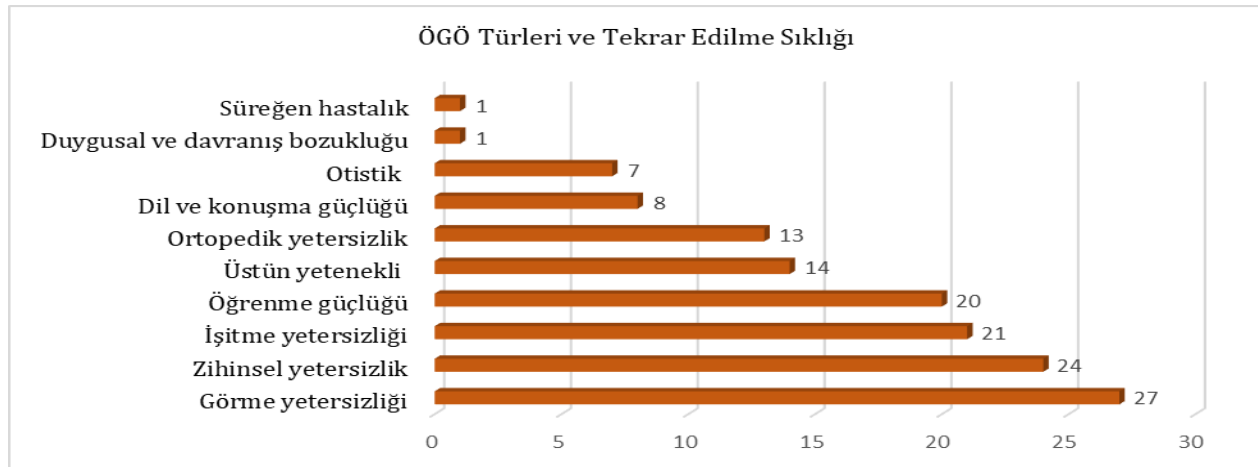
Tablo 3'te FBÖA'ların ÖGÖ'lerin sınıflandırılmasına yönelik bilgi düzeylerine yer verilmiştir. ÖGÖ'lerin sınıflandırılmasına yönelik kısmen bilgisi olan 25 FBÖA bulunurken; az düzeyde bilgisi olan 6 FBÖA bulunmaktadır.

'Kısmen bilgisi var' koduna yerleştirilen FBÖA'ların ifadelerine bakıldığında en az dört ÖGÖ'yü sınıflandırdıkları (ÖA15: "... zihinsel yetersizliği olan öğrenciler, görme engelli öğrenciler, zihinsel engelli öğrenciler, IQ seviyesi çok yüksek öğrenciler ya da özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilere de uygulanabilir."); en çok altı ÖGÖ'yü sınıflandırdıkları (ÖA4: "... görme engelli öğrenciler, konuşma güçlüğü olan öğrenciler, otistik öğrenciler, zihinsel engelli öğrenci için ya da yüksek seviyede IQ düzeyine sahip öğrenciler için hazırlanabilir.") ortaya çıkmıştır. 'Az düzeyde bilgisi var' koduna yerleştirilen FBÖA'ların ifadelerine bakıldığında ise en az iki ÖGÖ türünü belirttikleri (ÖA8: "Görme yetersizliği oluyor ya da işitme engeli olabiliyor yetersizlikleri pardon. Bunlar için kullanılıyor."); en çok ise üç ÖGÖ türünü belirttikleri (ÖA19: "Bu program mesela zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için hazırlanabilir. Yani bedenen engeli olan öğrenci için de hazırlanabilir. Öğrenme güçlüğü öğrencisi için de...) görülmüştür.

Bu bulguya ait kodlar ÖEHY (2018) içeriğinde yer alan ÖGÖ sınıflandırılması referans alınarak oluşturulmuştur (Şekil 1). Fakat FBÖA verdikleri cevapların arasında "Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu" ve "Birden çok yetersizlik" sınıflandırılması bulunmadığı için bu kodlara Şekil 1'de yer verilmemiştir. Bu yönde 10 farklı kod oluşturulmuştur.

### Şekil 1.

*Öğretmen adaylarının ÖGÖ türlerini tekrar etme sıklıkları*



FBÖA'ların verdikleri cevaplar incelendiğinde en çok görme yetersizliği olan öğrenciler (27) için; en az ise süreç hastalığı olan (1) ve duygusal-davranış bozukluğu olan öğrenciler (1) için BEP hazırlandığını belirtmişlerdir. FBÖA'lar, zihinsel yetersizlik (24), işitme yetersizliği (21) ve öğrenme güçlüğü olan öğrenciler (20) için de BEP'in hazırlandığını sıklıkla belirtmişlerdir. Ayrıca üstün yetenekli öğrenciler (14), ortopedik yetersizliği olan öğrenciler (13), dil ve konuşma güçlüğü olan öğrenciler (8) ve otistik öğrenciler (7) FBÖA'larının cevapları arasında yer almaktadır.

### BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumları

Şekil 2'de ÖEHY (2018)'de yer alan bilgiler ve FBÖA'ların cevapları göz önünde bulundurularak 'Bilgisi yok', 'Kısmen 've 'Bilgisi var ' olmak üzere toplam üç kod oluşturulmuştur. FBÖA'larının bilme durumları BEP geliştirme biriminde yer alan üye sayısı dikkate alınarak belirlenmiştir. Katılımcılar BEP geliştirme birimi üyelerinden (0-2) arasında belirtilmişse bilgisinin olmadığı; (3-4) arasında belirtilmişse kısmen bilgisinin olduğu ve (5-6) arasında belirtilmişse bilgisinin olduğu kabul edilmiştir.

**Şekil 2.**

*Öğretmen adaylarının BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumları*



FBÖA'larının BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumlarına Şekil 2'de yer verilmiştir. BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumlarına yönelik 14 FBÖA'nın bu konu hakkında bilgisinin olduğu; 12 FBÖA'nın kısmen bilgisinin olduğu ve 5 FBÖA'nın ise yeterince bilgisinin olmadığı görülmüştür. Şekil 2'de yer alan kodları karşılayacak şekilde FBÖA'ların doğrudan alıntılarını aşağıda yer verilmiştir:

*Bilgisi var koduna yerleştirilen FBÖA örnek ifadesi*

ÖA8: "Sınıf öğretmenleri yani fen bilgisi de olabilir branş öğretmenleri. Bu kadar."

*Kısmen koduna yerleştirilen FBÖA örnek ifadesi*

ÖA13: "Okul müdürü, sınıf öğretmeni bunlar bulunuyor. Bir de rehber öğretmeni var. Bunlar geliyor şu an aklıma."

*Bilgisi var koduna yerleştirilen FBÖA örnek ifadesi*

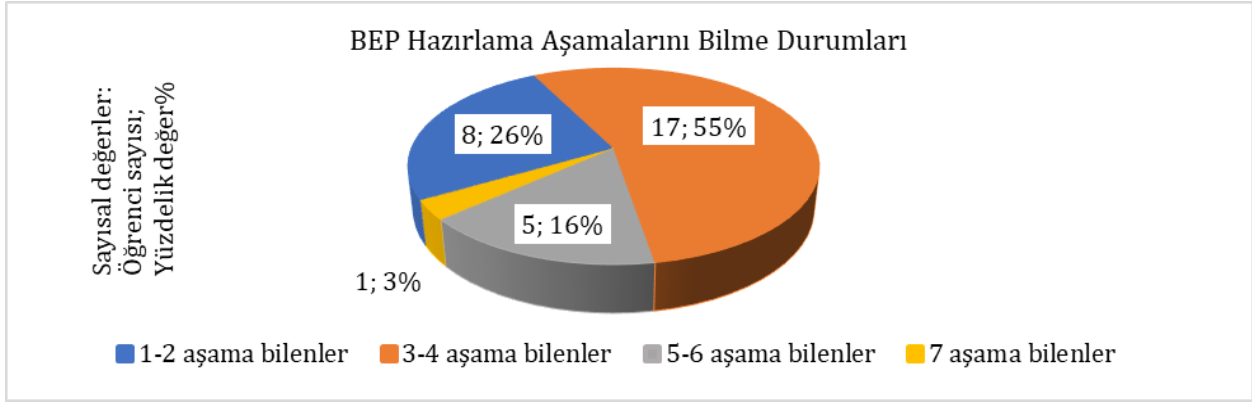
ÖA23: "Okul ya da okul müdürünün görevlendirdiği müdür yardımcısı var. Daha sonrasında sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenleri yer alıyor. Ondan sonra rehber öğretmen yer alıyor. Öğrencinin velisi ve aynı zamanda öğrenci de yer alıyor."

**BEP hazırlama aşamalarını bilme durumları**

FBÖA'ların son görüşme sorusuna verdikleri cevaplara ait bulgulara bu bölümde yer verilmiştir. BEP'in hazırlanmasının Gülen (2010) ve Vuran (2003) "BEP ekibinin oluşturulması", "Öğrencinin mevcut performans düzeyinin belirlenmesi", "Uzun dönemli ve kısa dönemli amaçların belirlenmesi", "Uygun ortam ve destek eğitim hizmetlerinin belirlenmesi", "Bireyselleştirilmiş öğretim programının hazırlanması (BÖP)", "Uygun materyal seçimi ve öğretim yöntem teknikleri" ve "Değerlendirme biçimine karar verilmesi" olmak üzere toplam yedi farklı aşamadan oluştuğunu belirtmişlerdir. Bu doğrultuda katılımcıların verdikleri cevaplara göre FBÖA'ların BEP hazırlama aşamalarını bilme durumlarına yer verilmiştir (Şekil 3).

**Şekil 3.**

*Öğretmen adaylarının BEP hazırlama aşamalarını bilme durumları*



Şekil 3 incelendiğinde FBÖA'ların BEP hazırlama aşamalarını bilme durumlarına yönelik frekans sayıları ve yüzdeleri verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre FBÖA'ların %26 (f:8)'sı 1-2 arasında; %55 (f:17)'i 3-4 arasında; %16 (f:5)'sı 5-6 arasında ve %3 (f:1)'ü yedi BEP hazırlama aşamasını belirttiği görülmektedir.

BEP hazırlama aşamalarına yönelik oluşturulan her koda ilişkin FBÖA'ların örnek ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

#### *1-2 aşama bilenler*

ÖA3: "Kısa dönemli hedefler var. Uzun dönemli hedefler var. Öğrenciye öğretim verilmesi esnasında hangi öğretim yöntem tekniklerinin kullanılacağı var. Hangi materyallerin kullanılacağı var."

#### *3-4 aşama bilenler*

ÖA4: "Başta öğrencilerin neleri yapıp neleri yapamadığını bilmem gerekiyor. Kazanımları ona göre çeşitlendirmem gerekiyor. İşte kısa dönemli hedefler uzun dönemli hedefler vardı... Görme engelli öğrenci ise mesela ona yönelik çalışmalarda materyaller ve öğretim yöntemlerini hazırlamam gerekiyor. Öğrencileri değerlendirmek istediğimde onlara ayrı bir değerlendirme hazırlayabilirim."

#### *5-6 aşama bilenler*

ÖA16: "Öğrencinin var olan performans düzeyi vardı. Sonra içerisinde kısa ve uzun vadeli hedefler vardı. Araç-gereçler, öğretim yöntemleri, değerlendirme, BEP geliştirme birimi yine içerisinde olması gerekli. Bu kadar geldi aklıma."

#### *7 aşama bilenler*

ÖA28: "İlk önce ekip oluşturuluyor. Daha sonra o bireyin eğitsel performans düzeyi belirleniyordu. Uygun eğitim ortamı sağlanıyordu. Daha sonra uzun dönemli ve kısa dönemli amaçlar belirleniyordu. Bireyselleştirilmiş öğretim programı hazırlanıyordu. BÖP. Uygun öğretim materyalleri ve uygun öğretim yöntem teknikleri belirleniyor. BEP değerlendiriliyordu en son."

## **Sonuç ve Tartışma**

Yapılan çalışmada 4. sınıf FBÖA'ların BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacına uygun olacak şekilde ana araştırma problemi ve alt problemler oluşturulmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın amacının dışına çıkmadan ve bulguların sonuçlarına bağlı kalacak şekilde FBÖA'ların BEP'e yönelik farkındalıklarının sonuçları alanyazın destekli olarak tartışılmıştır.

Elde edilen bulguların sonucuna göre FBÖA'ların hepsinin BEP'in tanımını yaptıkları görülmüştür. Herhangi bir yanlış tanım yapmalarına karşın her biri BEP'i farklı bakış açıları ile yorumlamışlardır (Tablo 1). Alanyazındaki BEP tanımlarına bakıldığında FBÖA'ların tanımlarıyla örtüşmektedir (Bağlama, Sakallı-Demirok & Akçamete, 2019; Musyoka & Clark, 2017; Taşdemir, Taşdemir, Keskinliç, Köksal & Şahin, 2017; İlik, 2019; Vuran, 2003). Fakat FBÖA'lar alanyazında belirtilen tanımlardaki "destek eğitim hizmetleri", "uygun ortam", "uygun materyal-öğretim yöntem teknikleri", "uzman ekip" gibi BEP'in içeriğinde yer alan ifadeleri tanımlamalarında yer vermemişlerdir. Bu durumda bütün FBÖA'ların BEP'in tanımını yapabildikleri; ancak tanıma ilişkin temel düzeyde bilgilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde yapılan çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun BEP'i tanımlayabildiği sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz & Batu, 2016). Ayrıca öğretmenler BEP'in ÖGÖ'lerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması için hazırlandığını (Yılmaz & Batu; Tekin-Ersan & Ata; 2017) ve ÖGÖ'lerin ebeveyn ve öğretmenlerine faydalı bir program olduğunu belirtmişlerdir (Öztürk & Eratay, 2010). Bu durumda öğretmenlerin ve FBÖA'ların yaptıkları tanımlar arasında da benzerlikler olduğu görülmüştür (Tablo 1).

BEP'in işlevsel olabilmesi için öğretmen ve öğretmen adaylarının ÖGÖ türleri hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Çünkü ÖGÖ'nün mevcut performansı ve ihtiyaçları belirlenerek BEP hazırlanırsa ÖGÖ'nün eğitsel gereksinimlerini karşılar, kendisini tanımasına olanak verir ve olumlu yönde kişiliğinin gelişmesine katkısı olur (Baltacı, 2016). Bu durum göz önünde bulundurularak FBÖA'ların ÖGÖ'lere ilişkin bilgi düzeylerine ait bulguların sonucuna yer verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre FBÖA'ların çoğunluğunun ÖGÖ'lerin sınıflandırılmasına yönelik bilgi düzeylerinin kısmen olduğu ortaya çıkmıştır. Ek olarak FBÖA'ların az bir kısmının ise bu konuda düşük seviyede bilgisinin olduğu belirlenmiştir. Aynı bulgunun başka bir sonucuna göre ise FBÖA'ları çoğunlukla görme yetersizliği, zihinsel yetersizliği, işitme yetersizliği ve öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için BEP hazırlandığını düşünmüşlerdir. Yapılan benzer çalışmalarda ise öğretmen adaylarının ÖGÖ türlerine yönelik zihinsel yetersizlik, bedensel yetersizlik, otizm, üstün yetenekli cevaplarını verdikleri görülmüştür (Eldeniz-Çetin & Acay-Sözber, 2016; İlgar, 2017). Sonuçlar karşılaştırıldığında konuya yönelik benzer cevapların verildiği görülse de bazı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıkların nedeni olarak çalışma gruplarında bulunan katılımcıların farklı olması ya da her katılımcının algılama durumunun farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca Eldeniz-Çetin ve Acay-Sözber (2017)'in çalışmasındaki elde edilen bulguda öğretmenin sadece dersine giren ÖGÖ türlerini sınıflandırdığı göze çarpmaktadır. Yani çalışmadaki katılımcıların FBÖA'larından farklı cevap vermelerinde bu durumun da etkisi olabilir.

Çalışmanın başka bir sonucunda ise FBÖA'ların BEP geliştirme birimi üyelerini bilme durumları ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre FBÖA'ların 14'ünün BEP geliştirme birimi üyelerinin büyük bir kısmını veya hepsini bildiği; 12'sinin kısmen bildiği; 5'inin ise az bir kısmını bildiği ortaya çıkmıştır. Genel olarak bakıldığında FBÖA'ların çoğunluğunun bu konuda yeterli bilgi düzeyinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, okul öncesi öğretmenlerinin de BEP geliştirme birimi üyeleri hakkında yeterli bilgilerinin olmadığı sonucuna ulaşan Yüksel, Oğur ve İşbilir (2020)'in çalışması ile benzerlik göstermiştir.

FBÖA'ların BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesinde bir diğer önemli unsur ise BEP hazırlama aşamaları hakkındaki bilme durumlarının ortaya çıkarılmasıdır. Bu doğrultuda FBÖA'larına BEP hazırlama aşamaları sorulmuştur. Elde edilen bulguların sonucunda ise FBÖA'ların büyük bir kısmının (1-2 aşama bilenler, %26; 3-4 aşama bilenler, %55) BEP hazırlama aşamaları hakkında kısmen bilgisi olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer FBÖA'ların (5-6 aşama bilenler, %16; 7 aşama bilenler, %3) ise BEP hazırlama aşamaları hakkında bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Bu durumda FBÖA'ların çoğunluğunun BEP hazırlama aşamalarına yönelik yeterli düzeyde bilgisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara paralel olarak öğretmenlerin BEP hazırlama aşamalarını uygularken güçlük çektikleri (Toprak, 2018) ve BEP'in hazırlanmasına ilişkin bilgilerinin yetersiz olduğu (Eldeniz-Çetin & Sözber, 2016; Söğüt & Deniz, 2018; Tekin-Ersan & Ata, 2017; İlik, 2019)

sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmenlerin BEP hazırlama sürecinde kendilerini sorumlu olarak görmemelerinden ve konuya yönelik yeterince araştırma yapmamalarından kaynaklı olarak bilgilerinin yetersiz olduğu düşünülmektedir. Ek olarak öğretmenlerin bilgi düzeyindeki yetersizliklerinin sebebi olarak BEP'in hazırlanması ve uygulanması süreci ile ilgili hizmet-içi eğitimin yeterli düzeyde verilmemesinden kaynaklanıyor olabilir. FBÖA'ların ise ÖGÖ'lerin eğitimine ve BEP'e gereken ilgiyi göstermemelerine bağlı olarak BEP hakkındaki bilgilerinin yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Ayrıca 'Özel Eğitim' dersi içeriğinde BEP konusuna ayrılan sürenin sınırlı olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu durumun FBÖA'ların BEP hakkındaki bilgi düzeylerine olumsuz bir şekilde yansımaya etkisi olabilir. Bu çalışmaların sonuçlarından farklı olarak Vuran, Bozkuş-Genç ve Sani-Bozkurt (2017)'ün çalışmasında ise öğretmen adaylarının BEP hazırlama aşamalarına yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada öğretmen adaylarının iş birliğine dayalı öğrenme yöntemiyle konuya yönelik eğitim alma durumları diğer çalışmalara göre farklı sonuçların ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Yapılan çalışmanın sonuçları Süleyman Demirel Üniversitesinde öğrenim gören FBÖA'ları ile sınırlıdır. Bu çalışmanın sınırlılığının minimum düzeye indirilmesi için başka branşlarda öğrenim gören öğretmen adayları ya da fen bilgisi öğretmenleri, yapılacak çalışma grubu/örnekleme dahil edilerek bu çalışma tekrardan gerçekleştirilebilir. Çalışmanın konusuna benzer bir konu belirlenip yöntemsel olarak (nicel ya da karma araştırma yöntemleri) değişikliğe gidilebilir. Böylelikle yapılacak çalışmanın kapsamı daha da genişletilebilir. Ayrıca fen bilgisi öğretmenliği lisans programında "Özel eğitim" dersi içeriğinin ve ders saatinin artırılması; özel eğitimi kapsayacak seçmeli derslerin, diğer sınıf düzeylerindeki ders programına eklenmesi önerilebilir. Özel eğitim dersinde teorik öğretimin yanı sıra BEP'e yönelik uygulama ve etkinliklere de yer verilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

### Kaynakça

- Albarel, F., Pellegrini, I., Rahabi, H., Baccou, C., Gonin, L., Rochette, C., Vermalle, M., Cuny T., Castinetti, F., & Brue, T. (2020). Evaluation of an individualized education program in pituitary diseases: a pilot study. *European Journal of Endocrinology*, 183(6), 551-559. <https://doi.org/10.1530/EJE-20-0652>
- Al-Shammari, Z., & Hornby, G. (2020). Special education teachers 'knowledge and experience of IEPs in the education of students with special educational needs. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(2), 167-181 <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1620182>.
- Agran, M., & Hughes, C. (2008). Students' opinions regarding their Individualized Education Program involvement. *Career Development for Exceptional Individuals*, 31(2), 69-76. <https://doi.org/10.1177/0885728808317657>
- Avcıoğlu, H. (2011). Zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlamaya ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(1), 39-53. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000156](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000156)
- Avcıoğlu, H. & Rüştioğlu, O. (2018). Özel eğitimde fen ve sosyal bilgiler öğretimi. H. Avcıoğlu (Ed.), *Özel eğitimde fen bilgisi öğretimi ve önemi* (1. baskı, s. 1-14) içinde. Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Ayanoğlu, Ç., & Gür Erdoğan, D. (2019). Okul yöneticilerinin özel gereksinimli öğrencilere okul yöneticilerinin özel gereksinimli öğrencilere okul yöneticilerinin özel gereksinimli öğrencilere hazırlanması/uygulanması hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri*, 20(4), 677-706. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.531039>
- Bafra-Tike, L., & Kargın, T. (2009). Sınıf öğretmenleri, rehber öğretmenler ve rehberlik araştırma merkezi çalışanlarının bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecine ilişkin tutumları ve bu süreçte karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(4), 1933-1972.

