

**JOURNAL OF NEW
APPROACHES IN
EDUCATION**

**EĞİTİMDE YENİ
YAKLAŞIMLAR DERĐİSİ**



E-ISSN: 2667-5390

2024 ARALIK/DECEMBER

EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD), eğitim ve eğitim araştırmaları alanında yılda 2 defa (Haziran/Aralık aylarında) çevrimiçi olarak (elektronik basım) yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Açık erişim politikasını benimseyen derginin içeriği tüm kullanıcılara ücretsiz olarak sunulmaktadır. Dergide çift kör hakemlik sistemi uygulanır. Derginin yayın dili Türkçe ve/veya İngilizcedir. İlk yayını 2018 yılında yapan EYYAD, eğitimde güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alacak ve bilime katkı sağlayacak teorik ve/veya uygulamalı makaleleri yayınlamayı hedeflemektedir. Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, Index Copernicus, Erih Plus, DRJI (Directory of Research Journals Indexing), Academic Resource Index, SIS (Scientific Indexing Services), CiteFactor, Asos İndeks, IPIndexing gibi ulusal ve uluslararası veri tabanlarında taranmaktadır.

THE JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

The Journal of New Approaches in Education is an international peer-reviewed journal published online (electronic) twice a year (in June/December) in the discipline of education and educational research. Adopting an open access policy, the content of the journal is offered free of charge to all users. A double-blind review system is applied in the journal. The publication language of the journal is Turkish and English. The Journal of New Approaches in Education, which made its first publication in 2018, aims to publish theoretical and/or applied articles that will comprehensively address current issues in education and contribute to educational science. The Journal of New Approaches in Education is indexed in national and international databases such as Index Copernicus, Erih Plus, DRJI (Directory of Research Journals Indexing), Academic Resource Index, SIS (Scientific Indexing Services), CiteFactor, Asos Index, IPIndexing



2024 Aralık / December

EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

Amaç ve Kapsam: Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisinin amacı okulöncesi, ilkökul, ortaokul, lise, yüksek öğrenim ve mesleki eğitimdeki uygulamalara yön veren bilgiyi yaymaktır. Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi eğitimdeki güncel araştırma, kuram ve uygulamaları yayınlamayı amaçlamaktadır. Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, genel olarak eğitim ile ilgili güncel ve yenilikçi araştırma makalelerini, incelemelerini ve derlemelerini sunmayı amaçlamaktadır. Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi'nde yayınlanan makalelerin çeşitli alanlarda eğitim ile ilgili konuları gündeme getirmesi, bu konularla ilgili tartışma başlatması, bu sorunları ele alması veya ilgili sorunları çözmesi beklenmektedir. Ayrıca, yayınlanan çalışmaların, eğitimin çeşitli alanlarına ilişkin güncel tartışmalara temel oluşturması ve yenilikçi araştırma ve uygulamalara yön vermesi de beklenmektedir.

Etik İlkeler ve Yayın Politikası: Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi'nin yayın süreci, bilimsel yönleme uygun, nesnel ve tarafsız şekilde yürütülür. Bu doğrultuda bilimsel bilginin üretilmesi, geliştirilmesi ve paylaşılması amaçlanmaktadır. Bu hedefe ulaşılması için tüm paydaşların (yayıncı, editörler, hakemler, yazarlar ve okuyucular vb.) etik ilkelere yönelik standartlara uymaları gerekmektedir. Tarafsızlık standardı için çift taraflı kör hakem değerlendirme politikası uygulanmaktadır. Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, kâr amacı olmayan ve kamu yararını amaçlayan bir dergidir. Derginin web sayfasında elektronik olarak, ücretsiz ve açık erişimi sağlar.

Telif Hakkı ve Lisanslama: Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, araştırma makalelerinin serbestçe çevrimiçi erişime sunulmasını teşvik eden açık erişim yayıncılığına bağlıdır. Yazarların haklarını korumak ve geniş çapta erişim sağlamak amacıyla, dergide yayımlanan tüm çalışmalar [Creative Commons Atıf-Gayriticari-Türetilemez 4.0 Uluslararası](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Lisansı (CC BY-NC-ND 4.0) altında sunulmaktadır.

THE JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Aim and Scope: The Journal of New Approaches in Education aims to disseminate information that guides practices in preschool, primary school, secondary school, high school, higher education, and vocational school. The Journal of New Approaches in Education aims to publish current research, theory, and practices in education. The Journal of New Approaches in Education aims to present current and innovative research articles, reviews, and compilations related to education in general. Articles published in the Journal of New Approaches in Education are expected to raise issues related to education in various fields, initiate discussions on these issues, address these problems, or solve related problems. It is also expected that the published studies will form the basis for current discussions on various fields of education and guide innovative research and practices.

Ethical Principles and Publication Policy: The publication process of the Journal of New Approaches in Education is carried out in an objective and unbiased manner, in accordance with the scientific method. In this direction, it is aimed at producing, developing, and sharing scientific knowledge. To achieve this goal, all stakeholders (publisher, editors, reviewers, authors, readers, etc.) must comply with standards for ethical principles. A double-blind peer review policy is implemented to ensure impartiality. The Journal of New Approaches in Education is a non-profit journal aimed at the public interest. It provides free and open access electronically on the journal's website.

Copyright and Licensing: The Journal of New Approaches in Education is committed to open-access publishing, allowing unrestricted online access to research. To protect the rights of authors and ensure broad dissemination, the journal applies the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) License (CC BY-NC-ND 4.0) to all published works.

EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERĐİSİ

**THE JOURNAL OF NEW APPROACHES IN
EDUCATION**

EDITOR-IN-CHIEF/BAŞ EDİTÖR

Asst. Prof. Dr. Samet TAŐCI

EDİTOR/EDİTÖR

Prof. Dr. Hasan Hüseyin KILIÇ

SECTION EDITORS/ALAN EDİTÖRLERİ

EDUCATIONAL SCIENCES/EĞİTİM BİLİMLERİ

Prof. Dr. Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ

FOREIGN LANGUAGE EDUCATION/YABANCI DİL EĞİTİMİ

Prof. Dr. Arif SARIÇOBAN

PSYCHOLOGICAL COUNSELING AND GUIDANCE/PDR

Prof. Dr. Baki DUY

FINE ARTS EDUCATION/GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ

Prof. Dr. Emin Erdem KAYA

PRIMARY EDUCATION/TEMEL EĞİTİM

Prof. Dr. Muhammet BAŞTUĞ

LANGUAGE EDITORS

Dr. Hüsem KORKMAZ (ENGLISH/İNGİLİZCE)

Assoc. Prof. Dr. Ahmet DEMİREL (TURKISH/TÜRKÇE)

DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Mehmet Nuri GÖMLEKSİZ	Fırat Üniversitesi
Prof. Dr. Onur KÖKSAL	Selçuk Üniversitesi
Prof. Dr. Tim Brusseau	The University of UTAH
Prof. Dr. Naglaa Elbadry Nour Eldeen	Helwan University Cairo
Assoc. Prof. Dr. Blagii Oleksandra	National University of Physical Education and Sport of Ukraine
Dr. Alexandru OPREAN	Alexandru Ioan Cuza University of Iasi
Asst. Prof. Dr. Fazilet Özge MAVIŐ SEVİM	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ**THE JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION****Web:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eyyad> **E-Mail:****2024-ARALIK (DECEMBER) CİLT:7 SAYI:2 (VOL:7 ISSUE:2)****HAKEM LİSTESİ (REVIEWERS)**