- Bağçeci, B., & Demir, A. (2011, Eylül 8- Eylül 10). Eğitimde bireysel farklılıklar ve önemi. Sempozyum:20. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. Burdur, Türkiye.
- Bağlama, B., Sakallı-Demirok, M., & Akçamete, G. (2019). Special education teachers 'attitudes towards developing individualized education programs and challenges in this process. *Near East University Online Journal of Education*, 2(1), 38-57.
- Baltacı, R. (2016). Üstün yetenekli öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim planı geliştirme. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 3(1), 33-41.
- Baş, T., & Akturan, U. (2017). Sosyal Bilimlerde Bilgisayar Destekli Nitel Araştırma Yöntemleri. *Nitel araştırmalarda örnekleme*. (3. baskı, s. 225-234) içinde. Seçkin Yayıncılık.
- Benninger, K. (2004). Perceptions of student involvement in the construction of their own IEP 's. Unpublished Master's thesis, State University College at Brockport.
- Blackwell, W. H., & Rossetti, Z. S. (2014). The development of individualized education programs: Where have we been and where should we go now? *Sage Open*, 4(2), 2158244014530411. <https://doi.org/10.1177/2158244014530411>
- Boavida, T., Aguiar, C., McWilliam, R. A., & Pimentel, J. S. (2010). Quality of individualized education program goals of preschoolers with disabilities. *Infants & Young Children*, 23(3), 233-243. Doi: 10.1097/IYC.0b013e3181e45925
- Burunsuz, E. (2019). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programının uygulanmasına ilişkin görüşleri (Tez no: 544939) [Yüksek lisans tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi- Zonguldak]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Burunsuz, E., & İnce, M. (2020). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 530-544. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.234.25>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. *Verilerin toplanması*. (24. baskı, s. 105-177) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Camcı-Erdoğan, S. (2020). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylerin eğitimine yönelik görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, Erken Görünüm. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.663271>.
- Creswell, J. W. (2018). Beş nitel araştırma yaklaşımı. M. Bütün & S. B. Demir (Eds.), *Nitel araştırma yöntemleri* (3. baskı, s. 69-128) içinde. Siyasal Kitapevi.
- Çıkkılı, Y., Gönen, A., Bağcı, Ö. A., & Kaynar, H. Özel Eğitim Alanında Görev Yapan Öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlama Konusunda Yaşadıkları Güçlükler. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 5121-5148. <https://doi.org/10.26466/opus.659506>
- Debbağ, M. (2017). Opinions of Prospective Classroom Teachers about Their Competence for Individualized Education Program (IEP). *Universal Journal of Educational Research*, 5(2), 181-185.
- Eldeniz-Çetin, M. ve Acay-Sözbir, S. (2017). Müzik öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin bilgilerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (İpekyolu Özel Sayısı), 2221-2238.
- Esmer, B., Yılmaz, E., Güneş, A. M., Tarım, K., & Delican, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerinin eğitimine ilişkin deneyimleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1601-1618.



- Evyapan, G. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin öz-yeterlilik algı düzeyleri ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkındaki görüşleri (Tez no:627037) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Fish, W. W. (2008). The IEP meeting: Perceptions of parents of students who receive special education services. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 53(1), 8-14. <https://doi.org/10.3200/PSFL.53.1.8-14>
- Fırat-Durdukoca, Ş. (2015). Özel eğitim dersine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 651-666. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8451>
- Gülen, T. (2010). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) nasıl hazırlanır?* [https://www.tavsiyeediyorum.com/makale\\_6082.htm](https://www.tavsiyeediyorum.com/makale_6082.htm) adresinden 21 Mart 2021 tarihinde alındı.
- Güler, A., Halıcioğlu, M. B., & Taşgın, S. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma. *Veri toplama*. (2. baskı, s. 103-136) içinde. Seçkin Yayıncılık.
- İlgar, Ş. (2017). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalığının incelenmesi (İÜ Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi örneği). *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 313-338.
- İlik, Ş. Ş. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlamaya uygulamaya ve izlemeye yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 485-495. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2569>
- Kapucu, R., Aydoğdu, A., & Benli, A. N. (2020). Ortaokul kademesinde kaynaştırma eğitimi gören öğrencilerin uyum becerilerine ilişkin öğrenci öğretmen, veli ve öğrenci görüşleri: Bir durum çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 34-47.
- Kargın, T. (2007). Eğitsel değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(1), 1-13.
- Kırcaali-İftar, G. (1998). Özel eğitim. S. Eripek (Ed.), *Özel gereksinimli bireyler ve özel eğitim* (1. baskı, s. 3-13) içinde. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Kızıltepe, Z. (2021). Nitel Araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları. F. N. Seggie, & Y. Bayyurt (Eds.), *İçerik analizi*. (3. baskı, s. 260-274) içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kocaöz, O. E. (2019). Özel eğitimde fen ve sosyal bilgiler öğretimi. H. Mertol, S.L. Zorluoğlu & Ç. Akkanat (Eds.), *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere fen bilgisi öğretimi* (1. basım, s. 87-100) içinde. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Lee-Tarver, A. (2006). Are individualized education plans a good thing? A survey of teachers' perceptions of the utility of IEPs in regular education settings. *Journal of Instructional Psychology*, 33(4), 263-272.
- Leymun, Ş. O., Odabaşı, F., & Yurdakul, İ. K. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 367-385.
- Lynch, S., & Adams, P. (2008). Developing standards-based individualized education program objectives for students with significant needs. *Teaching Exceptional Children*, 40(3), 36-39. <https://doi.org/10.1177/004005990804000303> Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_07/09101900\\_ozel\\_egitim\\_hizmetleri\\_yonetmeli\\_07072018.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeli_07072018.pdf)

- Musyoka, M. M., & Clark, M. D. (2017). Teachers' perceptions of individualized education program (IEP) goals and related services. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 29*(1), 5-23. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9462-0>
- Özan, S. (2019). Sınıf öğretmenleri ve psikolojik danışmanlık öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı sürecine ilişkin deneyimleri (Tez no:597056) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi- İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Öztürk, C. Ç., & Eratay, E. (2010, Aralık). Eğitim uygulama okuluna devam eden zihin engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi, 10*(2), 145-159.
- Patton, M. Q. (2018). Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. M. Bütün & S. B. Demir (Eds.) *Nitel desenler ve veri toplama* (2. baskı, s. 207-428) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Royer, D. J. (2017). My IEP: A student-directed individualized education program model. *Exceptionality, 25*(4), 235-252. <https://doi.org/10.1080/09362835.2016.1216850>
- Sarıgöz, O. (2019). The opinions of primary school teachers on individualized education. *Turkish Studies, 14*(6), 3459-3474. DOI: 10.29228/TurkishStudies.37330
- Silverman, D. (2018). Nitel Verileri Yorumlama. E. Dinç (Ed.), *Veri analizi*. (5. baskı, s. 153-194) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Simon, J. B. (2006). Perceptions of the IEP requirement. *Teacher education and special education, 29*(4), 225-235. <https://doi.org/10.1177/088840640602900403>
- Slade, N., Eisenhower, A., Carter, A. S., & Blacher, J. (2018). Satisfaction with individualized education programs among parents of young children with ASD. *Exceptional Children, 84*(3), 242-260. <https://doi.org/10.1177/0014402917742923>
- Söğüt, D. A., & Deniz, S. (2018). Sınıf öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlamada karşılaştıkları güçlükler ve kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(2), 423-443. <https://doi.org/10.17556/erziefd.402532>
- Şahin, A., & Gürler, B. (2018). Destek eğitim odasında ve kaynaştırma ortamlarında çalışan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinde yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesi. *Journal of Social Sciences/Sosyal Bilimler Dergisi, 29*(29), 594-625. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.437206>
- Şahin, H. (2012). The development of individualized educational programs in Turkey IEP applications. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 46*, 5030-5034. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.381>
- Taşdemir, M., Taşdemir, F., Keskinçilic, V., Köksal, C., & Şahin, C. (2017). Bireyselleştirilmiş eğitim programları üzerine bir durum çalışması: Kırşehir ili örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 6*(3), 199-209.
- Tekin-Ersan, D., & Ata, S. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlanmasına ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(1), 162-177. <https://doi.org/10.24315/trkefd.366706>
- Timothy, S., & Agbenyega, J. S. (2018). Inclusive school leaders' perceptions on the implementation of individual education plans. *International Journal of Whole Schooling, 14*(1), 1-30.
- Toprak, Ö. F. (2018). Bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecine ilişkin ekip üyelerinin deneyimleri: Bir ortaokul örneği. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.

- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1983). Sosyal ve ekonomik haklar ve ödevler. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709-19821018.pdf>
- Vuran, S. (2003). Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi. O. Gürsel (Ed.), *Bireyselleştirilmiş eğitim programları* (s. 1-12). Anadolu Üniversitesi Yayını
- Yaman, A. (2017). Kaynaştırma modeli ile eğitilen öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programlarının eğitim ve uygulanmasına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya].
- Yaralı, D. (2016). Öğretmen adaylarının özel eğitim dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 59-76.
- Yazıcıoğlu, T. (2018). Kaynaştırma uygulamalarının tarihsel süreci ve Türkiye’de uygulanan kaynaştırma modelleri. *SBE Dergisi*, 8(1), 92-110. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.420028>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E., & Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilköğretim öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 247-268. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.267316>
- Yüksek Öğretim Kurulu (2007). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/egitim-fakultesi-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari.pdf>
- Yüksek Öğretim Kurulu (2018). Fen bilgisi öğretmenliği lisans programı. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Fen\\_Bilgisi\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Fen_Bilgisi_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)
- Yüksel, B., Oğur, Ö. ve İşbilir, A. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (Bep yeterlilikleri: Bir karma yöntem çalışması. *Asya Studies*, 4(14), 1-17.
- Zeitlin, V. M., & Curcic, S. (2014). Parental voices on individualized education programs: ‘Oh, IEP meeting tomorrow? Rum tonight!’. *Disability & Society*, 29(3), 373-387. <https://doi.org/10.1080/09687599.2013.776493>

## Extended Abstract

### Introduction

Individualized education program is a program in which the necessary targets and services are determined by an expert team in accordance with the academic achievements, skills and development of the students with special educational needs. Teachers are involved in the preparation and application of IEP actively. Due to the fact that teachers play an important role in achieving the educational goals of the students by facilitating the learning process of the students with special educational needs and controlling the classroom arrangement and management educators must have the competencies of preparing IEP.

Accordingly, it is emerged as a necessity for the teachers to take special education courses in the undergraduate program so as to have information about special education, to recognize the students

with special educational needs and to have the sufficient knowledge level about the education of the students with special educational needs. When the literature is examined, enough importance has not been given to the studies on IEP for branch teachers. However, due to the fact that inclusive education has become common, it is vital for special education teachers as well as branch teachers to reach a certain information level for the education of students with special needs. Considering this situation, it is aimed to figure out the awareness of PST who took special education courses about IEP.

### **Method**

The study was carried out by using the design of case study. The case study method was used because the awareness of PSTs about the IEP was determined as the situation, and an in-depth research will be made for this in the study. The study consists of 8 male and 23 female, 31 4th grade teacher candidates, who still continue their education at science teacher undergraduate program in the university of Süleyman Demirel.

Data were collected through a semi-structured interview in the study. The interviews were recorded on voluntay basis and recordings were not used for any other purposes. The interviews lasted for about 15-20 minutes.

In the study, the collected data were analyzed why using content analysis method. Considering the answers given by the participants and the information about IEP in the literature, 27 different codes were formed by the researchers. The formed codes were analyzed by an expert and in accordance with the expert's opinions similar codes were combined and regulated as 24 codes.

### **Results**

While PSTs are figured IEP as a plan a program prepared for students with special needs (f:17); they described it as a plan/program (f:1) prepared in accordance with the least family and teacher needs. In addition, the PST's described as a plan prepared for specially individual (f:6); the plan/program prepared for students with any disabilities (f:4); the program/plan with special needs (f:3) and the plan/program that should be prepared to meet the needs of the families or teachers who have students with special needs (f:1).

While there are 25 PSTs who have partial knowledge about the classification of students with special needs; there are 6 PSTs with little knowledge level. When the answers given by the PSTs are analyzed PST frequently remarked that IEP was prepared most for students with visual disability (27) least for the students with chronic diseases (1) and for the students with emotional behavioral disorders. As for the situation of knowing the members of the IEP development unit it was observed that 12 PSTs were partially in formed and 5 PSTs didn't have enough information about this issue. The frequency members and percentage valves for the PST's knowing the preparation stages of IEP are given. According to the results found it is observed that %26 (f:28) of PSTs between 1-2; %55 of PSTs (f:17) between 3-4; %16 (f:5) of PSTs between 5-6 and %3 of PSTs (f:1) 7; indicates the IEP preparation stages.

### **Conclusion and Discussion**


In the light of the research results, it was seen that all of the PSTs made the definition of IEP. However, it was extrapolated that they had the basic knowledge about the definition correlatively, in the research made it was extrapolated that a great majority of teachers could give the definition of IEP. In addition, the results of the research according to the knowledge level of PSTs about students with special needs' are included. As regard to the results, it has been divulged that the knowledge level of the most of the PSTs for the classification of students with special needs is partly. In addition, it has been stated that a small numbers of PSTs have low level of information on this subject. According to the other result of the same findings PSTs mostly thought that IEP is prepared for the student with

visual disability, mental disability, auditory impairment and learning disabilities. In the other result of the study, it was revealed that PSTs know the members of the IEP development unit. According to this result, it was revealed that 14 of the PSTs know majority or most of the members of the IEP development unit; 12 of them know partly and 5 of them know only a small part of them. When looked generally, it has been extrapolated that the must of the PSTs don't have sufficient information level on this issue. Other vital factor in identifying the awareness of PSTs towards IEP is revealing their state of knowledge about the IEP preparation stages. Accordingly, IEP preparation stages were asked to PSTs. As a result of what has been achieved majority of the PSTs have partial information about the IEP preparation stages. It was figured out that other PSTs have information about the preparation stages of IEP. In the circumstances, it was extrapolated that must of the PSTs didn't have sufficient information about the preparation stages of IEP. In paralled with the results got, it was deduced that teachers had difficulties in applying the IEP preparation stages and their cognisance about the preparation of IEP was inadequate.



## Comparison of Pre-service Teachers' and Vocational School Students' Perceptions of Distance Education

Tamer Yıldırım

Canakkale Onsekiz Mart University, Turkey, [kimyaci08@hotmail.com](mailto:kimyaci08@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-8605-5384 

To cite this article:

Yıldırım, T. (2021). Comparison of pre-service teachers' and vocational school students' perceptions of distance education. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 101-112.

Received: 06.14.2021

Accepted: 08.13.2021

### *Abstract*

---

This study was carried out to compare the perceptions of university students towards distance education in terms of some variables. In this study, the survey method, one of the quantitative research designs, was used. The sample of the study consists of 72 education faculty students (pre-service teachers) and 62 vocational school students who continue their education with distance education a state university in Turkey in the 2020-21 academic year. The data of the study were collected with a electronic questionnaire form. Data were analyzed by t-test and ANOVA predictive statistics method in SPSS version 18. It has been determined that the students generally do not adopt distance education, do not find distance measurement reliable, but they have a positive perception towards distance education and course qualifications. According to the results of the comparison between the groups, while there was no statistically significant difference in the factors of adopting distance education and connecting to distance education, a significant difference was found between the perceptions of distance assessment/evaluation and distance course quality.

---

*Keywords:* Distance education, Online course, Undergraduate

---

Article Type:

Original article

Acknowledge:

Ethics Declaration:

The author declared that he complies with all ethical rules. Canakkale Onsekiz Mart University ethics committee has approved the protocol of this study approved of ethical approval dated 03.06.2021 and number of 10/42.



# Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Algılarının Yüksekokul Öğrencileri ile Karşılaştırılması

## Öz

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algılarının bazı değişkenler açısından karşılaştırması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma desenlerinden tarama (survey) yöntemi ile yürütülen çalışmanın örneklemini bir devlet üniversitesinde uzaktan eğitime devam eden 72 eğitim fakültesi ve 62 meslek yüksekokulu öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri "microsoft forms" uygulaması üzerinden araştırmacı tarafından geliştirilen elektronik anket aracılığı ile toplanmıştır. Veriler SPSS 18. versiyonunda t- testi ve ANOVA kestirimsel istatistik yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin genelinde uzaktan eğitimi benimsemediği, uzaktan ölçmeyi güvenilir bulmadığı ancak uzaktan eğitime bağlanma ve ders niteliklerine yönelik olumlu algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında; uzaktan eğitimi benimseme ve uzaktan eğitime bağlanma faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken uzaktan ölçme ve uzaktan ders niteliğine yönelik algılar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Yüksekokul öğrencileri eğitim fakültesi öğrencilerinden, erkek öğrenciler ise kadın öğrencilerden daha olumlu algıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Derse katılım sağlanan yerleşim yeri ve derse erişilen teknolojik cihaz değişkenleri için yapılan karşılaştırma sonucunda ise gruplar arasında hiçbir faktörde anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

*Anahtar Kelimeler:* Çevrimiçi ders, Öğretmen adayı, Uzaktan eğitim.

## Giriş

Küresel salgın (COVİD-19) nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de 2020 yılı mart ayından itibaren yüz yüze eğitime büyük oranda ara verilmiş ve yükseköğretim de 2020-21 eğitim öğretim yılını istisnai birkaç bölüm hariç tamamen uzaktan eğitimle tamamlamıştır. Okulların kapanması, ülkeleri uzaktan eğitim yapmaya zorlamaktadır. Devletler, eğitim-öğretimi sürdürmek için hızlı çözümler bulmaya ve uzaktan eğitim için dijital imkânları geliştirmeye çalışmaktadır (Can, 2020). Salgın sürecinde mecburi olarak yapılan uzaktan eğitimin önümüzdeki dönemlerde bir alternatif olmaktan çıkıp eğitimin temel unsuru haline dönüşeceği tahmin edilmektedir (Telli & Altun, 2020). Çağın gereği olarak bireylerin artık kendi öğrenmelerini yönetebilmeleri önem kazanmaktadır. Bunun için toplumun uzaktan öğrenme bilinci kazanması ve teknolojik yeniliklere uyum sağlaması gerekmektedir (Vicari, Gomes & Silveira, 2006).

Fiziksel mekân birlikteliğinin olmadığı eş zamanlı veya eş zamansız olarak ortak bir platform aracılığı ile gerçekleştirilen eğitim-öğretim faaliyetleri uzaktan eğitim olarak isimlendirilmektedir. İlk olarak mektup ile başlayan uzaktan eğitim faaliyetleri daha sonra televizyon ile yaygınlaşmış ve en son bilgisayar/internet aracılığı ile geniş kitlelere taşınmıştır (Kıralı & Alcı, 2016; Moore & Kearsley, 2005). Bilgi toplumunun önem kazandığı çağımızda maliyeti düşük, zaman ve mekân sınırı olmadan daha çok insana ulaşmak açısından internet ortamlarından daha fazla yararlanmak gerekmektedir. Uzaktan eğitim sayesinde bilginin geniş kitlelere yayılması sağlanmakta ve herkese eğitim imkânı sunulabilmektedir. Dolayısıyla günümüzde örgün eğitimin yanında uzaktan eğitim de giderek önemini artırmaktadır. Türkiye'de Anadolu Üniversitesi'nde Açık Öğretim Fakültesi'nin kurulması ile 1980'lerden sonra uzaktan eğitim yükseköğretimde de başlamış daha sonra İstanbul Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi ile yaygınlaşmaya devam etmiştir (Akdemir, 2011).

Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre avantajları olduğu gibi birtakım dezavantajları da bulunmaktadır. Zaman ve mekân sınırlamasının olmaması, engellilere ulaşma gibi eğitimde fırsat eşitliği sunması ve uygulayıcı açısından maliyetin düşük olması uzaktan eğitimin avantajları olarak sayılabilir (Başar vd, 2019; Erfidan, 2019). Öğrenciler arasında sosyalleşmenin sağlanamaması, uzaktan eğitime erişimde dijital problemlerinin yaşanabilmesi, duyuşsal ve psiko-motor becerilerin geliştirilmesinde etkisizliği, eğitime erişimde eşitsizliklerin olması ve öğretme



faaliyetlerinin zorlaşması da uzaktan eğitimin dezavantajları olarak söylenebilir (Can, 2020). UNESCO, Covid-19 pandemi döneminde devletlerin herkese nitelikli ve eşit bir eğitim fırsatı sağlayabilmek için uzaktan eğitimde geliştirilmesi gereken dört alana dikkat çekmiştir. Bunlar; yeterli teknolojik altyapının bulunması, içerik için gerekli materyaller, öğreticilerin pedagojik hazırlık bulunuşluğu ve uygun ölçme/değerlendirme sistemidir (Can, 2020). En başta eğitim sistemlerinin teknolojik yazılım ve donanım altyapısı yeterli düzeyde olmalıdır. Daha sonra kullanılacak içeriklerin, yazılı, görsel ve işitsel materyallerin uzaktan eğitime uygun biçimde verilmesi gereklidir. Aynı zamanda eğitimi yürütecek öğreticilerin uzaktan eğitim yöntemlerine hâkim ve yeterli düzeyde formasyona sahip olmalıdır. Son olarak uzaktan eğitime uygun ölçme değerlendirme tekniklerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde farklı örneklem gruplarıyla uzaktan eğitime yönelik araştırmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda; uzaktan eğitimde derslere katılımın düşük olması (Akkuş & Acar, 2017), öğrenci-öğretici arasında etkileşimin çok sınırlı olması (Tuncer & Bahadır, 2017), bazı zamanlarda teknik olarak bağlantı sorunları yaşanması (Öztaş & Kılıç, 2017), öğrencilerin üniversite ortamını yaşayamaması (Falowo, 2007), uygulamalı ve sayısal derslerin uzaktan yapılmasının daha zor olması (Barış & Çankaya, 2016), kütüphane ve laboratuvar ortamlarından yararlanamama, yeterli görsel içerik hazırlanamaması (Öztaş & Kılıç, 2017) gibi olumsuzluklar rapor edilmiştir. Bunların yanında zaman ve mekân sınırlaması olmadan eğitim yapılabilmesinin iyi bir fırsat olduğu (Olçay & Döş, 2016), eğitim ortamının rahatlığı, derslerin tekrar açılıp dinlenebilmesi, teorik derslerin uzaktan eğitimle daha kolay yapılabilmesi (Barış & Çankaya, 2016) gibi olumlu görüşler de tespit edilmiştir. Anderson ve Rivera-Vargas (2020), küçük yaş gruplarında ebeveynlerin çocukların çevrimiçi eğitimlerine yardımcı olmak için yeterli dijital becerilere sahip olmamasının veya beceriye sahip olsa bile yeterli zamanlarının bulunmamasının eğitimde bazı eşitsizliklere yol açtığını belirtmiştir. Öğretmen adayları ile yürütülen bir çalışmada katılımcıların uzaktan eğitime karşı olumsuz tutum içinde oldukları, ileride uzaktan eğitim verme konusunda kendilerini yetersiz gördükleri, ders verme için isteksiz oldukları ve gelecekte çevrim içi derslerin önemli olacağına inanmadıkları rapor edilmiştir (Karatepe, Küçükgençay & Peker, 2020).

Yükseköğretimde uzaktan eğitime yönelik çalışmalar hızlı bir şekilde gelişmesine rağmen uzaktan ölçme ve değerlendirmeye yönelik gelişmeler yetersiz kalmıştır (Tomas Lasen, Field & Skamp, 2015). Uzaktan eğitimin gelişiminde en büyük darboğazın ölçme sınavlarında olduğu görülmektedir. Öğrenci başarısını adil bir şekilde ölçebilecek güvenilir çevrimiçi sınavlar için teknik altyapının oluşturulması gerekmektedir. Yeterince güvenilir yapılmayan online sınavlarda alınan notların, ders başarısına etkisi tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir (Can, 2020). Cabı (2016); öğrencilerin e-değerlendirme algıları üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin ölçme aracı olarak haftalık ödev-projeleri daha çok tercih ettiklerini, akran değerlendirmesini ise daha az tercih ettiklerini rapor etmiştir. Aynı çalışmada e-değerlendirmede sorumluluk sahibi ve motivasyonu yüksek öğrencilerin diğerlerine göre daha başarılı olduğu belirtilmektedir. Ülke genelinde yüz yüze eğitime ara verilmesi ile araştırmacılar dikkatlerini uzaktan eğitime yönelttiği ve bu konu üzerine gerçekleştirilen çalışmaların sayısında bir artış meydana geldiği söylenebilir. Uzaktan eğitimin değerlendirilmesi üzerine yapılan çalışmışlar çoğunlukla öğrenci ve öğreticilerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri üzerinden yürütülmüştür (Başar, Arslan, Günsel & Akpınar, 2019; Düzgün & Sulak, 2020; Er Türküresin, 2020; Kurnaz, Kaynar, Şentürk Barışık & Doğrukök, 2020). Uzaktan eğitimin ölçme yönünü inceleyen araştırmalara daha az rastlanılmaktadır. Gelecekte eğitimin ayrılmaz bir parçası olacağı düşünülen uzaktan (çevrimiçi) eğitime yönelik farklı bakış açılarıyla ve farklı örneklem gruplarında yeni çalışmaların yapılmasının alana katkı sunacağı açıktır. Yükseköğretimde bir yıldır devam eden uzaktan (çevrimiçi) derslere yönelik öğrencilerin algılarının okul türlerine göre veya bölümlerine göre değişiklik gösterip göstermediğinin araştırılması önem taşımaktadır. Bu çalışmada Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde yapılan uzaktan derslerin öğrenci görüşleri ile değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında araştırmanın problem cümlesi aşağıdaki gibidir;

Lisans ve ön lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Araştırmanın alt problemleri ise aşağıda sıralanmıştır;

- Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algı ve düşünceleri nasıldır?
- Cinsiyet değişkenine göre üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Üniversite öğrencilerinin derse bilgisayar ve akıllı telefon ile katılmalarına göre uzaktan eğitime yönelik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Üniversite öğrencilerinin ikamet yerine göre uzaktan eğitime yönelik algıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

### Yöntem

Pandemi (COVID-19) döneminde yükseköğretime devam eden lisans ve ön lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algılarının karşılaştırılması amacı ile yürütülen bu çalışmada nicel araştırma desenlerinden tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir konu ya da olaya yönelik katılımcıların görüş, ilgi, tutum gibi özelliklerinin incelendiği nispeten daha büyük örneklem grupları ile yürütülen çalışmalardır (Fraenkel & Wallen, 2006). Bu tarama çalışmasında üniversite öğrencilerinin bir yıldır devam eden uzaktan eğitime yönelik algıları betimlenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları uygun/kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntemde zaman, ekonomi ve işgücü bakımından kısıtlamalar sebebiyle örneklem kolay ulaşılabilir birimlerden seçilir (Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2013). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde 2020-21 eğitim öğretim yılında uzaktan eğitime devam eden ve araştırmaya gönüllü katılan 72 eğitim fakültesi öğrencisi (öğretmen adayı) ve 62 meslek yüksekokulu öğrencisi, araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. İlgili üniversitenin etik kurulundan gerekli izin alınarak araştırmaya gönüllü katılan öğrencilerden veriler toplanmıştır. Çalışma grubu ile ilgili demografik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

### Tablo 1.

*Demografik bilgiler*

Bölüm	Cihaz	İkamet	Cinsiyet		
			Erkek	Kadın	Toplam
Eğitim Fakültesi	Akıllı Telefon	Şehir Merkezi	1	7	8
		İlçe Merkezi	1	7	8
		Köy	0	4	4
	Bilgisayar	Şehir Merkezi	3	23	26
		İlçe Merkezi	2	20	22
		Köy	1	2	3
	Tablet	Köy	0	1	1
Ara toplam		8	64	72	
Meslek Yüksekokulu	Akıllı Telefon	Şehir Merkezi	4	12	16
		İlçe Merkezi	3	13	16
		Köy	2	5	7
	Bilgisayar	Şehir Merkezi	5	6	11
		İlçe Merkezi	0	10	10
		Köy	0	1	1
	Tablet	Köy	0	1	1
Ara toplam		14	48	62	
Toplam			22	112	134

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun kadın olduğu, derslerin en çok bilgisayar aracılığı ile takip edildiği, bununla birlikte akıllı telefon ile de yaygın bir şekilde derslere bağlanıldığı ve öğrencilerin şehir ve ilçe merkezinde daha çok ikamet ettikleri görülmektedir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri eğitim araştırmalarında yaygın olarak kullanılan anket formu ile toplanmıştır. Anket; bir dizi sorudan oluşan ve kısa zamanda büyük örneklemden veri toplamak için kullanılan bir ölçme aracıdır. Anketlerde, ölçülen özelliğe göre olgusal, bilgi, davranışsal, inanç ve kanı olmak üzere farklı soru tipleri kullanılabilir (Büyüköztürk vd, 2013).

Anket soruları hazırlanmadan önce literatür incelenmiş ve araştırmacı tarafından bir madde havuzu oluşturulmuştur. Literatürdeki ölçeklerde uzaktan eğitimin ölçme yönünü test eden soruların bulunduğu ölçeğe rastlanmadığından yeni bir ölçek geliştirilmeye karar verilmiştir. Geliştirilen ölçeğin ilk bölümünde cinsiyet, bölüm, uzaktan eğitime bağlanılan cihaz, kullanılan internet sağlayıcısı, ikamet edilen yerleşim yeri gibi demografik bilgiler yer almaktadır. Ölçeğin ikinci bölümünde ise üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısını belirlemeye yönelik ders içeriklerine, ders yapılış şekline ve ölçme değerlendirmeye yönelik ifadeler bulunmaktadır. Ölçeğin ikinci bölümündeki soruların cevaplanmasında beşli dereceleme seçeneği kullanılmıştır. Bu bölümde bazı sorularda bir durum veya olayın gerçekleşme sıklığı sorulduğundan seçenekler; her zaman (5), genellikle (4), orta sıklıkta (3), ara sıra (2), hiçbir zaman (1) şeklinde belirlenmiştir. Bazı sorular da ise bir görüşe katılma durumunu ölçtüğünden seçenekler; tamamen katılıyorum (5), kısmen katılıyorum (4), kararsızım (3), kısmen katılmıyorum (2), hiç katılmıyorum (1) olarak belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen taslak formu biri dil bilimci diğer ölçek gelişimci iki uzmana incelettirilmiştir. İnceleme sonucunda bazı soruların ifadeleri ve seçenekleri değiştirilmiş, bazı sorular ölçekten çıkarılırken bir iki soru da eklenerek taslağa son hali verilmiştir. Değişikliklerden bazıları şunlardır: Ölçek maddelerinde bir olayın meydana geliş sıklığı sorularında seçenekler “Kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, ...” şeklinden “Her zaman, genellikle, ...” şekline dönüştürülmüştür. Ölçekte olumsuz durum belirtecek şekilde sorularında yer alması için bazı soru ifadeleri olumsuz biçime dönüştürülmüştür. Olumsuz ifadelerde puanlama yapılırken; her zaman (1), genellikle (2), orta sıklıkta (3), ara sıra (4), hiçbir

zaman (5) şeklinde, tamamen katılıyorum (1), kısmen katılıyorum (2), kararsızım (3), kısmen katılmıyorum (4), hiç katılmıyorum (5) olarak belirlenmiştir.

21 maddeden oluşan taslak ölçek "Microsoft Forms" uygulaması kullanılarak elektronik uygulama formuna dönüştürülmüştür. İlk önce 14 meslek yüksekokulu ve 9 eğitim fakültesi öğrencisine gönderilerek pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada herhangi bir sorun görülmemiş ve asıl uygulamaya geçilmiştir. Uygulanan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.810 olarak hesaplanmış ve güvenilir olduğu varsayılmıştır (Kalaycı, 2010). Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Faktör analizinde verilerin uygunluğunu saptamak için Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi hesaplanmıştır. KMO değeri 0.790 bulunmuş ve Bartlett testi sonucunda da ( $p = 0.000$ ) p değeri anlamlı çıkmıştır (Kalaycı, 2010). AFA sonucunda ölçeğin özdeğeri 1'den büyük dört faktör altında toplandığı görülmüştür. Bu faktörlerin ölçeğin varyans açıklaması %63.15'tir. Birinci faktör 6 maddeden oluşup "uzaktan eğitimi benimseme" olarak isimlendirilmiş, ikinci faktör 3 maddeden oluşup "uzaktan dersin niteliği" olarak isimlendirilmiş, üçüncü faktör 3 maddeden oluşup "uzaktan ölçme" olarak isimlendirilmiş ve dördüncü faktör 3 maddeden oluşup "bağlanma ve etkileşim" olarak isimlendirilmiştir.

### Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS programının 18. versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. İlk önce verilere normallik testi yapılarak uygun analize karar verilmiştir. Normallik testinde çarpıklık - basıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 aralığında olması nedeniyle normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2014). Öğrenci algılarının cinsiyet, okul türü, sisteme bağlanmak için kullanılan teknolojik cihaz gibi değişkenlere göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi; ikamet yeri değişkenlerine göre karşılaştırılmasında da varyans analizi kullanılmıştır. Tablet kullanım sayısı çok az olduğu için teknolojik cihaz değişkeni için yapılan karşılaştırma sadece akıllı telefon ile bilgisayar değişkenine göre yapılmıştır.

### Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının uzaktan eğitim derslerine yönelik düşüncelerinin yüksekokul öğrencileri ile karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime (U.E) yönelik algılarının meslek yüksekokulu öğrencileri ile karşılaştırma t-testi sonuçları*

	Okul Türü	n	$\bar{x}$	SS	sd	t	p
F1-U.E.'i benimseme	Eğitim fakültesi	72	2.42	0.79	132	.88	.38
	Meslek Yüksekokulu	62	2.27	1.10			
F2-U.E.'e bağlanma/etkileşim	Eğitim fakültesi	72	3.48	0.70	132	-1.79	.07
	Meslek Yüksekokulu	62	3.71	0.75			
F3-U.E.'de ölçme	Eğitim fakültesi	72	2.62	0.82	132	-2.46	.01
	Meslek Yüksekokulu	62	3.03	1.05			
F4-U.E.'de ders niteliği	Eğitim fakültesi	72	3.24	0.67	132	-3.54	.00
	Meslek Yüksekokulu	62	3.66	0.71			
Toplam	Eğitim fakültesi	72	2.83	0.51	132	-1.46	.15
	Meslek Yüksekokulu	62	2.99	.67			

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitimi benimseme düzeylerinin düşük olduğu ve gruplar arasında anlamlı bir fark oluşmadığı ( $t(132) = 0.88$ ;  $p > .05$ ) görülmektedir. Ölçeğin ikinci faktörü olan uzaktan eğitime bağlanma/etkileşim boyutuna yönelik öğrencilerin ortalamaları olumlu görüşte olup yine görüşlerin gruplar arasında anlamlı bir farkı ( $t(132) = -1.79$ ;  $p > .05$ ) bulunmamıştır. Öğrencilerin uzaktan ölçmeye yönelik algıları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu ( $t(132) = -2.46$ ;  $p < .05$ ) görülmektedir. Öğretmen adayı olan eğitim fakültesi öğrencilerinin uzaktan ölçmeye yönelik daha olumsuz algıları vardır. Son

olarak uzaktan eğitimde ders niteliğine yönelik öğrencilerin olumlu görüşe sahip olmalarına rağmen gruplar arasında anlamlı bir fark ( $t(132) = -3.54; p < .05$ ) gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşma durumları için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Öğrencilerin uzaktan eğitime (u.e) yönelik algılarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları*

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	SS	sd	t	p
F1-U.E.'i benimseme	Erkek	22	2.73	1.24	132	2.06	.12
	Kadın	112	2,28	0,87			
F2-U.E.'e bağlanma/etkileşim	Erkek	22	3.85	0.59	132	1.81	.07
	Kadın	112	3.54	0.75			
F3-U.E.'de ölçme	Erkek	22	3.33	0.96	132	2.90	.00
	Kadın	112	2.71	0.92			
F4-U.E.'de ders niteliği	Erkek	22	3.82	0.75	132	2.77	.01
	Kadın	112	3.36	0.70			
Toplam	Erkek	22	3.29	0.75	132	3.45	.01
	Kadın	112	2.83	0.53			

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre uzaktan eğitimi benimseme durumlarında anlamlı bir fark ( $t(132) = 2.06; p > .05$ ) oluşmamışken, uzaktan eğitime bağlanma, ölçme ve derslerin niteliği boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ( $p < .05$ ) bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarının dersleri takip ettikleri bilişim aletine göre farklılaşma durumları Tablo 4'te sunulmuştur. Tablet cihazını kullanan örneklem sayısı yetersiz olduğu için karşılaştırma bilgisayar ile akıllı cep telefonu arasında yapılmıştır.

**Tablo 4.**

*Öğrencilerin uzaktan eğitime (u.e) yönelik algılarının dersi takip ettikleri bilişim aletine göre karşılaştırma t-testi sonuçları*

	Cihaz Türü	n	$\bar{x}$	SS	sd	t	p
F1-U.E.'i benimseme	Akıllı telefon	59	2.22	1.00	130	-1.49	.14
	Bilgisayar	73	2.47	0,91			
F2-U.E.'e bağlanma/etkileşim	Akıllı telefon	59	3.62	0.81	130	.34	.74
	Bilgisayar	73	3.58	0.67			
F3-U.E.'de ölçme	Akıllı telefon	59	2.84	1.00	130	.17	.87
	Bilgisayar	73	2.81	0.92			
F4-U.E.'de ders niteliği	Akıllı telefon	59	3.52	0.64	130	1.19	.24
	Bilgisayar	73	3.37	0.79			
Toplam	Akıllı telefon	59	2.88	0.61	130	-0.53	.60
	Bilgisayar	73	2.94	0.59			

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarının; benimseme, bağlanma, ölçme ve ders niteliği alt boyutlarının hiç birinde dersleri takip ettikleri cihaza göre anlamlı bir fark oluşturmadığı ( $p > .05$ ) görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarında ikamet edilen yerleşim yerine göre farklılaşma durumları için yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*Öğrencilerin uzaktan eğitime (u.e) yönelik algılarının ikamet yerlerine göre varyans analiz sonuçları*

		Karelerin Toplamı	sd	Karelerin ortalaması	F	<i>p</i>
F1-U.E.'i benimseme	Gruplar arası	.198	2			
	Grup içi	120.143	131	.099	.108	.898
	Toplam	120.340	133	.917		
F2-U.E.'e bağlanma/etkileşim	Gruplar arası	.454	2			
	Grup içi	71.136	131	.227	.418	.660
	Toplam	71.590	133	.543		
F3-U.E.'de ölçme	Gruplar arası	.498	2			
	Grup içi	120.919	131	.249	.270	.764
	Toplam	121.417	133	.923		
F4-U.E.'de ders niteliği	Gruplar arası	.877	2			
	Grup içi	68.549	131	.439	.838	.435
	Toplam	69.426	133	.523		
Toplam	Gruplar arası	.099	2			
	Grup içi	47.155	131	.049	.137	.872
	Toplam	47.253	133	.360		

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin ikamet yerlerine göre uzaktan eğitime yönelik algılarında herhangi bir anlamlı fark (bütün faktörlerde  $p > .05$ ) görülmemektedir.

### Sonuç ve Tartışma

Öğretmen adayı olan eğitim fakültesi son sınıf öğrencileri ile ön lisans öğrenimi gören meslek yüksekokulu öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algılarının tespiti ve karşılaştırması amacıyla yürütülen bu çalışma sonucunda; öğrencilerin genelinde uzaktan eğitimi benimsemediği, uzaktan ölçmeyi güvenilir bulmadığı ancak uzaktan eğitime bağlanma ve ders niteliklerine yönelik olumlu algıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında; uzaktan eğitimi benimseme ve uzaktan eğitime bağlanma faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken uzaktan ölçme ve uzaktan ders niteliğine yönelik algılar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark, ölçmenin güvenilirliği ve dersin niteliği hususunda yüksekokul öğrencilerinin lehine daha yüksek çıkmıştır. Diğer bir deyişle öğretmen adayları uzaktan ölçme ve uzaktan ders niteliğini daha az benimsemiştir. Benzer sonuçlar erkek ve kadın grupları arasında yapılan karşılaştırmada da görülmüştür. Uzaktan eğitimi benimseme ve uzaktan eğitime bağlanma hususlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmazken uzaktan ölçme ve uzaktan ders niteliğine yönelik algılar arasında erkek ve kadın grupları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Erkeklerin kadınlara göre uzaktan eğitime yönelik algıları daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitime erişimde akıllı telefon ve bilgisayar kullananlar arasında yapılan karşılaştırmada hiçbir faktöre göre uzaktan eğitime yönelik algılar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Yine öğrencilerin ikamet ettikleri yerleşim yerleri (şehir merkezi, ilçe merkezi, köy) için yapılan karşılaştırma sonucunda da uzaktan eğitime yönelik gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Bu çalışmanın sonuçlarından biri olan öğrencilerin uzaktan eğitimi yeterince benimsememeleri literatürdeki bazı çalışma sonuçları ile uyumaktadır (Düzgün & Sulak, 2020; Keskin & Özer Kaya, 2020; Kıralı & Alcı, 2016). Düzgün ve Sulak (2020) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim uygulamalarını etkili bulmadıklarını rapor etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir bölümü uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimden farklı olduğunu ve uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimden daha etkili olmadığı görüşüne katılmış, uzaktan derslere konsantre olmakta zorlandıklarını ve uzaktan eğitimin önümüzdeki dönemde devam etmesine karşı olduklarını belirtmişlerdir. Uzun süre yüz yüze eğitime alışmış öğrencilerin uzaktan eğitimi benimsemeleri kolay olmayacaktır. Ayrıca bazı derslerin uzaktan eğitimle yapılmasının daha zor olması da bu duruma etki etmiş olabilir. Eğitim mekânlarının aynı zamanda öğrencilerin sosyalleşme yerleri olduğu düşünüldüğünde uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin yerini tutamayacağı açıktır. Öğrencilerin uzaktan eğitimi yeterince benimsememelerine rağmen uzaktan eğitimlerde derse bağlanma ve öğretim üyeleri ile etkileşime geçme konularında olumsuz

bir algıya sahip olmadıkları gözlenmektedir. Bu konuda ilgili üniversitenin yeterli teknolojik altyapıya sahip olduğu, veri aktarım hızı ve bağlantı sorunlarının bulunmadığı görülmektedir. Araştırmanın yapıldığı üniversitenin bilgi işlem dairelerinin teknik destek sağlamakta iyi durumda olduğu ve öğrencilerin dersi veren öğretim üyelerine ulaşmakta sorun yaşamadığı söylenebilir.