Unvan-Ad- Soyad (Title-Name-Surname)	Görev Yaptığı Kurum (Affiliation)
Prof. Dr. Cem Çuhadar	Trakya Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Demirel	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Azmi Türkan	Mardin Artuklu Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Burak Ayçiçek	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Cennet Göloğlu Demir	Bandırma Onyedli Eylöl Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Esra Keleş	Trabzon Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Ramazanoğlu	Siirt Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Melih Dikmen	Fırat Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Nagihan Tanık Önal	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan Nacaroğlu	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Oktay Kızılkapan	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Özkan Özgün	Çukurova Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Öztürk Ağırbaş	Artvin Çoruh Üniversitesi
Assoc. Prof. Dr. Serhat Gündoğdu	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Asst. Prof. Dr. Ali Bostancıoğlu	İskenderun Teknik Üniversitesi
Asst. Prof. Dr. Bekir Sıddık Kılıç	Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Asst. Prof. Dr. Veysel Albayrak	Munzur Üniversitesi
Asst. Prof. Dr. Yusuf Öztürk	Swansea University
Asst. Prof. Dr. Yusuf Sülün	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. İlkey Göktaş	Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi

İÇİNDEKİLER (CONTENT)

Sayfa/Pages: Research Type	Başlık/Title
96-117 Araştırma Makalesi Research Article	EĞİTİMDE ROBOTİK VE KODLAMA UYGULAMALARI: FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ ROBOTICS AND CODING APPLICATIONS IN EDUCATION: VIEWS OF SCIENCE TEACHERS Prof. Dr. Uğur BÜYÜK
118-140 Sistematiik Derleme Systematic Review	OKUL ÖNCESİ EĞİTİM ALANINDAKİ AKRAN İLİŞKİLERİ MAKALELERİNİN İNCELENMESİ EXAMINING PEER RELATIONSHIPS ARTICLES IN THE FIELD OF PRESCHOOL EDUCATION Prof. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN, Güngör OKUMUŞ, Mustafa Emre Can DALKILIÇ, & Öznuur ÖZTÜRK ÇAYLI
141-161 Araştırma Makalesi Research Article	TEACHERS' STEM CLUB ACTIVITIES IMPLEMENTATION LEVELS ÖĞRETMENLERİN STEM KULÜBÜ ETKİNLİKLERİNİ UYGULAMA SEVİYELERİ Dr. Seyide EROĞLU, Dr. Hasan GÖKÇE, Dr. Melek KARACA & Prof. Dr. Oktay BEKTAŞ
162-182 Araştırma Makalesi Research Article	KAPSAYICI EĞİTİM UYGULAMALARINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ EXAMINING TEACHERS' VIEWS ON INCLUSIVE EDUCATION PRACTICES Doç. Dr. Emin Tamer YENEN, & İdris GÜLTEKİN
183-192 Araştırma Makalesi Research Article	INTEGRATING CRITICAL-THINKING SKILLS INTO FOREIGN LANGUAGE TEACHING: MICRO-TEACHING PRACTICES OF PRE-SERVICE TEACHERS ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNİN YABANCI DİL ÖĞRETİMİNE ENTEGRE EDİLMESİ: HİZMET ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİN MİKRO ÖĞRETİM UYGULAMALARI Asst. Prof. Dr. Mehmet TUNAZ
193-208 Araştırma Makalesi Research Article	INTEGRATION OF ICT INTO SECONDARY EDUCATION LEARNING AND TEACHING PROCESSES: PROBLEMS AND RECOMMENDED SOLUTIONS BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENME VE ÖĞRETME SÜRECİYLE BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ: SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ Dr. İpek ÖNAL
209-227 Araştırma Makalesi Research Article	YABANCILARA TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE METİN ODAKLI YAKLAŞIMLA HAZIRLANAN MATERYALLERİN KONUŞMA VE YAZMA BECERİLERİNE ETKİSİ THE EFFECT OF MATERIALS PREPARED WITH A TEXT-DRIVEN APPROACH ON SPEAKING AND WRITING SKILLS IN TEACHING TURKISH TO FOREIGNERS Dr. Serkan DEMİREL & Prof. Dr. Nezir TEMUR