Çalışmanın alt problemlerinden biri olan eğitim fakültesi öğrencileri ile yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim algılarının karşılaştırılması açısından sonuçlara baktığımızda uzaktan derslerin niteliği ve uzaktan ölçme boyutlarında bir farklılaşma gözlenmiş, bu fark ise öğretmen adayları aleyhine olacak şekilde düşük çıkmıştır. Diğer bir ifade ile öğretmen aday öğrenciler yükseköğretim öğrencilerine göre uzaktan ders içeriklerini ve uzaktan ölçme güvenilirliğini yeterli bulmamıştır. Öğretmen adaylarının ders kalitesinden ve ölçme güvenilirliğinden beklentisinin daha çok olması buna sebep olmuş olabilir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin ders içerikleri, etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme hususlarında daha donanımlı yetiştiği, bu alanda daha fazla ders aldığı ve uygulama yaptıkları bilinmektedir. Bu da öğretmen adaylarının beklentisini artırmaktadır. Uzaktan eğitimin en kısıtlı alanları; ölçme tekniklerinin güvensizliği ve sayısal ders için hazırlanan ders içeriklerinin yetersiz olmasıdır. Eğitim fakültesi katılımcılarının ilköğretim matematik, fen bilgisi ve kimya öğretmenliği bölümü öğrencileri olması bu sonuçta etkili olmuş olabilir. Yine araştırma kapsamında öğrencilere hangi tür ölçme aracını tercih edersiniz sorusu yöneltildiğinde; eğitim fakültesi öğrencileri büyük oranda ödev ile ölçmeyi tercih ederken yükseköğretim öğrencilerinin büyük çoğunluğu ise çevrimiçi sınavı tercih etmiştir. Buradan da öğretmen aday öğrencilerin çevrimiçi sınavı güvenilir bulmadığı anlaşılabilir.

Çalışmanın bir diğer alt problemi katılımcıların cinsiyet değişkenine göre uzaktan eğitim algılarının karşılaştırılması sonucunda uzaktan eğitimin geneli ve ölçme boyutu ile ders nitelikleri faktörlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir. Bu fark erkek öğrenciler lehine daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç, Er Türküresin (2020)'nin yaptığı çalışma sonucunda elde edilen veriler ile uyumludur. Literatürde bu konuda farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda uzaktan eğitim algısının öğrencilerin cinsiyetine göre istatistiksel ayrım göstermediği rapor edilmiştir (Çiçekdağı, Tekin & Tekin, 2013; Düzgün & Sulak, 2020; Kırallı & Alcı 2016). Bu çalışmaya katılan erkek öğrenci sayısının kız öğrenci sayısına göre ( $K= 112$ ,  $E= 22$ ) oldukça az olmasının sonuçların bu şekilde çıkmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca yüz yüze eğitime katılma oranlarında kız öğrencilerin daha fazla olması, kız öğrencilerin düzenli ders çalışma tutumları ve erkek öğrencilerin genelde daha rahat davranıyor (Tümkeya & Bal, 2006) olmaları da bu sonuca etki etmiş olabilir.

Çalışma grubu öğrencilerinin uzaktan derslere bağlanmakta kullandıkları cihazlar yönünden uzaktan eğitime yönelik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Her iki grup öğrencileri arasında da yaygın olarak bilgisayar kullanılmakta ikinci sırada ise akıllı telefon kullanımı gelmektedir. Tablet kullanımı oldukça azdır. Araştırmanın bu sonucu ile benzer sonuçlar gösteren çalışmalara da rastlanmaktadır. Kurnaz vd, (2020) yapıları çalışmada öğretmenlerin uzaktan eğitim için kullandıkları cihazlar öğretmenlerin uzaktan eğitim algıları üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmişlerdir. Farklı bir sonuca ulaşan Pullu ve Gömleksiz (2020) yaptıkları çalışmada sisteme bağlanmak için kullanılan teknolojik cihaz değişkenlerinin çevrimiçi öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşluk düzeyleri arasında anlamlı bir fark oluşturduğunu ve bu farkın bilgisayar kullanan öğrenciler lehine olduğunu rapor etmişlerdir. çevrimiçi yapılan derslerde öğretim üyelerinin genellikle slayt üzerinden dersi işledikleri düşünüldüğünde bilgisayar ekranının eğitim içeriklerini daha iyi yansıtacağı, akıllı telefon ekranlarının küçük olması nedeniyle sunumlardan verimli bir şekilde yararlanılamayacağı, öğrencilerin küçük ekrana uzun süre dikkat toplamakta zorluk yaşayacağı düşünülebilir. Bu hususta daha kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Son olarak öğrencilerin uzaktan derslere katıldıkları yerleşim yeri açısından uzaktan eğitime yönelik algılarında herhangi bir fark oluşmamıştır. İkamet edilen yerleşim yerinin uzaktan eğitime yönelik bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Çalışmanın bu sonucunu destekler

nitelikte farklı çalışmalarda bulunmaktadır (Kurnaz vd, 2020). İnternetin ve teknolojinin hızlıca yayılması ile artık taşrada da insanlar hızlı ve sorunsuz internet bağlantısı bulabilmektedir. Çalışma kapsamındaki öğrencilerin de farklı şehir merkezi, ilçe merkezi ve köy yerinde ikamet etmelerine rağmen uzaktan eğitime bağlanmada ve etkileşime geçmede sorun yaşamadığı gözlenmiştir.

Daha geniş örneklem gruplarıyla, farklı değişkenler kullanılarak kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre şu önerilerde bulunulmuştur:

- Uzaktan dersleri benimsetici olacak şekilde öğrencinin daha aktif olacağı, görselliği fazla, dikkat çekici eğitim içeriklerine ihtiyaç duyulmaktadır.
- Öğrencilere gerekli ücretsiz internet paket destekleri sağlanmalıdır.
- Araştırmacılar tarafından, uzaktan eğitim için güvenilir ve adil bir ölçme sistemi geliştirmeye odaklanılmalıdır.
- Öğretim üyeleri derslerinde teknolojiden daha fazla yararlanmak için kendilerini geliştirmelidir.

### Kaynakça

- Akdemir, Ö. (2011). Yükseköğretimimizde uzaktan eğitim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(2), 69-71.
- Akkuş, İ., & Acar, S. (2017). Eş zamanlı öğrenme ortamlarında karşılaşılan teknik sorunların öğretici ve öğrenen üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 363-376. <https://doi.org/10.17679/inuefd.340479>
- Anderson, T., & Rivera-Vargas, P. (2020). A critical look at educational technology from a distance education perspective. *Digital Education Review*, (37), 208-229. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.208-229>
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E., & Akpınar, M. (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.
- Bariş, M. F., & Çankaya, P. (2016). Akademik personelin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 399-413. <http://dx.doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3378>
- Tümekaya, S., & Bal, L. (2006). Çukurova üniversitesi öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 313-326.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. baskı). Pegem Akademi.
- Cabı, E. (2016). Uzaktan eğitimde e-değerlendirme üzerine öğrenci algıları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(1), 94-101. <http://dx.doi.org/10.5961/jhes.2016.146>
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Çiçekdağı, M., Tekin, E., & Tekin, M. (2013, Kasım 1-3). Uzaktan eğitim algısı ve imajı: Selçuk Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir uygulama. Ulusal Uzaktan Eğitim ve Teknolojileri Sempozyumu, Konya, Türkiye.
- Düzgün, S., & Sulak, S. E. (2020). Öğretmen adaylarının covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 619-633. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787874>
- Erfidan, A. (2019). Derslerin uzaktan eğitim yoluyla verilmesiyle ilgili öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri Balıkesir Üniversitesi örneği (Tez No. 602493) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.



- Er Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787509>
- Falowo, R. O. (2007). Factors impeding implementation of web-based distance learning. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 15(3), 315-338.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6. ed.). McGraw-Hill.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (5. baskı). Asil.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N., & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1868>
- Keskin, M., & Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Kıralı, F. N., & Alcı, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(30), 55-83.
- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C., & Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(1), 293-322. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787959>
- Moore, M., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A systems view* (2nd ed.). Thomson Wadsworth.
- Olçay, A., & Döş, B. (2016). Turizm eğitimi alan öğrencilerin internete dayalı uzaktan eğitim yöntemine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 727-750.
- Öztaş, S., & Kılıç, B. (2017). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersinin uzaktan eğitim şeklinde verilmesinin öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Turkish History Education Journal*, 6(2), 268-293. <https://doi.org/10.17497/tuhed.327979>
- Pullu, E., & Gömleksiz, M. (2020). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin covid 19 pandemi sürecinde çevrimiçi öğrenmeye ilişkin hazır bulunuşluk ve tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 757-782. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.788019>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics: Pearson new international edition* (7. ed.). Pearson.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34. <https://doi.org/10.32329/uad.711110>
- Tomas, L., Lasen, M., Field, E., & Skamp, K. (2015). Promoting online students' engagement and learning in science and sustainability preservice teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(11), 79-107.
- Tuncer, M., & Bahadır, F. (2017). Uzaktan eğitim programlarının bu programlarda öğrenim gören öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Journal of Educational Reflections*, 1(2), 29-38.
- Vicari, R., Gomes, E. R., & Silveira, R. A. (2006). Improving interoperability among learning objects using FIPA agent communication framework. In IFIP World Computer Congress, TC 12 (pp. 51-60). Springer, Boston, MA.

## Extended Abstract

### Introduction

Due to the global epidemic (COVID 19), face-to-face education has been suspended to a large extent since March 2020 in Turkey as well as all over the world, and the 2020-21 academic year in higher education has been completed with distance education, except for a few exceptional departments. It is expected that distance education, which is compulsory during the pandemic, will cease to be an alternative in the future and will turn into the core element of education (Telli & Altun, 2020). In our age, where the information society gains importance, it is essential to make more use of internet environments in terms of low cost, no time and place limits, and reaching more people. Distance education ensures the dissemination of information to wider audiences and the provision of education opportunities to everyone.

Although there are studies examining distance education, no study has been found on the comparison of the perceptions of undergraduate students and associate degree students towards distance education. Examining whether students' perceptions of distance (online) courses, that have been continuing for one year in higher education, vary according to school types is considered important. This study aims to evaluate the distance courses in a state university by the opinions of the students. The problem statement of the study: Do students' perceptions of distance education differ according to whether they are undergraduate (faculty) or associate degree (Vocational School) students?

### Method

This study aims to compare the perceptions of undergraduate and vocational school students who continue higher education during the Pandemic (COVID 19) period towards distance education. In this study, the survey method, one of the quantitative research designs, was used. The participants of the study were determined by a convenient sampling method. The sample of the study consists of 72 education faculty students (pre-service teachers) and 62 vocational school students who continue their education with distance education at Çanakkale Onsekiz Mart University in the 2020-21 academic year and voluntarily participated in the research. Data were collected from voluntarily participated students, after obtaining the prior necessary permission from the ethics committee of the relevant university.

The data of the study were collected with a questionnaire form, which is widely used in educational studies. Before designing the questionnaire, the literature was examined and an item pool was created by the researcher. Demographic information such as gender, department, device used to connect to distance education, internet provider, place of residence are included in the first part of the questionnaire. In the second part of the questionnaire, statements are included about the course content, the way the course is conducted, and the assessment and evaluation to determine the distance education perception of students. A five-point Likert scale was used in the items in the second part of the questionnaire. The draft form developed by the researcher was examined by two experts, one of whom is a linguist and the other is a scale developer. The draft was finalized after some items were changed, while some items were removed, and new items were added according to the expert opinions. After the pilot application, the draft form consisting of 21 items was converted into an electronic application form using the "Microsoft Forms" application. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was found to be 0.810 and it was considered reliable (Kalaycı, 2010). Explanatory Factor Analysis (EFA) was performed to determine the construct validity of the scale. As a result of EFA, it was determined that the scale was cumulative under four factors with an eigenvalue greater than 1. The variance explanation of the scale of these factors is 63.15%. The first factor, "adopting distance education", consists of 6 items, the second factor, "quality of distance learning", consists of 3 items, the third factor, "remote assessment/evaluation", consists of 3 items, and the fourth factor, "attachment and interaction", consists of 3 items.

The data were analyzed using the SPSS Software 18th version. The appropriate analysis was determined according to the normality test. Independent groups t-test was used to compare student perceptions according to variables such as gender, school type, internet package used, the technological device used to connect to the system. Analysis of variance was used to compare according to residence variables.


### **Conclusion**

This study was carried out to determine and compare the perceptions of the last year students of the faculty of education, who are pre-service teachers, and the vocational school students who are studying for an associate degree, towards distance education. It has been determined that the students generally do not adopt distance education, do not find distance measurement reliable, but they have a positive perception towards distance education and course qualifications. According to the results of the comparison between the groups, while there was no statistically significant difference in the factors of adopting distance education and connecting to distance education, a significant difference was found between the perceptions of distance assessment/evaluation and distance course quality. This difference was higher in favor of high school students in terms of the reliability of the measurement and the quality of the course. In other words, pre-service teachers less adopted the qualifications of distance assessment/evaluation and distance course quality. Similar results were also determined when compared according to gender. While there was no statistically significant difference found in perceptions of male and female groups in terms of adopting distance education and connecting to distance education, a significant difference was found in perceptions of male and female groups in terms of distance assessment/evaluation and distance course quality. It was determined that males have more positive perceptions of distance education than females. In the comparison made between those who use Smartphone and those who use computer to access distance education, no significant difference was found in the perceptions of distance education according to the device used to access online courses. Also, there was no significant difference found between the groups for distance education according to the residential areas (city center, district center, and village) of the students.



## The Effect of Material Design Course in Turkish Teaching on Turkish Teacher Candidates' Perceptions of Digital Teaching Material Development Self-Efficacy

Fatih Tanrıkulu

Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey, [fatih3878@hotmail.com](mailto:fatih3878@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-6730-0353 

To cite this article:

Tanrıkulu, F. (2021). The effect of material design course in Turkish teaching on Turkish teacher candidates' perceptions of digital teaching material development self-efficacy. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 113-128.

Received: 06.09.2021

Accepted: 08.23.2021

### *Abstract*

This research aims to determine the effect of the Material Design Course in Turkish Teaching on the self-efficacy perceptions of Turkish teacher candidates in developing digital teaching materials. The research was carried out with a quasi-experimental method with pre-test post-test control group, which is one of the quantitative methods. The sample of the study consists of (N=53) prospective Turkish teachers, 25 of whom are in the experimental group and 28 in the control group. In the study, "Self-Efficacy Scale of Teachers' Digital Teaching Material Development" was used as data collection tool. The scale was applied to the experimental and control groups as pre-test and post-test. The findings showed that the Material Design course in Turkish teaching positively affected the self-efficacy perceptions of Turkish teacher candidates in benefiting from digital teaching materials. While the variable related to the frequency of Web 2.0 use created a significant difference in the self-efficacy perceptions of the experimental group, it did not create a significant difference in the variables of gender, age, previous material design course, and technology usage environments.

Keywords: Digital content, digital material, e-content, material development, Turkish education, Web 2.0

Article Type:

Original article

Acknowledge:

Ethics Declaration:

The author declared that he complies with all ethical rules. Kahramanmaraş Sütçü İmam University ethics committee has approved the protocol of this study approved of ethical approval dated 10.01.2020 and number of E.37776.

# Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı Dersinin Türkçe Öğretmeni Adaylarının Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Öz-Yeterlilik Algılarına Etkisi

## Öz

Bu araştırma, Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı Dersinin Türkçe öğretmeni adaylarının dijital öğretim materyali geliştirme öz-yeterlilik algılarına etkisini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntemlerden ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel yöntemle yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcılarını 25 deney grubu, 28 kontrol grubu olmak üzere toplam (N=53) Türkçe öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Öz Yeterlilik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek deney ve kontrol gruplarına ön-test ve son-test şeklinde uygulanmıştır. Bulgular, Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı dersinin, Türkçe öğretmen adaylarının dijital öğretim materyallerinden yararlanma öz yeterlilik algılarını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Web 2.0 kullanım sıklığı ile ilgili değişken deney grubunun öz yeterlilik algılarında anlamlı bir fark oluştururken, cinsiyet, yaş, daha önceden materyal tasarımı dersi alma, teknoloji kullanım ortamları değişkenlerinde ise anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

*Anahtar Kelimeler:* Dijital içerik, dijital materyal, e-içerik, materyal geliştirme, Türkçe öğretimi, Web 2.0

## Introduction

Changes in the structure of education have also changed the teaching materials (Yılmaz, 2013) and new supporter tools have gained importance (Hashim, 2015). It has been easier and more widespread to create digital material, digital content and e-content with Web 2.0, digital environment and applications. The fact that pre-service teachers are not encouraged to use technology despite the widespread digital environment and tools, and the theoretical weight of the courses may have a negative impact on pre-service teachers' attitudes toward the use of technology in the classroom (Eyüp, 2012). In order to avoid this negative perception, pre-service teachers must be encouraged to use digital environment and tools. Teachers should enrich the education settings by using technology in teaching (Cabı & Ergün, 2016). Teachers' technology usage, skills and perceptions are important in developing digital materials (Karahan, 2016). Teachers should have practical experience with technological tools (Kul et al., 2019) and the ability to develop digital-based quality teaching materials and content related to their fields (Birişçi et al., 2018; Eren et al., 2014). Developing digital materials and using digital media effectively might make pre-service teachers deliver a more successful professional performance by affecting their professional skills and efficacy perceptions. Language teachers and prospective teachers should also be encouraged to use digital materials, content developing tools, Web 2.0 environments. In this way, the skills of language teachers to develop digital materials and contents should be developed and their perceptions should be changed.

## Literature Review

### Educational Materials

Many studies of literature have placed an emphasis on the usage of materials. The use of materials in education has benefits such as presenting the subject effectively, providing observation opportunities, appealing to multiple senses, processing the subject effectively, clarifying learning, increasing the quality of education, increasing interest in the lesson, effective and permanent learning (Babayiğit, 2019; Bakaç & Özen, 2015; Göçer & Akgül, 2019; Güneş & İskenderoğlu, 2014; Seferoğlu & Yağcı, 2001; Uzunöz et al., 2017; Yalın, 2007). Using material in language lessons has benefits such as concretization of abstract subjects, making lessons fun, catching attention and saving time (Yıldız, 2020). The utilization of such positive effects of materials in Turkish lessons can make the lesson more effective. Considering that particularly qualified materials have a good

effect on the development of basic language abilities (Yürektürk & Coşkun, 2020), more effective use of these materials in Turkish lessons should be provided.

In order for the material to be qualified, attention should be paid to the stages of creating the material. It should have qualities that will attract students' attention, increase their motivation, help them achieve their goals, be appropriate for the level, usable, reinforcing learning, understandable, and cost-effective (Bozpolat & Arslan, 2018; Yıldız, 2020). The desired quality of the content requires being an expert in this subject (Al-Alwani, 2014). As material preparers, teachers and teacher candidates should also have the ability to develop qualified materials. In order for the materials used to be effective in education in digital environments, teachers should be provided with this skill.

### **Digital Material, Digital Content, E-Content**

Along with e-learning methods, course materials have also changed (Tekin & Polat, 2016; Yılmaz, 2013). Digital environments have offered online and offline applications to develop teaching materials (Karademir, 2018). Thanks to assistive technologies, teachers prepare online learning environments and teaching materials (Korkmaz et al., 2019). Stakeholders should use these technological materials and applications effectively (Kul et al., 2019). In the education process, problems such as the lack of digital teaching materials, the use of teachers and the development of materials (Karademir, 2018) should not be experienced.

Different concepts such as digital content, e-content and digital material were used for educational materials produced in digital environments. These online and offline produced materials refer to program-based materials produced and used in computer and mobile environments. Digital content includes text, audio, video, graphics, animation, images and materials that can be downloaded and distributed electronically. Digital teaching materials are materials prepared in computers or mobile environments (Karademir, 2018).

E-content includes the usage of education and learning material and similar subjects (Kumar and Kushwaha, 2010). It is a combination of text, audio, video, clips and animation that are sent through digital environments (Mishra et al., 2017). It is digital text and clips designed to be shown to a certain intended population on suitable webpages (Nachimuthu, 2012). The Ministry of National Education in Turkey classifies e-content types as textbooks, interactive books, applications, tests, videos, interactive narrations, summaries, infographics, project documents (MEB, 2021). E-content must be enhanced by means of the integration of multimedia components such as text, audio, video, animation and clips created for making students understand the subject better (Amutha, 2016). The combination of sound, image and text is any type of content created and transmitted through various electronic media (Nachimuthu, 2012).

E-content has functions such as web, computer and mobile-based learning, virtual classrooms and collaboration in digital environments (Mishra et al., 2017). The use of e-content in education produces positive effects (Tekin & Polat, 2016). E-content has benefits such as creating, sharing and using information, concretizing information, providing information flow, creating their own materials, controlling the classroom environment, and improving the creativity and productivity of students (Amutha, 2016; Mishra et al., 2017; Nachimuthu, 2012).

Pedagogical approaches should be considered while creating e-Learning content (Kumar & Kushwaha, 2010). E-Content should follow appropriate instructional design methodology to ensure that learning objectives and expected outcomes are met (Mishra et al., 2017). In terms of the quality of digital material and content, the stages of e-content development such as analysis, design, development, testing, implementation, and evaluation (Nachimuthu, (2012) are crucial.

### **WEB 2.0**

Web 2.0 is a synchronous or asynchronous online environment and applications that allow one or more users to create, share, modify and improve content. Web 2.0 is the second generation internet service that changes the way online interaction and collaboration (O'Reilly, 2005). It refers to web services and applications that allow users to collaborate, create their own content,

and share information online (Bajt, 2011). Web 2.0 offers rich opportunities for both students and teachers (Pan & Franklin, 2011). It supports teachers in developing teaching materials and creating a positive learning environment (Birişçi et al., 2018). It enables them to create a learning environment and develop materials in the digital environment and to access these contents easily (Kul et al., 2019). Web 2.0 tools create a sharing environment for other users to access, read, view and write (Oliver, 2010). Web 2.0 gives students control over content (Morgan, 2012). One of its most important features is that it helps to produce and share digital content and materials online.

Pre-service teachers should know, use and adopt Web 2.0 tools (Kul et al., 2019). The technology self-efficacy of teachers and teacher candidates, their ability to use Web 2.0 tools and environments can be effective in determining their performance (Birişçi et al., 2018). Technology integration in teaching requires establishing the relationship between technology and pedagogy as well as content knowledge (Koehler et al., 2007).

In language teaching, Web 2.0 has the potential to improve students' language skills (Morgan, 2012; Stevenson & Liu, 2010; Wang & Vásquez, 2012). Language learning applications are carried out on Web 2.0, positively affecting language class activities (Luo, 2013). Web 2.0 language learning environments are used in both mother tongue and foreign language education (Stevenson & Liu, 2010). It is seen that both teachers and teacher candidates should use Web 2.0 environments in order to create a perception of professional competence in language teaching.

### **Self-Efficacy**

Perceived self-efficacy refers to the belief in one's abilities to organize and execute the units of action necessary to produce the given gains (Bandura, 1997: 3). Self-efficacy belief refers to the belief in oneself rather than the ability to perform the skill (Korkmaz et al., 2019). The higher the evoked self-efficacy level, the higher the performance achievements and the lower the emotional arousal (Bandura, 1982). Perceptions of teachers and prospective teachers about self-efficacy will positively affect their performance. The impact of experiences on self-efficacy will vary depending on whether success has been achieved and the effort required to do so (Abbitt, 2011: 136).

The shift of material usage areas to digital environments necessitates teachers to have self-efficacy in this area as well. Teachers' self-efficacy perceptions in this area have become more important as digital technologies have become more common in education (Kul et al., 2019). It makes it inevitable for teachers to use technology effectively and efficiently in education in parallel with the change in their competencies (Birişçi et al., 2018). For this reason, teachers need to gain the perception of self-efficacy by having the competence to use digital materials in digital environments.

One of the ways to have information about teachers' technology use levels is to determine their perceptions of technology self-efficacy levels (Korkmaz et al., 2019: 43). Teachers' self-efficacy perceptions in this area have become more important as digital technologies have become more common in education (Abbitt, 2011). Teachers and pre-service teachers should have enough self-efficacy in using Web 2.0 to develop content (Birişçi et al., 2018). Instructional technologies and material design courses have functions such as influencing self-efficacy beliefs towards teaching and developing a positive attitude by gaining knowledge and competence (Bakaç & Raşit, 2016). Digital content and material development in material design course in Turkish teaching can be effective on pre-service teachers' perceptions of digital material development self-efficacy. In the study, answers to the following questions were sought for this aim.

1. What is the effect of the Material Design Course in Turkish Teaching on the students' self-efficacy perceptions in developing teaching materials??
2. Do the self-efficacy perceptions of the students in the Material Design Course in Turkish Teaching differ according to the;
  - a. Gender,
  - b. Age,

- c. Previously taken material design courses,
- d. Technology usage settings,
- e. and the frequency of using Web 2.0 environments?

### Method

The study employed the pre-test post-test control group design, one of the semi-experimental research designs. "Self-Efficacy Scale of Teachers' Digital Teaching Material Development" was applied to both experiment and control groups before and after the Material Design Course in Turkish Teaching.

### Study Group

The study group of the research consisted of Turkish teacher candidates studying at Kahramanmaraş Sütçü İmam University Turkish Education Department. While determining the study group, the students who took the Material Design in Turkish Teaching course (N:25) formed the experimental group, and the students who did not take the course (N:28) formed the control group. Information on the comparison of Turkish language teaching students in the experimental and control groups in terms of their introductory characteristics is given in Table 1.

**Table 1.**

*The introductory characteristics of the prospective Turkish teachers in the experimental and control groups*

Variables	Number	%
Gender		
Female	12	22.6
Male	41	77.4
Age		
21-23	40	75.5
24 and older	13	24.5
Previously Took Material Design Course		
Yes	23	43.4
No	30	56.6
Technology Usage Setting		
Phone	14	26.4
Phone and Computer	39	73.6
Web 2.0 Usage Status		
Very Low	3	5,7
Low	6	11,3
Normal	23	43.4
Good	17	32.1
Very High	4	7.5

Considering the sociodemographic characteristics of the students, it is seen that 77.4% are male and 22.6% are female. 75.5% of the participants were in the age range of 21-23, 24.5% were older than 24, 43.4% took material design lessons, 56.6% did not, 26.4% used telephone, 73.6% phone and computer. It was seen that 5.7% of the Web 2.0 media usage levels were very low, 11.3% were low, 43.4% were normal, 32.1% were good, 7.5% were at a level.

### Data Collection

As a data collection tool in the research, Korkmaz et al. (2019) "Self-Efficacy Scale of Teachers' Digital Teaching Material Development (SESTDMD)" was used. The scale consists of 3 factors and 38 items. The Cronbach Alpha value of the sum of the factors in the scale was found to be 0.961.

The scale used in the research was applied as pre-test and post-test. Before taking the Material Design course in Turkish Teaching, the scale was applied as a pre-test. Within the scope of the



course, theoretical and applied topics related to material development with digital environment and tools were covered throughout the semester. It designed digital materials for teaching Turkish by using digital environment and tools. After the application, a post-test was applied to determine the effect of the course on the digital teaching material development self-efficacy perceptions of teacher candidates.

### Data Analysis

The analysis of the data obtained from the research was made using SPSS for Windows 25.00. Since the number of people in the groups did not exceed 30 in the analysis of the data, non-parametric analyzes were used. Statistical analyzes applied are given in Table 2.

**Table 2.**

#### *Statistical methods used in research*

Assessed Features in Examination	Statistical Method
Comparison of pre-education, post education, pre-test, post-test values of the students in experimental and control groups	Mann Whitney U test
Comparison of pre-education, post education, pre-test, post-test values of the students in the experimental group in themselves	Wilcoxon signed-rank test
Comparison pre-education, post education, pre-test, post-test values of the students in the control group in themselves	Wilcoxon signed-rank test
Comparison of post-test values of students according to their introductory characteristics	Mann-Whitney U Test Kruskal Wallis H Test

### Ethical Considerations

In this study, all the rules specified in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified under the second section of the Directive, "Scientific Research and Publication Ethics Actions" have been carried out.

Information on ethics committee approval

Name of the ethics committee: KSU Institute of Social Sciences

Date of ethical approval decision=10/01/2020-E.37776

Ethical assessment document number = 76218066-302.08.01

### Results

In this section, findings obtained by the study are addressed.

Table 3 shows the average and standard deviation values of experiment and control groups' pre-test post-test scores of the SESTDMD.

**Table 3.**

#### *Average and standard deviation values of experiment and control groups' pre-test post-test and monitoring test scores of the SESTDMD*

	Pre-Test			Post-Test	
	N	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
Experimental Group	25	125,16	32,955	154,56	24,609
Control Group	28	131,57	17,368	142,25	19,363

The mean score obtained by the experimental group in SESTDMD in pre-test is 125.16 and 154.56 in post-test, the control group obtained 131.57 in the pre-test and 142.25 in the post-test as the mean score.

Table 4 shows the comparison of pre-test scores of experimental and control groups before material design course in Turkish teaching obtained from SESTDITMD.

**Table 4.**

*Comparison of pre-test scores of experimental and control groups obtained from SESTDITMD before material design course*

	N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	25	25,24	631,00	306,000	,433
Control Group	28	28.57	800,00		

When the table is analysed, it is seen that the difference between pre-test scores of experimental and control groups ( $p > 0.05$ ) is not significant ( $U = 306.000$   $p = .433$ ). As a result, it is possible to say that there is no difference between experimental and control groups in terms of pre-test scores obtained before material design course.

Table 5 shows the comparison of post-test scores of experimental and control groups obtained from SESTDITMD after material design course in Turkish teaching.

**Table 5.**

*Comparison of post-test scores of experimental and control groups obtained from SESTDITMD after material design course in Turkish teaching.*

	N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	25	32,16	804,00	221,000	,021
Control Group	28	22,39	627,00		

When the table is analysed, it is seen that the difference between post-test scores of experimental and control groups after material design course  $p < 0.05$  is significant in support of experimental group ( $U = 221.000$   $p = .021$ ). As a result, it is possible to say that there is a significant difference in support of experimental group between experimental and control groups in terms of post-test scores after material design course.

Table 6 shows the comparison of scores of experimental group obtained from SESTDITMD before and after material design course in Turkish teaching.

**Table 6.**

*Comparison of pre-test and post-test scores of experimental groups obtained from SESTDITMD before and after material design course in Turkish teaching*

		N	Ranking average	Rank total	z	p
Post-test - Pre-test	Negative ranks	5a	4,70	23,50	-3,741	,000
	Positive ranks	20b	15,08	301,50		
	Connections	0 <sup>c</sup>				

a. Post-test < Pre-test    b. Post-test > Pre-test    c. Post-test = Pre-test

When the table is analysed, the Wilcoxon Sign-Ranks test analysis of the differences between SESTDITMD pre-test and post-test in experimental group before and after the material design course in Turkish teaching was found to be  $p < 0.05$  significant in favor of the post-test at the significance level. It is possible to say that the material design course given to the students in the experimental group has an effect on the scores, that is, the material design course increases the students' development levels of digital teaching material developing self-efficacy.

Table 7 shows the comparison of scores of control group obtained from SESTDMD before and after material design course in Turkish teaching.

**Table 7.**

*Comparison of pre-test and post-test scores of control group obtained from SESTDMD before and after material design course in Turkish teaching*

		N	Ranking average	Rank total	z	p
Post-test - Pre-test	Negative ranks	8a	10,06	80,50		
	Positive ranks	20b	16,28	325,50	-2,790	,005
	Connections	0c				

a. Post-test < Pre-test    b. Post-test > Pre-test    c. Post-test = Pre-test

Wilcoxon Sign-Ranks test analysis of the difference between pre-test and post-test scores before and after the material design course in the Turkish teaching in the control group was found to be significant at the  $p < 0.05$  significance level in favor of the post-test. It is possible to say that the students in the control group have an effect on the post-training scores, that is, trainings increase the self-efficacy levels of students in developing digital teaching material.

Although there was an increase in the post-test scores of the students in both groups as a result of the different trainings the students in the experimental and control groups received, the most progress was made in the experimental group. Therefore, it is possible to say that the material design course in Turkish teaching given to the experimental group is more effective in improving digital teaching material development self-efficacy.

The comparison of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group based on gender obtained from the SESTDMD is given in Table 8.

**Table 8.**

*Comparison of the pre-test and post-test scores of the SESTDMD according to the gender of the students in the experimental group*

			N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	Pre-Test	Female	7	11,14	78,00	50,000	,431
		Male	18	13,72	247,00		
	Post-Test	Female	7	8,71	61,00	33,000	,069
		Male	18	14,67	264,00		

It is seen that the difference between the pre-test scores of the SESTDMD of male and female students in the experimental group is insignificant at the  $p > 0.05$  significance level ( $U=50.000$   $p=.431$ ). It is observed that the difference between the post-test scores of male and female students in the experimental group is insignificant at the  $p > 0.05$  significance level ( $U=33.000$   $p=.069$ ). It was found that there was no difference between male and female students in the experimental group in terms of both pre-test and post-test scores of SESTDMD.

The comparison of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group based on age obtained from the SESTDMD is given in Table 9.

**Table 9.**

*Comparison of the pre-test and post-test scores of the SESTDMD according to the age of the students in the experimental group*

		Age	N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	Pre-Test	age of 21-23	18	13,03	234,50	62,500	,976
		Age>24	7	12,93	90,50		
	Post-Test	age of 21-23	18	13,89	250,00	47,000	,332
		Age>24	7	10,71	75,00		

It is found that all the differences between the pre-test and post-test scores according to the ages of the students in the experimental group are insignificant at the  $p > 0.05$  significance level. It can be said that there is no difference between the students in the experimental group in terms of their pre-test and post-test scores according to their ages.

The comparison of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group obtained from the SESTDMD according to their previous material design courses is given in Table 10.

**Table 10.**

*Comparison of the pre-test and post-test scores of the SESTDMD according to previous material design courses of the students in the experimental group*

		Previously taken material design courses	N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	Pre-Test	Yes	14	14,64	205,00	54,000	,208
		No	11	10,91	120,00		
	Post-Test	Yes	14	14,18	198,50	60,500	,366
		No	11	11,50	126,50		

It is seen that the differences between the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group obtained from the digital teaching material development self-efficacy scale are insignificant at the  $p > 0.05$  significance level, according to previously taken material design courses. Accordingly, it can be said that there is no difference between the students in the experimental group in terms of their pre-test and post-test scores according to previously taken material design course.

The comparison of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group from the SESTDMD according to the technology usage environments is given in Table 11.

**Table 11.**

*Comparison of the pre-test and post-test scores of the SESTDMD according to the technology usage environments of the students in the experimental group*

		Technology usage environment	N	Ranking average	Rank total	U	p
Experimental Group	Pre-Test	Phone	4	11,25	45,00	35,000	.604
		Phone Computer	21	13,33	280,00		
	Post-Test	Phone	4	8,75	35,00	25,000	.207
		Phone Computer	21	13,81	290,00		

It is seen that all the differences between the pre-test and post-test scores according to technology usage environments of the students in the experimental group are insignificant at the  $p > 0.05$  significance level. It can be said that there is no difference between the students in the experimental group in terms of their pre-test and post-test scores according to technology usage environments.

The comparison of the pre-test and post-test scores of the students in the experimental group from the SESTDMD according to Web 2.0 usage frequency is given in Table 12.

**Table 12.**

*Comparison of the pre-test and post-test scores of the SESTDMD according to Web 2.0 usage frequency of the students in the experimental group*

	WEB 2.0 usage frequency	usage N	Ranking average	KW	p	Difference	
Experimental Group	Pre-Test	Very Low	2	8.00	6,391	,172	-
		Low	2	3,50			
		Average	10	13,45			
		Good	8	13,81			
		Very High	3	19.00			
	Post-Test	Very Low	2	1.50	12,117	,017	5>3-4
		Low	2	9.75			
		Average	10	11.75			
		Good	8	14.25			
		Very High	3	23,67			

It is seen that the difference between the pre-test scores of the digital teaching material development self-efficacy scale according to the frequency of Web 2.0 use of students in the experimental group is insignificant at the  $p > 0.05$  significance level ( $KW=6.391$   $p=.172$ ).

It is seen that the difference between the post-test scores of the students in the experimental group according to the frequency of using Web 2.0 is significant at the  $p < 0.05$  significance level ( $KW = 12.117$   $p = .017$ ). As a result of the Dunnett T3 post hoc test, which was applied to understand the source of the difference, the post-test scores of those who use very good WEB 2.0 were found to be higher than those with average and good use.

It can be said that there is a difference in favour of those who use Web 2.0 very well in terms of the post-test scores of the SESTDMD according to the frequency of Web 2.0 use of the students in the experimental group.

### Conclusion and Discussion

This research focused on determining the effect of material design course in Turkish teaching on students' perceptions of digital teaching material development self-efficacy. As a result of the research, it was determined that the material design course in Turkish teaching positively affected the students' self-efficacy perceptions in digital education material development. A positive change was observed in the experimental group according to the variable of using Web 2.0 environments. It has been observed that there is no significant change in the material design course in Turkish teaching according to the variables of gender, age, taking material design, and the environment of using technology.

The findings showed that the material design course positively affected the perception of digital material development self-efficacy. It should be said that the content of the Material Design course in Turkish Teaching is effective in seeing this effect. It is seen that the use of digital media

and applications for content development with digital applications, content development and sharing via Web 2.0, rather than material design courses (Eyüp, 2012), which are generally carried out on classical subjects, are effective. This finding confirmed the hypothesis of the research, that the material design course in Turkish teaching is effective on students' self-efficacy perceptions in developing digital teaching materials. According to these results, it can be suggested that the contents of the material design course for students should be carried out mostly in digital tools, programs, applications and Web 2.0 environments. As digital environments increase and become widespread day by day, especially distance education and learning become more necessary, course contents for these environments should be prepared and implemented. The ever-increasing need for digital materials and content and their effective use can be met by conducting field-oriented material design courses mostly on digital media. It will become more possible, especially if the Ministry of National Education has an EBA environment for digital materials and content and teachers use this digital platform effectively.

It is a remarkable finding in this study that teacher candidates consider themselves competent in developing digital materials after taking a material design course in Turkish teaching. If students feel competent in these environments, they will enable them to use digital environments more effectively and effectively. Especially, it will be an important gain in terms of professional competence of teacher candidates, who are at the professional competence level, to recognize and use digital media and tools. It is seen that pre-service teachers have become more equipped to develop digital material design thanks to the course. It will enable prospective teachers to use EBA and smart boards more effectively and effectively. Considering that materials make the lesson more effective (Babayiğit, 2019; Göçer & Akgül, 2019), it can be said that digital materials will also be effective in the classroom environment. It should be taken into account that the MEB can use the digital media and tools that it uses effectively and can produce new materials with these tools. It is seen that the significant difference in the experimental group is that digital materials create awareness in students. It should be taken into account that the perception of self-efficacy in developing digital materials can continue in their professional lives.

The findings showed that there is a significant relationship between pre-service teachers' digital material development self-efficacy and Web 2.0. Similar results were obtained in previous studies on Web 2.0. Batıbay (2019) concluded that using Web 2.0 tools in Turkish lessons increases motivation. Say and Yıldırım (2020) found that pre-service teachers' Web 2.0 content development self-efficacy belief levels differ according to different departments, and they expressed positive opinions about the use of Web 2.0 tools for creating classroom groups, preparing presentations and virtual classroom applications. Gürsoy and Göksun (2019) found that science teacher candidates' self-efficacy beliefs in content development with Web 2.0 tools and all sub-dimensions of content development with Web 2.0 tools improved as a result of the application. Kul et al. (2019) showed that pre-service mathematics teachers had a positive effect on Web 2.0 tools, Web 2.0 rapid content development, self-efficacy beliefs.

It will ensure the active participation of teachers by putting students in an interactive environment in digital environments. Again, in these environments, they will be able to achieve more effective results by using the digital materials that they will develop themselves. It is thought that students who benefit from Web 2.0 interaction in language teaching can increase their potential to produce output and revive their interest in language learning (Chartrand, 2012).

Finding a significant change in Web 2.0 variable but no significant change in other variables in the findings showed that using Web 2.0 environments could be effective on students' perceptions of digital material self-efficacy. It can be recommended that pre-service teachers use Web 2.0 interactive environments, which are digital environments, in material design courses and other courses.

This research is limited to the effect of the material design course on the self-efficacy perceptions of Turkish teacher candidates in digital material development. Future studies may be aimed at Turkish teachers or different groups. Studies using different methods can be included.

## References

- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (TPACK) among preservice teachers. *Journal of digital learning in teacher education*, 27(4), 134-143. <https://doi.org/10.1080/21532974.2011.10784670>
- Al-Alwani, A. (2014). Evaluation criterion for quality assessment of E-learning content. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 532-542. <https://doi.org/10.2304%2Felea.2014.11.6.532>
- Amutha, S. (2016). Impact of e-content integration in science on the learning of students at tertiary level. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(8), 643. <https://doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.766>
- Babayiğit, Ö. (2019). Sınıf Öğretmenlerinin Türkçe Derslerinde Öğretim Materyali Kullanma Amaçlarının ve Durumlarının İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 42-59. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.497192>
- Bakaç, E., & Özen, R. (2016). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumları, yaratıcılık algıları ve öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 41-61. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2016.16.1-5000182910>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy The exercise of control*. New York Freeman.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. [http://tecaetu.unige.ch/etu-maltr/walle/gosetto0/bases/mooc\\_motivation/ressources/motivations/auto-eficacit%C3%A9\\_bandura.pdf](http://tecaetu.unige.ch/etu-maltr/walle/gosetto0/bases/mooc_motivation/ressources/motivations/auto-eficacit%C3%A9_bandura.pdf)
- Bajt, S. K. (2011). Web 2.0 technologies: Applications for community colleges. *New Directions for Community Colleges*, (154), 53-62. <https://doi.org/10.1002/cc.446>
- Bakaç, E., & Özen, R. (2015). Material design self-efficacy belief scale: A validity and reliability study Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 461-476. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3341>
- Batıbay, E. F. (2019). *Web 2.0 uygulamalarının Türkçe dersinde motivasyona ve başarıya etkisi: Kahoot örneği*. (Tez No. 582756). [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Birisci, S., Kul, U., Aksu, Z., Akaslan, D. & Celik, S. (2018). WEB 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancı belirlemeye yönelik ölçek (W2OYİO) geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8, 187-208. <https://doi.org/10.17943/etku.335164>
- Bozpolat, E., & Arslan, A. (2018). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine ilişkin görüşleri. *E-International Journal of Educational Research*, 9(3). <https://doi.org/10.19160/ijer.463977>
- Cabı, E., & Ergün, E. (2016). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinin öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik kaygılarına etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 3(1), 37-43.
- Chartrand, R. (2012). Social networking for language learners: Creating meaningful output with Web 2.0 tools. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 4(1), 97-101. <https://www.kmel-journal.org/ojs/index.php/online-publication/article/download/155/158>
- Eren, E., Yurtseven Avcı, Z., & Seckin-Kapucu, M. (2014). Developing a scale for competencies and perceptions of necessity about using practical tools for content development. *Journal of Theory and Practice in Education*, 10(5), 1177-1189.