<p>228-242</p> <p>Araştırma Makalesi Research Article</p>	<p>SPOR EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN GELECEĞE İLİŞKİN TUTUMLARININ ARAŞTIRILMASI</p> <p>INVESTIGATION OF ATTITUDES TOWARDS FUTURE OF STUDENTS TAKING SPORTS EDUCATION</p> <p>Mert KARADEMİR & Prof. Dr. Yunus Emre KARAKAYA</p>
<p>243-258</p> <p>Araştırma Makalesi Research Article</p>	<p>ÖĞRETMEN ADAYLARININ SİBER AYLAKLIK NEDENLERİ: DİJİTAL DÜNYADA ZAMAN YÖNETİMİ</p> <p>REASONS FOR CYBERLOAFING BY TEACHER CANDIDATES: TIME MANAGEMENT IN THE DIGITAL WORLD</p> <p>Ayşe Gül İLHAN & Doç. Dr. Nezi ÖNAL</p>



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

EĞİTİMDE ROBOTİK VE KODLAMA UYGULAMALARI: FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Prof. Dr. Uğur BÜYÜK

buyuk@erciyes.edu.tr

Erciyes Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 21.05.2024, Kabul (Accepted): 17.10.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Bu çalışmada, lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamalarının tanımı ve önemine, uygulama ve içeriğine, kazandırdığı beceriler ve etkilerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi temel alınmış ve olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırma yedisi kadın, beşi erkek fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülmüştür. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Uzman görüşü alınarak oluşturulan görüşme formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapıldıktan sonra ölçütler doğrultusunda belirlenen katılımcılara uygulanmış, toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre katılımcı öğretmenlerin robotik ve kodlama kavramını doğru tanımladıkları; robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojik adaptasyon, yaratıcı düşünme, problem çözme yetenekleri, dijitalleşme ve 21. yüzyıl becerilerini geliştirme açısından önemli olduğunu düşündükleri; bu alanda eğitim verilirken uygulamalı öğretim, öğrenci merkezli yaklaşımlar, somut etkinlikler ve proje tabanlı öğretimin öncelikli olması gerektiğini düşündükleri; robotik ve kodlama eğitiminin okul hayatı boyunca ve erken yaşlardan itibaren her yaş grubunda sunulması gerektiğini düşündükleri; robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilere yaratıcı düşünme, problem çözme, analitik düşünme, üst düzey düşünme, yansıtıcı düşünme ve teknoloji okuryazarlığı gibi çok çeşitli beceriler kazandıracığı düşüncesinde oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcı öğretmenler, robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerde kazandıracığı becerilerin öğrencilerin fen bilimleri, matematik ve bilişim teknolojileri derslerindeki başarılarını artıracığı ve öğrencilerin gelecekteki iş hayatlarında rekabet gücü, teknolojik adaptasyon ve multidisipliner yaklaşım gibi konularda avantaj sağlayacağı şeklinde düşüncelere de sahip oldukları tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar alanyazında yer alan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, robotik, kodlama, olgubilim, teknoloji.

Robotics and Coding Applications in Education: Views of Science Teachers

ABSTRACT

In this study, the aim is to determine the views of science teachers who are taking the course “Robotic and Coding Applications in Education” as part of their postgraduate education regarding the definition and importance of robotic and coding applications, their implementation, content, the skills they impart, and their impacts. A qualitative research methodology was principally adopted, utilizing a phenomenological design. The research was conducted with participants comprising seven female and five male science teachers. Data were collected through a semi-structured interview prepared by the researcher. After ensuring the validity and reliability of the interview form through expert opinions, it was administered to the participants determined by set criteria, and the gathered data were analyzed through content analysis. According to the findings from the study, it was determined that the participant teachers correctly defined the concepts of robotics and coding; they believed that education in robotics and coding is significant for enhancing students' technological adaptation, creative thinking, problem-solving abilities, digitalization, and development of 21st-century skills. They thought that while delivering education in this field, approaches such as

hands-on learning, student-centered methodologies, tangible activities, and project-based learning should be prioritized. Additionally, the teachers expressed that robotics and coding education should be introduced to every age group starting at early stages throughout the school life; and that this education will provide students with a wide array of skills including creative thinking, problem-solving, analytical thinking, higher-order thinking, reflective thinking, and technological literacy. Participants also held views that the skills acquired through robotics and coding education would enhance students' achievements in science, mathematics, and information technology classes, and would provide advantages in their future professional lives in terms of competitiveness, technological adaptation, and a multidisciplinary approach. These findings have been compared with the results from existing literature in the field.