- <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer>
- Eyüp. B. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmaya yönelik öz güvenleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 77-87.
- Göçer, A., & Akgül, O. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil eğitiminde ortam tasarımı ve materyal kullanımı yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18). <https://doi.org/10.29029/busbed.482891>
- Güneş, G., & İskenderoğlu, T. A. (2014). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik yaklaşımları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 469-488.
- <http://www.gefad.gazi.edu.tr/en/download/article-file/77510>
- Gursoy, G., & Goksun, D. O. (2019). The experiences of pre-service science teachers in educational content development using web 2.0 tools. *Contemporary Educational Technology*, 10(4), 338-357. <https://doi.org/10.30935/cet.634168>
- Hashim, M. H. M. (2015). Using technology and instructional e-material among technical teacher and student into teaching and learning: A qualitative case study. *International Education Studies*, 8(3), 175-180. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n3p175>
- Karademir, T. (2018). *Teknolojinin benimsenmesine ekolojik bir yaklaşım: Sürdürülebilir bir dijital öğretim materyali geliştirme ekosistemi* (Tez No. 494197). [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Koehler, M., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar integrating content, pedagogy and technology. *Computers and Education*, 49(3), 749-762. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.012>
- Korkmaz, Ö., Arıkaya, C., & Altıntaş, Y. (2019). Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Çalışması. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 40-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/880832>
- Kul, U., Aksu, Z., & Birisci, S. (2019). The Relationship between Technological Pedagogical Content Knowledge and Web 2.0 Self-Efficacy Beliefs. *Online Submission*, 11(1), 198-213. <https://doi.org/10.15345/iojes.2019.01.014>
- Kumar, S. & Kushwaha, A. K. (2010). Development of an innovative e-content generation process. In *Technology for Education (T4E)*, 2010 International Conference, 180- 185, July 1-3, Mumbai, India. <https://doi.org/10.1109/T4E.2010.5550038>
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2021). EBA – Eğitim Bilişim Ağı (www.eba.gov.tr) <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik.html>
- Mishra, U., Patel, S., & Doshi, K. (2017). E-content: An effective tool for teaching and learning in a contemporary education system. *IJARIE*, 2(1), 79-83. [https://www.researchgate.net/profile/Sarjoo\\_Patel/publication/](https://www.researchgate.net/profile/Sarjoo_Patel/publication/)
- Morgan, L. (2012). Generation Y, learner autonomy and the potential of Web 2.0 tools for language learning and teaching. *Campus-Wide Information Systems*, 29(39), 166-176. <https://doi.org/10.1108/10650741211243184>
- Nachimuthu, K. (2012). *Need of e-content developments in education*. Education Today, An International Journal of Education & Humanities, APH Pub, New Delhi. <https://doi.org/10.1109/ICRAIE47735.2019.9037773>
- Oliver, K. (2010). Integrating Web 2.0 across the curriculum. *TechTrends*, 54(2), 50-60. [https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect\\_uri=https://link.springer.com/content/pdf/](https://idp.springer.com/authorize/casa?redirect_uri=https://link.springer.com/content/pdf/)



- O'Reilly, T. (2005). What is WEB 2.0. design patterns and business models for the next generation of software. <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Pan, S. C., & Franklin, T. (2011). In-service teachers' self-efficacy, professional development, and Web 2.0 tools for integration. *New Horizons in Education*, 59(3), 28-40. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ955543.pdf>
- Say, S., & Yildirim, F. S. (2020). Investigation of pre-service teachers' WEB 2.0 rapid content development selfefficacy belief levels and their views on web 2.0 tools. *International Journal of Educational Methodology*, 6(2), 345-354. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.2.345>
- Stevenson, M. P., & Liu, M. (2010). Learning a language with Web 2.0: Exploring the use of social networking features of foreign language learning websites. *CALICO journal*, 27(2), 233-259. <https://www.jstor.org/stable/calicojournal.27.2.233?seq=1#metadata.info.tab.contents>
- Tekin, A., Polat, E. (2016). A scale for e-content preparation skills: Development, validity and reliability. *Eurasian Journal of Educational Research*, 62, 143-160. <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2016.62.9>
- Uzunöz, A., Aktepe, V., & Gündüz, M. (2017). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinin, mesleki açıdan kazandırdıklarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri: Nitel bir çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 317-339. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/374224>
- Yalın, H. İ. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (19. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldız, S. (2020). Türkçe öğretiminde teknolojik materyal kullanımı. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 12(1). <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer>
- Yılmaz, B. A. (2013). *Eğitimde FATİH Projesi ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA)*. Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 23-25 Ocak 2013 – Akdeniz Üniversitesi, Antalya
- Yürektürk, F. N., & Coşkun, H. (2020). Türkçe öğretmenlerinin teknoloji kullanımına ve teknoloji destekli Türkçe öğretiminin etkililiğine dair görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 986-1000. <https://doi.org/10.16916/aded.748300>
- Wang, S., & Vásquez, C. (2012). Web 2.0 and second language learning: What does the research tell us?. *CALICO journal*, 29(3), 412-430. <https://doi.org/10.11139/cj.29.3.412-430>

### Genişletilmiş Özet

#### Giriş

Eğitimdeki değişim öğretim materyallerini de etkilemiş yardımcı araçlar daha da önem kazanmıştır. Web 2.0, dijital ortam ve uygulamalarla dijital materyal, dijital içerik ve e-çerik üretmek daha kolay ve yaygın hale gelmiştir. Yaygınlaşan dijital ortam ve araçlar göz önünde bulundurularak öğretmen adayları teknoloji kullanmaya teşvik edilmeli, eğitimde teknoloji kullanımına yönelik algıları olumsuz etkilenmemelidir. Bu olumsuz algının önüne geçmek için öğretmen adayları dijital ortam ve araçları kullanmaya yönlendirilmelidir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı sağlanarak eğitim ortamı zenginleştirilmelidir.

Öğretmenlerin dijital materyalleri geliştirmede teknoloji kullanımı, becerileri ve algıları önemlidir. Öğretmenlerin teknolojik araçlarla ilgili deneyime, alanlarıyla ilgili dijital tabanlı öğretim materyali ve içerik geliştirme becerisine sahip olmaları gerekir. Dijital materyalleri geliştirme ve dijital ortamları etkin kullanma öğretmen adaylarının mesleki becerileri ve yeterlilik algılarını etkileyerek daha başarılı bir mesleki performans sergilemelerini sağlayabilir. Dil öğretmenlerinin de dijital materyal ve içerikleri geliştirme becerileri desteklenmeli, dijital ortam ve materyallere ilişkin algıları değiştirilmelidir. Türkçe öğretiminde materyal tasarımı dersinde dijital içerik ve materyal geliştirme gibi uygulamalar öğretmen adaylarının dijital materyal

geliştirme öz yeterlilik algıları üzerinde etkili olabilir. Bu araştırmada Türkçe öğretiminde materyal tasarımı dersinin öğretmenlerin dijital materyal geliştirme öz yeterlilik algılarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı Dersinin öğrencilerin öğretim materyali geliştirme öz yeterlilik algılarına etkisi nedir?
2. Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı Dersi öğrencilerin öğretim materyali geliştirme öz yeterlilik algıları üzerinde;
  - a. Cinsiyete,
  - b. Yaşa,
  - c. Daha önceden materyal tasarımı dersi alma durumuna,
  - d. Teknoloji kullanım ortamlarına,
  - e. Web 2.0 ortamlarını kullanım sıklığına göre farklılık göstermekte midir?

### Yöntem

Bu araştırma ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desenle yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak Korkmaz, Arıkaya ve Altıntaş'ın (2019) geliştirdiği "Öğretmenlerin Dijital Öğretim Materyali Geliştirme Öz Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Türkçe Eğitimi Ana Bilim Dalında öğrenim gören Türkçe öğretmen adayları oluşturmuştur. Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı dersini alan öğrenciler (N:25) deney grubunu, dersi almayan öğrenciler (N:28) kontrol grubunu oluşturmuştur. Verilerin analizinde gruptaki kişi sayıları otuzu aşmadığından non-parametrik analizler kullanılmıştır.

### Bulgular

Deney grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının aritmetik ortalaması 125.16, son test puanlarının aritmetik ortalaması 154.56, kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının aritmetik ortalaması 131.57, son test puanlarının aritmetik ortalaması 142.25 olarak bulunmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanları arasındaki farkın  $p > 0.05$  önem düzeyinde anlamsız olduğu görülmüştür ( $U=306.000$   $p=.433$ ). Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin materyal tasarımı dersi öncesi ön test puanları açısından aralarında fark olmadığı söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin materyal tasarımı dersi sonrası son test puanları arasındaki farkın  $p < 0.05$  önem düzeyinde deney grubu lehine anlamlı olduğu görülmüştür ( $U=221.000$   $p=.021$ ). Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin materyal tasarımı dersi sonrası son test puanları açısından aralarında deney grubu lehine fark olduğu söylenebilir.

Deney grubundaki öğrencilerin materyal tasarımı dersi öncesi ve sonrası ön test ve son test arasındaki farklara ait Wilcoxon İşaret Sıralar testi analizleri  $p < 0.05$  önem düzeyinde son test lehine anlamlı bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilere verilen materyal tasarımı dersinin puanlar üzerinde etkili olduğu, yani materyal tasarımı dersinin öğrencilerin dijital öğretim materyali geliştirme öz yeterlilik gelişim düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin aldıkları farklı eğitimler sonucunda her iki gruptaki öğrencilerin son test puanlarında artış olsa da en fazla ilerleme deney grubunda olmuştur. Bu yüzden deney grubuna verilen materyal tasarımı dersinin dijital öğretim materyali geliştirme öz yeterliliklerini arttırmada daha etkili olduğu söylenebilir.

Deney grubundaki kız ve erkek öğrencilerin son test puanları arasındaki farkın  $p > 0.05$  önem düzeyinde anlamsız olduğu görülmüştür ( $U=33.000$   $p=.069$ ). Deney grubundaki öğrencilerin yaşlarına göre ön test ve son test puanları arasındaki farkların tümü  $p > 0.05$  önem düzeyinde anlamsız olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerin daha önceden materyal dersi alma durumlarına göre ön test ve son test puanları arasındaki farkların tümü  $p > 0.05$  önem düzeyinde

anlamsız olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerin teknoloji kullanım ortamlarına göre ön test ve son test puanları arasındaki farkların tümü  $p>0.05$  önem düzeyinde anlamsız olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerin Web 2.0 kullanım sıklığına göre dijital öğretim materyali geliştirme öz yeterlilikleri ölçeği ön test puanları arasındaki farkın  $p>0.05$  önem düzeyinde anlamsız olduğu görülmüştür ( $KW=6.391$   $p=.172$ ). Deney grubundaki öğrencilerin WEB 2.0 kullanım sıklığına göre son test puanları arasındaki farkın  $p<0.05$  önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür ( $KW=12.117$   $p=.017$ ). Farkın kaynağını anlamak için uygulanan Dunnet T3 post hoc testi sonucu Web 2.0 kullanımı çok iyi olanların orta ve iyi kullananlara göre son test puanları daha yüksek bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin Web 2.0 kullanım sıklığına göre son test puanları açısından Web 2.0'ı çok iyi kullananların lehine fark olduğu söylenebilir.

### **Tartışma**

Bu araştırma Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı dersinin öğrencilerin dijital öğretim materyali geliştirme öz yeterlilik algılarına etkisini belirlemeye odaklanmıştır. Araştırmanın sonucunda Türkçe öğretiminde materyal tasarımı dersinin öğrencilerin dijital eğitim materyali geliştirme öz yeterlilik algılarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Web 2.0 ortamlarını kullanma durumu değişkenine göre deney grubunda olumlu yönde değişim görülmüştür. Türkçe öğretiminde materyal tasarımı dersinin cinsiyet, yaş, materyal tasarımı alma durumu, teknolojiyi kullanma ortamı değişkenlerine göre anlamlı bir değişimin olmadığı görülmüştür.

Bulgularda materyal tasarımı dersinin dijital materyal geliştirme öz yeterlilik algısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Bu etkinin görülmesinde Türkçe Öğretiminde Materyal Tasarımı ders içeriğinin etkili olduğunu söylemek gerekir. Genellikle klasik konular üzerinden yürütülen materyal tasarım dersleri (Eyüp, 2012) yerine dijital uygulamalarla içerik geliştirme, Web 2.0 üzerinden içerik geliştirme ve paylaşmaya yönelik ortam ve uygulamaların Türkçe dersinde kullanımının etkili olduğu görülmektedir. Bu bulgu araştırmanın hipotezi olan Türkçe Dersinde Materyal Geliştirme dersinin öğrencilerin dijital öğretim materyali geliştirme öz yeterlilik algıları üzerinde etkili olduğunu doğrulamıştır. Bu sonuçlara göre öğrencilere yönelik materyal tasarımı dersin içeriklerinin daha çok dijital ortamlardaki araçlar, programlar, uygulamalar ve Web 2.0 ortamlarında yürütülmesi önerilebilir.

Öğretmen adaylarının Web 2.0 ortamlarını kullanması ve bu ortamları etkili kullanması sayesinde öğrencilerle daha fazla etkileşim ortamı sağlayabileceği düşünülmelidir. Öğretmenlerin dijital ortamlarda öğrencileri etkileşimli bir ortama sokması onların aktif katılımını sağlayacaktır. Yine bu ortamlarda kendi geliştireceği dijital materyalleri kullanarak daha etkili sonuçlar elde edebilecektir.


Bulgularda Web 2.0 değişkeninde anlamlı bir değişimin görülmesi ancak diğer değişkenlerde anlamlı bir değişimin olmaması, Web 2.0 ortamları kullanmanın öğrencilerin dijital materyal öz yeterlilik algıları üzerinde etkili olabileceğini göstermiştir. Dijital ortamlardan olan Web 2.0 etkileşimli ortamların öğretmen adaylarının materyal tasarımı dersi ve diğer derslerde kullanması önerilebilir.



## Examination of the Action Research Dissertation in the Field of Social Studies Education in Turkey

İrem Namlı Altıntaş<sup>1</sup> and Zeynep Koçak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel University, Turkey, [iremaltintas@sdu.edu.tr](mailto:iremaltintas@sdu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-3398-5366 

<sup>2</sup> Süleyman Demirel University, Turkey, [zkocak575@gmail.com](mailto:zkocak575@gmail.com), ORCID: 0000-0002-0859-5665 

To cite this article:

Namlı Altıntaş, İ. & Koçak, Z. (2021). Examination of the action research dissertation in the field of social studies education in Turkey. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 129-141.

Received: 02.23.2021

Accepted: 05.23.2021

### *Abstract*

The aim of this study is to examine the master's and doctoral theses written about action research in social studies teaching, which were scanned in the database of the National Thesis Center (YÖK-TEZ) between 2015-2020. A total of 60 theses, including 20 doctorate and 40 master's theses, were reached. The data obtained through the document review method were subjected to content analysis. It has been graphed with the Excel 2016 program. The most action researches carried out by the researcher by intervention were found in 2019 and as master theses. The university with the most studies is Marmara University. In the data collection tools, it is seen that the interviews, the study group between 21-40 people and the students have more content analysis as the analysis method. Teaching materials and design are seen on the main subject. Action research durations are concentrated between 1-10 weeks. As a result of the research, it was revealed that the problems in the social studies course were solved by the researchers in the action research in the form of master's and doctoral studies.

*Keywords:* Social studies, action research, thesis examination

Article Type:

Review

Acknowledge:

Ethics Declaration:

This study is a review and requires ethical committee approval since it is not an application on humans. The authors declare that they comply with all ethical rules during the preparation and reporting of the review.

# Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitimi Alanındaki Eylem Araştırması Tezlerinin İncelenmesi

## Öz

Bu çalışmanın amacı 2015-2020 yılları arasında Ulusal Tez Merkezi (YÖK-TEZ) veri tabanında taranan sosyal bilgiler öğretiminde eylem araştırmaları hakkında yazılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesidir. 20 doktora, 40 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 60 teze ulaşılmıştır. Doküman incelemesi yöntemi ile elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Excel 2016 programı ile grafikleştirilmiştir. Araştırmacının müdahale ederek gerçekleştirdiği eylem araştırmalarına en çok 2019 yılında ve yüksek lisans tezleri olarak rastlanmıştır. En fazla çalışma yapılan üniversite Marmara Üniversitesi'dir. Veri toplama araçlarında görüşmelerin, çalışma grubunu 21-40 kişi arasının ve öğrencilerin, analiz yöntemi olarak içerik analizinin daha fazla olduğu görülmektedir. Esas alınan konuda ise öğretim materyalleri ve tasarımı görülmektedir. Eylem araştırma süreleri ise 1-10 hafta arasında yoğunlaşmaktadır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersindeki sorunların eylem araştırmasına araştırmacılar tarafından yüksek lisans ve doktora çalışmaları şeklinde çözüldüğü ortaya konmuştur.

*Anahtar Kelimeler:* Sosyal bilgiler, eylem araştırması, tez değerlendirme

## Giriş

Eğitimde nitelik etkili ve etkin vatandaş yetiştirmek için gereken bilgi beceri ve değerlerin bireylere en iyi şekilde kazandırılmasıyla olur. Bunun önemli bir kısmını sosyal bilgiler dersi oluşturmaktadır. Dersin vizyonu; Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı, kültürel değerleri bilen bireyler ve bu bağlam içerisinde eleştirel düşünen, problem çözen, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üreten ve kullanan yaklaşımlarını ilke edinen bir vatandaş yetiştirme üzerinedir (MEB, 2018).

Bu doğrultuda nitelikli bireyler yetiştirmede büyük görev eğitim ve öğretim sürecinin baş aktörü olan öğretmenlere düşmektedir. Artık öğretmenler bilgi taşıyıcısı ve aktarıcısından çok daha farklı olarak öğrenmeyi kolaylaştıran, bilgiyi yöneten öğrencilerin yaşam boyu becerilerini kazanmalarına rehberlik eden profesyonel yöneticiler olarak görülmektedirler. Okullar, çocukların modern çağda etkili birer birey olarak gelişimlerini sağlamalıdır. Dewey (2008) bunun, öğrencilere daha etkili düşünme ve karar verme becerilerini geliştirmelerine ve neyi öğrenmeye ihtiyaç duyduklarına karar vermelerine yardım ederek, önemli buldukları bilimsel ve sistematik öğrenme süreçlerini sağlayarak gerçekleştirebileceğini savunmaktadır.

Eğitim kurumları bütünüyle homojen bir yapıda olmayıp birçok faktörü içinde barındırır. Öğrencilerin bilişsel düzeyleri, okul ve öğretim durumu, öğretmen yeterlilikleri sosyoekonomik ve çevre düzeyleri, yetiştiği ailenin kültürün ve ideolojinin yapısı vb. gibi faktörler bunlardan birkaçıdır. Bu durum ise problemleri beraberinde getirir. Öğretmenler kendinin farkında olup sınıflarındaki problemleri en iyi şekilde gözlemleyebilmeli ve müdahale edebilmelidir. Öğretmenler yeniliğe ve gelişime açık olup eleştirebilmelidir. Bu da eğitimde eylem araştırmalarını gerekli kılar. Eğitimde kalitenin artırılması ve gerçek problemlerin derinlemesine araştırılarak iyileştirilmesi dönüştürülmesi için kullanılan eylem araştırmaları araştırmacıları teoriden uygulamaya geçişte aktif kılar (Elliot, 1994).

Eylem araştırması Prusyalı bir psikolog olan Kurt Lewin tarafından 1900'lü yıllarda ortaya atılmıştır. Lewin eylem araştırmasını insanları nasıl çalışacakları konusunda karar verdikleri bir alan olarak nitelemiştir. Lewin değişiklikleri ortaya çıkarmış, özel sosyal problemlerin çözümünde alıcı yönlendirmesinin önemini vurgularken aynı zamanda "eylem araştırması" terimini bir sosyal sistem çalışması taktiği olarak sunmuştur. Lewin'in eylem araştırması formu ayrımcılık, ayırım ve asimilasyon problemlerine yönelir ve insanları bu özel durum etkisi üzerine çalışırken problemlerin çözümü ve değişiklikleri başlatma konusunda yönlendirir. Lewin,

özellikle azınlık gruplarının kendine saygısı konusunda bağımsızlık, eşitlik ve işbirliği konularında yardım etmek için eylem araştırması aracılığıyla araştırmalar yapmıştır. Lewin (1946), azınlık grupların modern çağda baskın olan sürgün edilme ve sömürgeleşmeden kurtulmalarını istemiştir. Sosyal bilimleri, sosyal sorunlara çözüm üretme konusunda kullanmıştır. Öyleyse Lewin'in eylem araştırması tüm sosyal bilim araştırmalarına dayanak oluşturur. Lewin, eylem araştırmasına katılımı son derece önemli bulur. Bunu demokratik katılım olarak nitelendirir. Lewin'e göre; araştırma olmadan eylem, eylem olmadan araştırma olmaz (Adelman, 1993).

Sosyal bilgiler eğitimi araştırmalarının ve eğitimde eylem araştırmalarının değerlendirmelerine bakıldığında çalışmalarda artış olduğu artmaktadır. Şahin, Yıldız ve Duman (2011) yaptıkları araştırmada sosyal bilgiler eğitimiyle yapılan tezlerin dağılımını incelemişlerdir. 1997 yılından sonra en fazla çalışılan konunun eğitim durumları ve öğretim yöntemleri olduğunu ortaya koymuşlardır. Dilek, Baysan ve Öztürk (2018) yaptıkları çalışmada 2010-2017 yılları arasında sosyal bilgiler alanında yapılan çalışmaların tanımlayıcı özelliklerini ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. En fazla tezin 2014 yılında yapıldığı ve açılan lisans ve yüksek lisans akademik kadrolarına bağlı olarak tez sayısında artış olduğunu belirtmişlerdir. Çalıştıkları 415 tezin 192 nitel 180 nicel ve 43 karma çalışmadır. Eylem araştırması desenine de nitel araştırmalar içinden 23 tanesinde yer verilmiştir. Canbulat, Sipahi ve Avcı (2016) ABD ve Kanada'da yapılan sosyal bilgiler tezlerini incelenmişlerdir Araştırılan 153 tezin 97'sinin nitel, 2'si nicel 35'inin karma yöntemle yapılmıştır. 19 tezde ise araştırmanın yöntemi deneyseldir. Çalışkan ve Serçe (2018) ULAKBİM VE SSCI veri tabanlarındaki Türkiye adresli dergilerde yayımlanan eylem araştırması makalelerini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada eylem araştırması makalelerine olan ilginin düşük olmasını vurgulanmıştır.

Alanyazın değerlendirildiğinde sosyal bilgiler tezlerinin değerlendirilmesi ile ilgili birçok araştırmanın yapıldığı, eğitimde eylem araştırmalarına dair farklı alanlarda eylem araştırması tezlerinin incelendiği fakat sosyal bilgilerde yapılan eylem araştırmalarının muhtevasına dair güncel bir araştırma yapılmadığı görülmüştür. Bu durumda, bu çalışmanın alana özgün katkı sağlaması beklenmektedir.

### Yöntem

Araştırmada veriler, doküman incelemesi yoluyla toplanmıştır. Doküman analizi hem bir veri toplama yöntemini hem de bir analiz biçimini ifade etmektedir. Doküman analizi, basılı ve elektronik materyaller olmak üzere tüm belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek 2013). Doküman incelemesi yöntemi, fiziksel kaynakların sınırlarını belirlemek, kategorize etmek, araştırmak ve yorumlamak için kullanılan teknikler olarak tanımlanmaktadır (Özkan, 2019). Doküman ile araştırma sorusu arasındaki ahenk, ilgili soruları hazırlarken ve problem cümlesini oluştururken araştırmacının esnekliğine bağlıdır. Böyle bir tutum özellikle nitel çalışmanın doğasına uymaktadır ve araştırmanın doğası gereği tasarlanma ve analiz süresince kendiliğinden ortaya çıkmaktadır (Merriam, 2018).

Veriler Ulusal Tez Merkezi elektronik arşivinden elde edilmiştir. Belirlenen "eylem araştırması", "sosyal bilgiler" anahtar kelimeleri ile arama yapılarak Sosyal bilgiler alanındaki eylem araştırmasıyla yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmıştır. Bu tezler internet aracılığıyla indirilmiştir.

### Araştırmanın sınırlılıkları

Eylem araştırmasıyla yapılan tezlerin fazla olmasından dolayı bu çalışmada bazı sınırlılıklar yapılmıştır. Bu sınırlılıklar;

- İncelenen tezlerin 2015 Ocak -2020 Ekim aylarını kapsamaması
- Sosyal bilgiler eğitiminde yapılandırılması
- Tezlerin erişime açık olması şeklindedir.

### Verilerin Analizi

İçerik analizi tümevarımcı bir analiz türü olması sebebi ile araştırılan olgu veya olayın kökenlerine odaklanır. Kodlama yoluyla verilerin altında yatan kavramlar ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılır. Nitel araştırmada araştırmacı topladığı tanımlayıcı ve ayrıntılı verilerden yola çıkarak probleme ilişkin temaları keşfetme, elde ettiği verileri anlamlı ve sistematik yapılara dönüştürme, yani bu verilerden hareketle bir kuram oluşturma veya bir kuramı doğrulama çabası içindedir (Baltacı, 2019). Metnin anlamını aydınlatma amacıyla kategorileştirmeye gitmek için bu analiz yöntemi uygun bulunmuştur.

### Geçerlilik-Güvenirlilik

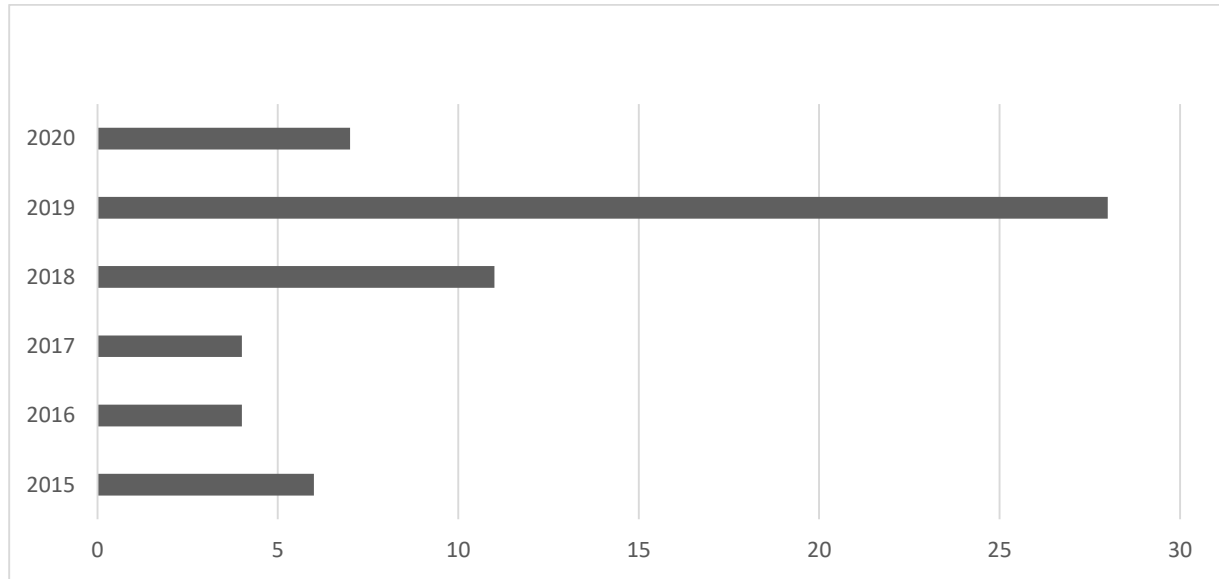
Alan yazında yapılan çeşitli çalışmalar incelenmiş geçerlilik sağlamak için araştırmacılar tarafından çalışmanın yapısına uygun form oluşturulmuştur. Formun bölümleri temaları oluşturmaktadır. İçerik analizi ile veriler yorumlanmıştır. Çalışmanın geçerlik ve güvenirliliğinin sağlanması için araştırma süreci boyunca tüm aşamalar iki araştırmacı tarafından kontrol edilmiş ve görüş birliği sağlanmıştır.

### Bulgular

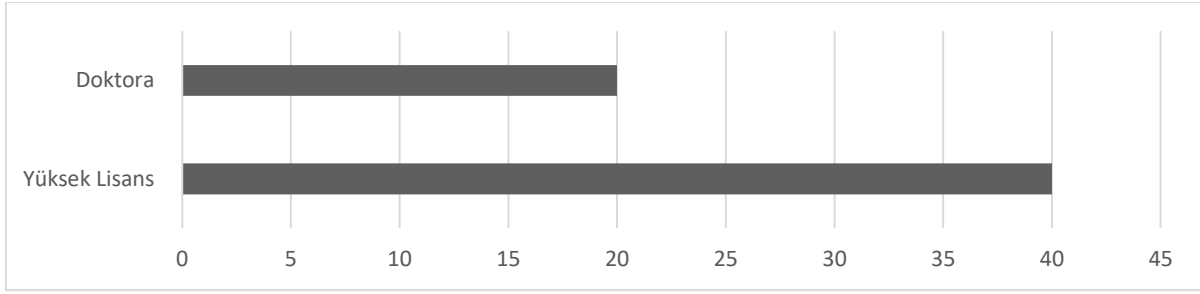
Bu bölümde sekiz araştırma sorusuna ilişkin bulgular grafiklerle sunulmuştur. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin yıllara göre dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur.

#### Şekil 1.

*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin yıllara göre dağılımı*



Tezlerin yıllara göre dağılımına bakıldığında en fazla çalışmanın 2019 (28) yılında yapıldığı görülmüştür (Bkz. Şekil 1). Sırayı 2018 (11), 2020 (7) ve 2015(6) yılları takip etmektedir. En az çalışma ise 2016(4), 2017(4) yıllarında yapılmıştır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin türüne göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.

**Şekil 2.***Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin türüne göre dağılımı*

Şekil 2 incelendiğinde en fazla yüksek lisans tezlerinin (40) eylem araştırması deseninde çalışıldığı görülmektedir. Doktora tez sayısı ise 20'dir. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin yapıldığı üniversitelere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.***Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin yapıldığı üniversitelere göre dağılımı*

No	Üniversite	f
1	Marmara Üniversitesi	18
2	Gazi Üniversitesi	6
3	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	5
4	Uşak Üniversitesi	5
5	Erciyes Üniversitesi	4
6	Sakarya Üniversitesi	4
7	Bartın Üniversitesi	3
8	Anadolu Üniversitesi	2
9	Necmettin Erbakan Üniversitesi	2
10	Çukurova Üniversitesi	2
11	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	1
12	Dumlupınar Üniversitesi	1
13	Eskişehir Osmangazi	1
14	Bolu İzzet Baysal Üniversitesi	1
15	Pamukkale Üniversitesi	1
16	Akdeniz Üniversitesi	1
17	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi	1
18	Ankara Üniversitesi	1
19	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	1
Toplam		60

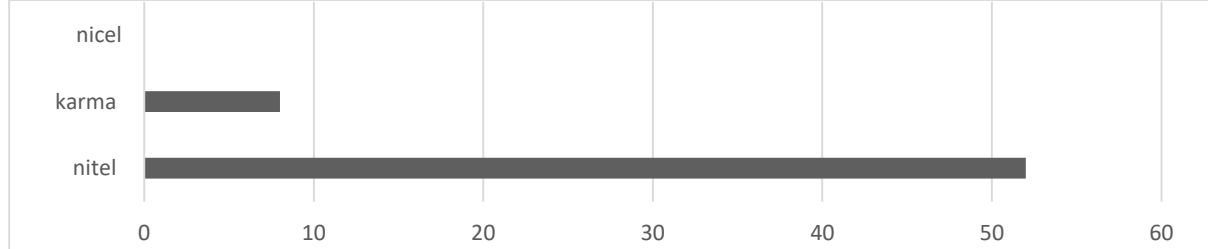
Tablo 1 incelendiğinde ilk sırayı Marmara üniversitesi (18) almaktadır. İkinci sırayı Gazi üniversitesi(6) almaktadır. Bu sırayı Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (5), Uşak Üniversitesi (5), Erciyes Üniversitesi (4), Sakarya Üniversitesi (4), Bartın Üniversitesi (3), Anadolu Üniversitesi (2), Necmettin Erbakan Üniversitesi (2) ve Çukurova Üniversitesi (2) izlemektedir.



Tek çalışma bulunan üniversiteler ise sırasıyla şöyledir; Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Dumlupınar Üniversitesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Bolu İzzet Baysal Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin desenlerine göre dağılımı Şekil 3’de gösterilmiştir.

### Şekil 3.

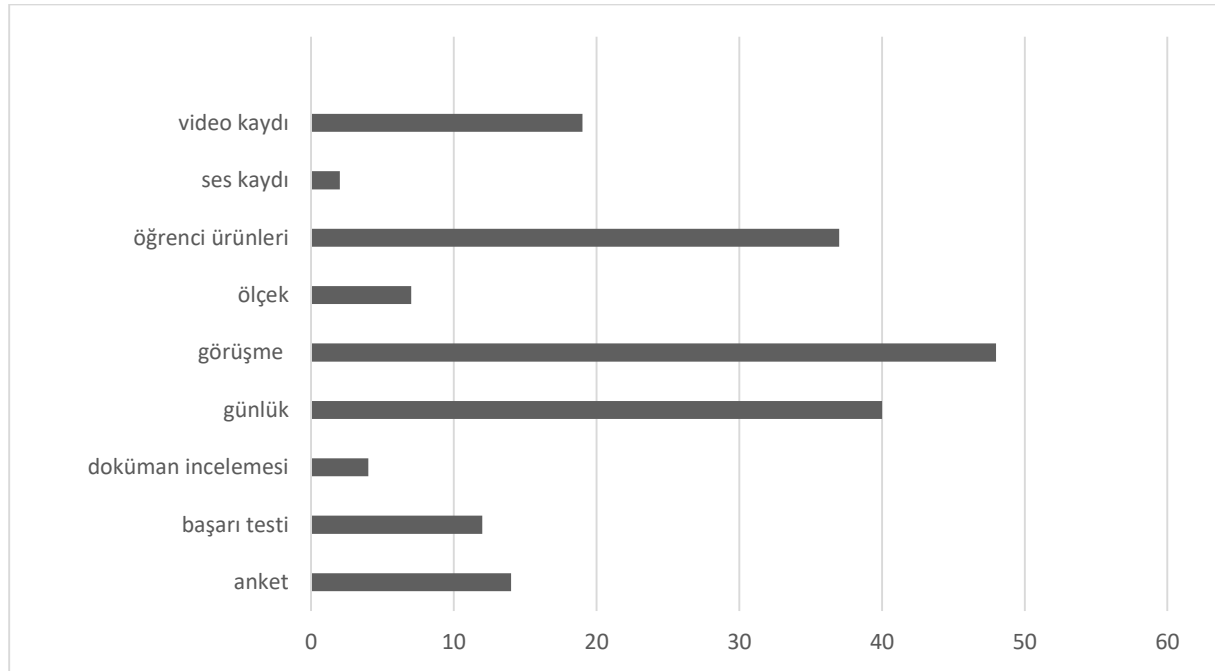
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin desenlerine göre dağılımı*



Şekil 3’de tezlerde nitel desenin (52) en fazla kullanılan yöntem olduğu görülmektedir. Ardından nitel ve nicel deseni içine alan karma desen (3) gelmekte ve nicel desen ise hiç kullanılmamıştır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinde kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı Şekil 4’de gösterilmiştir.

### Şekil 4.

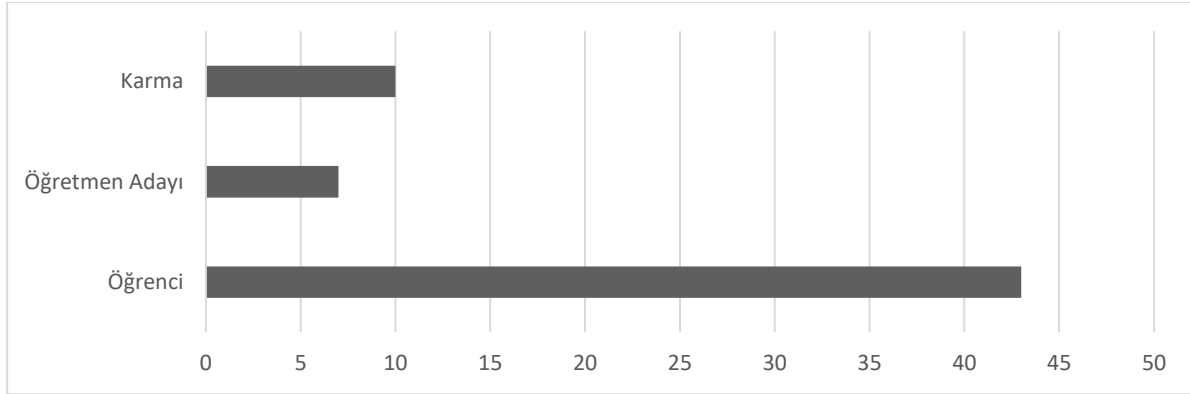
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinde kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı*



Şekil 4 incelendiğinde veri toplama araçlarında görüşme (48) birinci, günlük kullanımı (40) ikinci sıradadır. Bu sırayı öğrenci ürünleri (37), video kayıtları (19), anketler(14) ve başarı testleri (12) izlemektedir. Ölçekler(7), doküman incelemesi (4) ve ses kayıtları (2) en az kullanılan araçlardır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin çalışma gruplarına göre dağılımı Şekil 5’te gösterilmiştir.

**Şekil 5.**

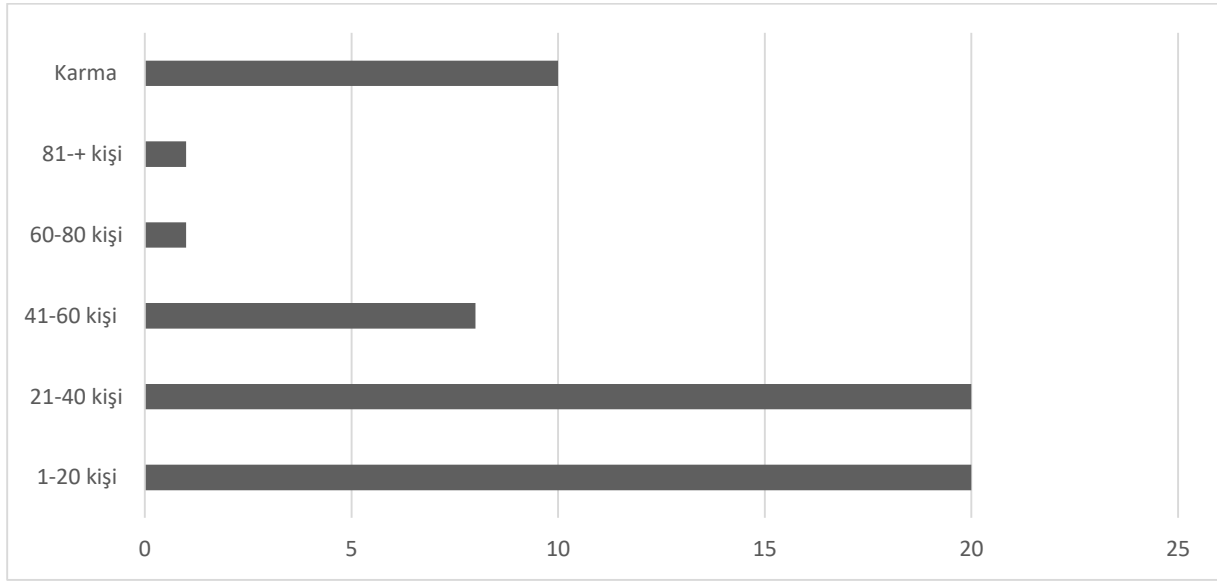
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin çalışma gruplarına göre dağılımı*



Şekil 5'te görüldüğü üzere tüm çalışmalar incelendiğinde ilk sırada çalışma grubunu öğrenciler (43) oluşturmaktadır. İkinci sırayı öğretmen, öğrenci ve velilerden oluşan karma(10) gruplar izlemektedir. En az çalışılan grubu ise öğretmen adayları (7) oluşturmaktadır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin çalışma gruplarına göre dağılımı Şekil 6'da gösterilmiştir.

**Şekil 6.**

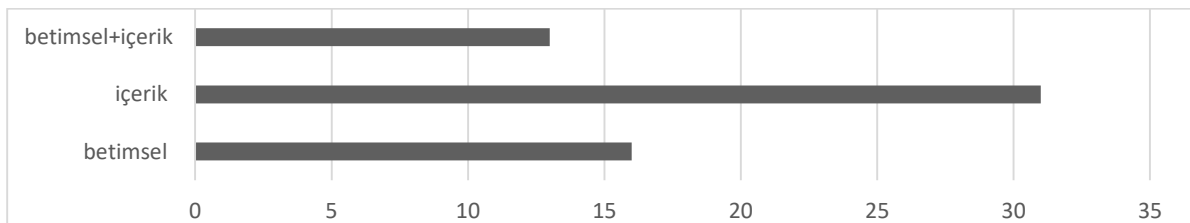
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin çalışma gruplarına göre dağılımı*



Şekil 6 incelendiğinde sosyal bilgilerde eylem araştırmalarını kapsayan tezlerde ilk sırayı 1-20 kişi (20) aralığındaki grup ile 21-40 kişi (20) aralığındaki grup almaktadır. Katılımcı sayısının değiştiği öğretmen, öğrenci ve velilerden oluşan karma (10) çalışma grubu ikinci sıradadır. 61-80 kişi(1) aralığı ile 81 ve üzeri kişi (1) ile yapılan çalışmalar son sıradadır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin kullanılan analiz yöntemlerinin dağılımı Şekil 7'de gösterilmiştir.

**Şekil 7.**

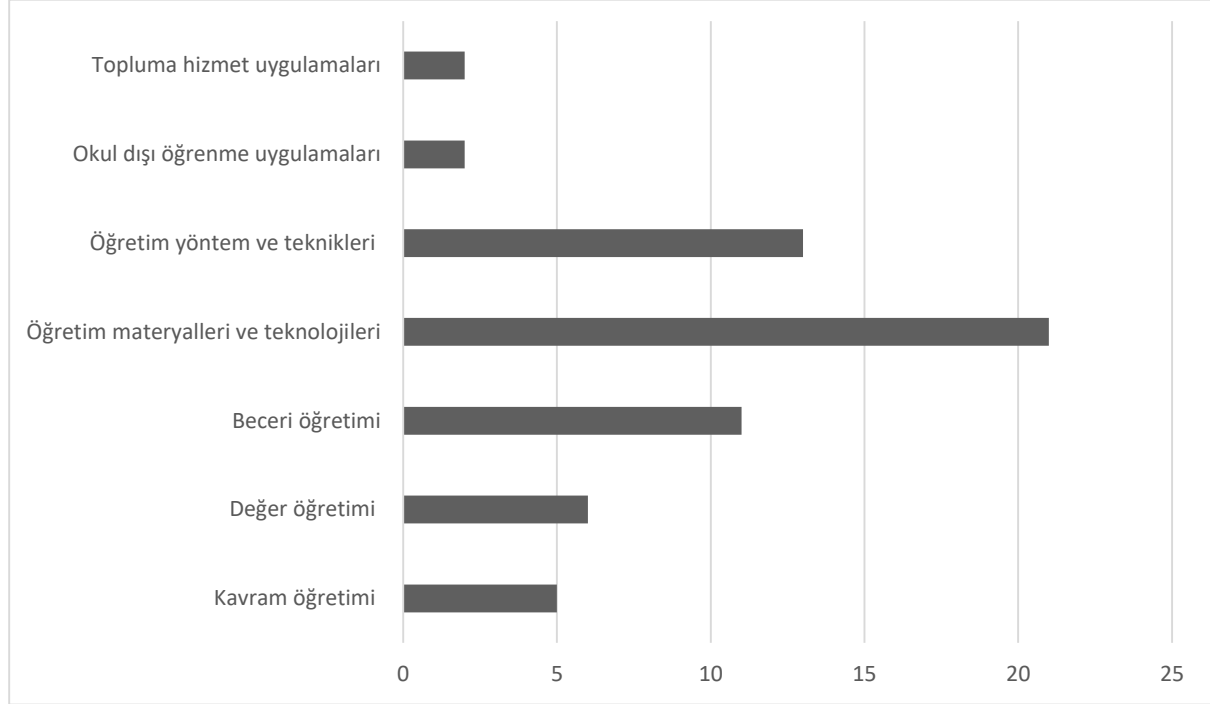
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin kullanılan analiz yöntemlerinin dağılımı*



Çalışmalar incelendiğinde birinci sırada içerik analizi (31) yer almaktadır (Bkz. Şekil 7). Ardından betimsel analiz (16) yer almakta son sırada iki analiz yönteminin beraber kullanıldığı(13) çalışmalar yer almaktadır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin ilişkilendirildiği konulara göre dağılımı Şekil 8'de gösterilmiştir.

### Şekil 8.

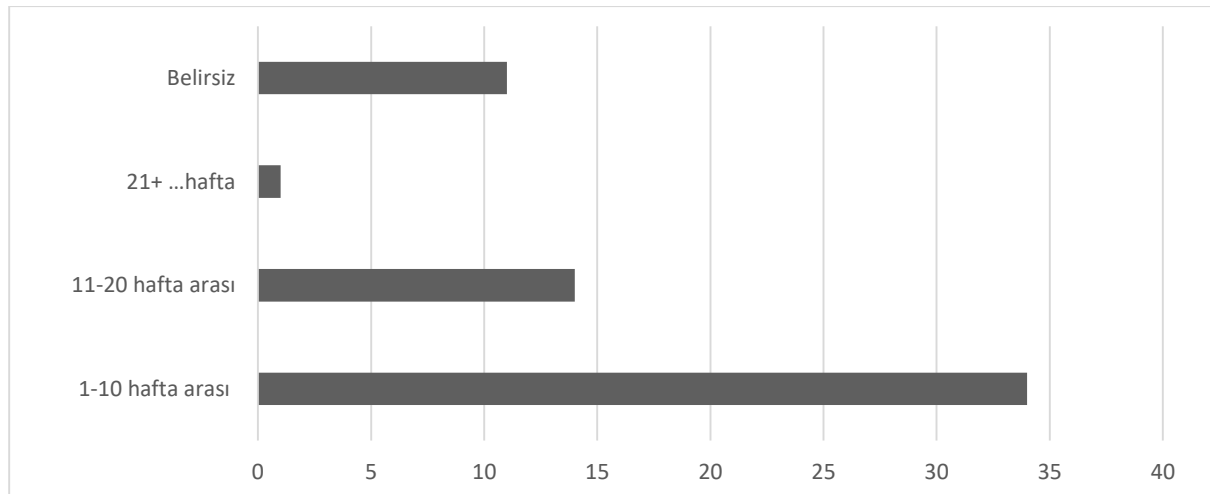
*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin ilişkilendirildiği konulara göre dağılımı*



Araştırmacıların sosyal bilgiler dersinde sorunlu gördüğü konuların dağılımında birinci sırada öğretim materyalleri ve teknolojileri (21) yer almaktadır (Bkz. Şekil 8). Bu sırayı öğretim yöntem ve teknikleri (13), beceri öğretimi(11), değer öğretimi(6) ve kavram öğretimi(5) izlemektedir. Son sırada ise okul dışı öğrenme uygulamaları (2) ve topluma hizmet uygulamaları(2) yer alır. Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin eylem araştırma sürelerine göre dağılımı Şekil 9'da gösterilmiştir.

### Şekil 9.

*Sosyal bilgilerde eylem araştırması tezlerinin eylem araştırma sürelerine göre dağılımı*



Veriler incelendiğinde eylem araştırmalarına ayrılan sürelerin ilk sırasında 1-10 hafta arası (34) yer almaktadır (Bkz. Şekil 9). İkinci sırada 11-20 hafta (14) arası yer almaktadır. 21 hafta üzeri sürede yapılan 1 tane çalışma ve araştırma süresi belirtilmeyen 11 çalışma vardır.

### Tartışma ve Sonuç

Eylem araştırmalarında araştırmacı belirlediği problemi incelemek ve problemin çözümüne dair sunduğu önerilerini, süreç sırasında elde edilen verilerle geliştirip işlevsel hale getirebilir. Bu çalışmada eylem araştırmalarının son yıllarda doğru artış gösterdiği görülmektedir. Tez türleri bakımından incelendiğinde. Sosyal bilgiler eğitiminde yüksek lisans tezlerinde eylem araştırmalarına yoğunluk verildiği görülmektedir. Fakat doktora tezleri istenen düzeyde değildir. Bu durum problemlerin çözümüne giden yolun uzun zaman gerektirmesi ile ilişkilendirilebilir. Nelson (2013) sınırlılıklarla mücadele adına eylem araştırmasının yürütölme sürecinde daha fazla zaman ve daha fazla kaynak ayrılarak gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Akkaş Baysal ve Ocak (2018) öğretmenlerin eylem araştırması ile ilgili görüşlerini aldıkları bir araştırmada eylem araştırmasının güçlükleriyle ilgili *çalışma takviminin aksamasi, araştırmanın sonuçlarından etkilenen herkese bilgi verme, araştırma izinler* gibi araştırmacının konu hakkındaki hevesini kırarak ölçüde değerlendirmelere yer verilmiştir.

2015 yılından sonra durağanlık yaşanmış 2019 yılında artış görülmüştür fakat 2020 yılının çalışmalarının istenen sayıda olmaması yılın daha bitmemiş olmasından ve Covid-19 Pandemi döneminde araştırmacıların sahaya inemeyip araştırma yapamamasından kaynaklı olabileceği düşünölmektedir.

Eylem araştırmalarında araştırmacılar; problemlerin çözümünde, insanların problem hakkında düşöncelerini yorumlayabildiği ve olası çözümler ürettiği (Başarı, 2019) nitel araştırmalara yönelmektedir. Araştırmacıların karma yöntem kullanma sebepleri ise çeşitli yöntemlerle verilerin desteklenerek problemin çözölmesi gerektiğini düşünmeleridir. Eylem araştırmalarında karma yöntemin kullanılması birden çok veri toplama aracının analiz edilmesi ile açıklanabilir. Bu çalışmada veri toplama araçları bakımından zengini yüksek lisans ve doktora tezlerine rastlanmıştır. Tezlerde sorun çözme işlemini birden fazla veri toplama aracıyla tanımlama gereği duyulmuştur. Öte yandan veri toplama araçlarının çeşitliliği araştırmada güvenilirliği de arttıracak bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Patton, 2014). Tüm nitel araştırmalar için söylenebilecek bu durum söz konusu eylem araştırması olduğunda daha fazla bir öneme sahiptir (Kuzu, 2009). Çalışkan ve Serçe (2018)'nin yaptıkları çalışmada da eylem araştırmalarında en fazla kullanılan veri toplama aracının görüşme olduğunu vurgulamışlardır. Görüşme, araştırmacı ve katılımcılar arasındaki güvene dayalı, bilgilerin doğrudan alındığı veri toplama aracıdır (Büyüköztürk, vd. 2008). Olayların aynı gün ayrıntısıyla kaydedilmesi, unutmanın da önüne geçeceğinden günlük kullanımı ilk sıradadır. Öğrenci ürünleri de öğrencilerin olaya verdiği tepki olarak değerlendirilebilir ve çok sayıda çalışmada kullanılmıştır. Anket, başarı testi gibi nicel veri toplama araçlarının kullanılması elde edilen bilgileri teyit etme amacındadır. Önemli olan çalışmanın amacına yönelik verileri elde edebilmektir (Uzuner, 2005).

Eylem araştırmalarında çalışmanın amacı, aynı zamanda çalışma grubunu belirlemeye yöneliktir. Sorunun hangi grupta olduğu ve bu gruba yönelik çözüm önerileri ile veri toplama araçlarının toplanması birlikte düşünölebilir. Bu araştırmada incelenen tezlerde çalışma gruplarını öğrencilerin oluşturduğu çalışmalar büyük çoğunluktadır. Bazı çalışmalarda birden fazla çalışma grubuna yer ayrılmış ve bu çalışma gruplarının eyleme dâhil olması çalışmanın etkililiğini arttırmaktadır. Çalışma grubundaki kişi sayısı en fazla 1-20 kişi ve 21-40 kişi arasındadır. Çalışkan ve Serçe (2018) yaptıkları çalışmada en fazla çalışılan kişi aralığının 1-20 kişi ve 21-40 kişi arası olduğunun belirtilmesi bunu desteklemektedir. Nitel araştırmaların doğası gereği geniş çalışma gruplarına ihtiyaç duyulmaz önemli olan araştırma probleminin çözümüne fayda sağlayacak kişilerden derinlemesine bilgi elde etmektir. Araştırmacı verilerin tekrarlanmaya başladığı zamanın farkına varabilmelidir. Grupların çoğunun amaçlı olarak seçildiği görülmektedir. Amaçlı örnekleme gelişime elverişli bireyler ile çalışmaya olanak sağlar (Patton, 2002).

İçerik analizi ile temalar daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasına çalışıldığından çalışmaların yarısından fazlasında kullanılmıştır. Araştırmada toplanan verileri doğrudan ortaya koymak ve temalarını belirlemek için betimsel analiz yöntemleri kullanıldığı belirlenmiştir. İki analiz yöntemini de esas alan çalışmalar da ilgi görmektedir. Verilerin ne anlama geldiğini ve verileri sistematik biçimde ortaya koymak eylem araştırmacılarının farkıdır (Uzuner , 2005).

Bu çalışmada sosyal bilgiler dersinde en fazla çalışılan konunun materyal tasarımı ve teknoloji kullanımı olduğu görülmektedir. Bu durum bizi araştırmacıların gelişen teknolojiyi takip ettiği sonucuna götürse de sosyal bilgiler dersinde böyle bir alanın çalışılması dersin teknoloji ve materyal tasarımlarını kapsadığı yönündeki düşünceleri güçlendirmektedir. Öte yandan okul dışı öğrenme ve topluma hizmet konularına yeterince önem verilmemiş olması eğitimde modern yaklaşımların takip edilmediğini de göstermektedir. En fazla çalışılan diğer konu ise öğretim yöntem ve teknikleridir. Bulut Şahin ve Okur (2019) yaptıkları çalışmada 7 tema elde etmiş ve eylem araştırmasını en fazla *öğretim yöntemlerine katkı* başlığı altında olduğunu belirtmişlerdir. Yöntem ve teknikler öğretmenin kullandığı yollar ve öğretimin verimliliğini artıran araçlardır. Derslerin içine yerleştirilen ve nihai amacı olan değer öğretiminin ve beceri öğretiminin uzun ve zorlu bir süreç olarak görülmesi ve etkinliklerin yeterli olmaması araştırmacıları bu konuya yönlendirmiştir. Kavramların etkili bir şekilde öğretilmemesi ve yanlışlarının olması büyük bir problemdir fakat yapılan çalışmalar az sayıdadır. Sosyal becerileri geliştirme amacıyla yapılan topluma hizmet uygulamaları çalışmaları ve okul dışı öğrenme çalışmaları maliyet ve prosedür açısından sıkıntı yaşattığından en az çalışılan konulardır.

Çalışmaların süre dağılımına bakıldığında sürenin daha çok esas alınan öğrenme alanının süresine göre ayarlandığı görülmektedir. Eylem araştırma yansıtıcı bir süreç olduğundan değişebilen, esnek bir yapıdadır. Araştırmacı eylem araştırması döngülerini kendi çalışmasına uyarlayabilir ve değiştirebilir. Her çalışmada amacın farklı olması sürecinde farklılaşmasını etkileyebilir (Tripp, 2005).

Sosyal bilgiler dersi disiplinler arası bir ders olduğundan araştırma alanları oldukça geniş olarak yapılandırılabilir. Öte yandan bu araştırma alanlarında eylem araştırmalarını uygulamak oldukça zor ve zahmetli bir iş olarak düşünülebilir. Eylem araştırması, sosyal bilgiler dersinde bir konunun öğretimi, bir becerinin veya kavramın dersin kazanımları doğrultusunda kazandırılması gibi çeşitli fırsatlar sunar. Bu nedenle sosyal bilgiler dersine yönelik çalışmaların yapılandırılmasının eylem araştırmasına yönelik olması önem arz etmektedir.

### Öneriler

İncelenen tüm tezlere dayanarak sosyal bilgiler dersinde yapılan etkinlik, gezi, teknoloji vb. kullanımının öğrencilerin aktif öğrenmesine olanak vererek gerek ders başarılarının artmasını gerek sosyalleşmesini sağlamasından ve çeşitli yöntemlerle zenginleştirilerek işlenen derslerin daha kalıcı hale gelmesinden araştırmacılar eylem araştırmasına yönelmelidir. Araştırmacılar çalıştıkları konunun diğer derslerle olan ilişkisinin de üzerinde durmalıdır.

Ülkemizde bulunan tüm eğitim bilimleri sosyal bilimler fakülte ve enstitüleri baz alındığında sadece 19 üniversitenin fakülte ve enstitülerinde eylem araştırmasına yer verilmesi istenilen durumun çok altındadır. Öğrenci öğretmen ders başarısı okul yönetimi ve okul aile iş birliği gibi birçok alanda verimli sonuçlara götüren eylem araştırmalarında araştırmacılar üniversiteler ve okullar tarafından maddi mânevi desteklenmelidir.

Eylem araştırmasının döngüsellğinde zamana ve verilerin karışıklığına karşı işbirliğine önem verilmelidir. Velilerin sürece katıldığı çalışmalar arttırılmalıdır. Eylem araştırması eğitimi hizmet içi eğitimle tüm okullarda verilmeli ve araştırmacılar elde ettiği sonuçları paylaşmalıdır.

### Kaynakça

Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational Action Research*, 1(1), 7-24.

- Akkaş Baysal, E. & Ocak, G. (2018). Öğrenme ortamında eylem araştırması kullanan öğretmenlerin eylem araştırması hakkındaki görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(47), 266-290.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Başarır, F. (2019) Eylem araştırmasına giriş. A. S. Saracaloğlu, & A.K. Eranıl (Ed.). *Eğitimde Eylem Araştırmaları* (s.1-33) içinde. Nobel Yayın Dağıtım.
- Bulut Şahin, B., & Okur, S., (2019). Bir sistematik derleme çalışması: yükseköğretimde eylem araştırmaları. A. S. Saracaloğlu, & A.K. Eranıl (Ed.) *Eğitimde eylem araştırmaları* (s.199-229) içinde. Nobel Yayın Dağıtım.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Canbulat, T. Görkem, A. & Sipahi, S. (2016). *ABD ve Kanada & Rsquo; da sosyal bilgiler eğitimi alanındaki tezlerin değerlendirilmesi*. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 351-370.
- Çalışkan, M., & Serçe, H. (2018). Türkiye’de eğitim alanındaki eylem araştırması makaleleri: bir içerik analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 57-79.
- Dilek, A., Baysan, S., & Öztürk, A. A. (2018). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi üzerine yapılan yüksek lisans tezleri: bir içerik analizi çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 22(2), 581-602.
- Elliott, J. (1994). Research on teachers’ knowledge and action research. *Educational Action Research*, 2(1), 133-137.
- Kuzu, A. (2009). Öğretmen yetiştirme ve mesleki gelişimde eylem araştırması. *Journal of International Social Research*, 1(6), 425-434.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46.
- MEB (2018). *İlk Öğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (4-5. Sınıflar)*. Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Merriam S.B, (2018). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Nelson, D. (2013). Action research: An appropriate research paradigm for practitioners. *Language in India*, 13(10), 183-196.
- Özkan, U.B., (2019). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research And Evaluation Methods*. Sage Publications.
- Şahin, M. Yıldız, D. G., & Duman, R. (2011). Türkiye’deki sosyal bilgiler eğitimi tezleri üzerine bir değerlendirme. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 96-121.
- Uzuner, Y. (2005). Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 1-13.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

### Extended Abstract

#### Introduction

Qualification in education is achieved by providing individuals with the knowledge, skills and values required to raise effective and active citizens. Social studies lesson constitutes an important part of this. The vision of the lesson; It is about raising individuals who are loyal to Atatürk's

principles and reforms, who know cultural values, and who, in this context, think critically, solve problems, and adopt the approaches of social scientists who produce and use scientific knowledge (MEB, 2018).

Accordingly, the major task in raising qualified individuals falls on the teachers, who are the main actors of the education and training process. Teachers are now seen as professional administrators who facilitate learning, and guide students to gain lifelong skills, rather than knowledge carriers and transmitters. Schools should ensure the development of children as effective individuals in the modern age. Dewey (2008) argues that this can be achieved by helping students develop more effective thinking and decision-making skills and decide what they need to learn, by providing scientific and systematic learning processes that they find important.

Educational institutions are not completely homogeneous and contain many factors. Factors such as students' cognitive levels, school and education status, teacher competencies, socioeconomic and environmental levels, the structure of the culture and ideology of the family they were raised in etc., are just a few of them. This situation brings along problems. Teachers should be aware of themselves and be able to observe and intervene in their classroom problems in the best way possible. Teachers should be open to innovation and improvement and be able to criticize. This requires action research in education. Action researches, which are used to improve the quality of education and transform the real problems through in-depth research and improvement, make researchers active in the transition from theory to practice (Elliot, 1994).

Action research was put forward by Kurt Lewin, a Prussian psychologist, in the 1900s. Lewin described action research as an area where people make decisions about how to work. Lewin revealed the changes, emphasizing the importance of receiver orientation in solving specific social problems, while also introducing the term "action research" as a social system study tactic. Lewin's form of action research focuses on the problems of discrimination, segregation and assimilation and guides people to solve problems and initiate changes while working on this particular situation effect. Lewin has conducted research through action research to help with independence, equality and cooperation, especially with regard to the self-esteem of minority groups. Lewin (1946) wanted minority groups to escape from the exile and colonization that were dominant in the modern era. He used social sciences to find solutions to social problems. Thus, Lewin's action research underpins all social science research. Lewin finds participation in action research extremely important. He characterizes this as democratic participation. According to Lewin; there is no action without research, and no research without action (Adelman, 1993).

When the literature is evaluated, it has been observed that many studies have been conducted on the evaluation of social studies theses, action research theses in different fields of action research in education have been examined, but there is no up-to-date research on the content of action research in social studies. In this case, it is expected that this study will make an original contribution to the field.

### **Method**

The data obtained by document analysis method, which refers to both a data collection method and an analysis method, were subjected to content analysis. This analysis method was found suitable to go into categorization to clarify the meaning of the text. It was graphed with the Excel 2016 program.

### **Conclusion and Discussion**

In action research, the researcher can examine the problem he/she has determined and make his/her suggestions for the solution of the problem by developing and functionalizing them with the data obtained during the process. In this study, it is seen that action research has increased in recent years. When examined in terms of types of theses, it is seen that action research is focused on in the master theses in social studies education. However, doctoral dissertations are not at the desired level. This situation may be associated with the long time required to solve the problems. Nelson (2013) stated that in order to combat limitations, more time and more resources should

be allocated in the process of conducting action research. In a study in which they had the views of the teachers on action research, Akkaş Baysal and Ocak (2018) included discouraging evaluations for the researchers regarding the difficulties of action research such as the disruption of the work schedule, informing everyone affected by the results of the research, and research permissions.

There was a stagnation after 2015 and an increase was seen in 2019, but it is thought that the lack of the desired number of studies in 2020 may be due to the fact that the year is not yet over and the researchers could not start conducting any research during the Covid-19 pandemic period.

In action research, researchers turn to qualitative research in solving problems, in which people can interpret their thoughts about the problem and produce possible solutions (Başarır, 2019). The reason for the researchers to use mixed methods is that they think that the problem should be solved by supporting the data with various methods. The use of mixed method in action research can be explained by analyzing more than one data collection tool. Master's and doctoral dissertations rich in data collection tools were found in this study. In theses, it was seen necessary to define the problem solving process with more than one data collection tool. On the other hand, the variety of data collection tools emerges as a situation that will increase the reliability of the research (Patton, 2014). This situation, which can be said for all qualitative researches, is more important when it comes to action research (Kuzu, 2009). In their study, Çalışkan and Serçe (2018) emphasized that the most used data collection tool in action research was interview. Interview is a data collection tool based on the trust between the researcher and the participants, through which information is obtained directly (Büyüköztürk, et al. 2008). It is important to complete the interview on the same day because recording events on the same day in detail will prevent forgetting. Student products can also be evaluated as the reaction of students to an event and have been used in many studies. The use of quantitative data collection tools such as questionnaires and achievement tests aims to confirm the information obtained. The important thing is to obtain data for the purpose of the study (Uzuner, 2005). In conclusion, this research shows us that the problems related to the social studies lesson are solved by the researchers through action research.