Keywords: Science education, robotics, coding, phenomenology, technology.

Atf için (To cite this article):

Büyük, U., (2024). Eğitimde robotik ve kodlama uygulamaları: Fen Bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 96-117. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1487105>

GİRİŞ

Endüstri devrimleri ile birlikte gelişen teknolojiler, eğitim sistemlerinin değişmesine yol açmıştır. Geleneksel öğretim metotları yerine teknoloji odaklı eğitim modelleri benimsenmiş ve bu sayede öğrencilerin daha etkili öğrenmesi sağlanmıştır. Teknoloji, öğrencilere bilgiye daha kolay erişebilme, etkileşimli öğrenme fırsatları sunma ve daha güçlü bir eğitim altyapısı oluşturma imkânı sağlamaktadır. Bu bağlamda, robotik ve kodlama öğretimi de teknolojinin eğitimdeki rolünü vurgulayan önemli bileşenlerdendir. Robotik ve kodlama, öğrencilere problem çözme becerileri kazandırırken aynı zamanda teknolojiye olan ilgilerini artırarak onları geleceğe hazır hale getirmeye yardımcı olmaktadır (Virvou, vd., 2005).

Robot kelimesinin kökeninin 1921 yılında Çek ve Slovak dilinde kölelerin iş yapma yetisi şeklinde adlandırıldığı “robo” kelimesinden geldiği alanyazında ifade edilmiştir (Horáková ve Kelemen, 2003). Amerika Robot Enstitüsü'nün tanımına göre robot, tekrar programlanabilme özelliği olan, verilen çeşitli talimatları istenilen şekilde gerçekleştirmek amacıyla tasarlanmış çoklu işlevsel manipülatördür (Siciliano, vd., 2009). Isaac Asimov ile özdeşleşen robotik kelimesinin tanımı ise alanyazında; robotların çalışma prensibini konu alan ve tasarlama, programlama süreçlerini kapsayan teknoloji alanı olmakla birlikte robot teknolojileri ile ilgili tüm konuları içeren alan şeklindedir (Kılınç, 2014; Silik, 2016). Robotik uygulamaların kodlar yoluyla soyut kavramları somut araçlar haline getirdiği söylenebilir. Robotların eğitime entegrasyonu ile öğrenciler somut araçlarla çalışma imkânı bulmakta bu ise öğrencilerin motivasyonlarını artırmaktadır (Üçgül, 2017). Robotik ve kodlamada kullanılan araçlardan bazıları; Scratch, Lego Mindstorms, Lego We Do 2.0, mBlock, mBot, Imagine Access, Dash & Dot, Makey Makey, Arduino, Vex EDR, Vex IQ ve 3D yazıcı şeklinde alanyazında belirtilmiştir (Numanoğlu ve Keser, 2017; Aksu, 2019). Kodlama eğitimleri sayesinde öğrencilerin bahsi geçen araçların çalışma prensiplerini öğrenip günlük hayatta karşılaştıkları bir duruma aktarması ile problem çözme, eleştirel düşünme, analitik düşünme, bilgi teknolojileri okuryazarlığı gibi 21. yüzyıl becerilerini kazanması beklenmektedir. Bu bağlamda kodlamanın, programlama dili olmasının yanında öğrencilere farklı beceriler kazandırma ve sahip oldukları becerileri geliştirme noktasında avantajlarının olduğu belirtilmiştir (Harrop, 2018). Robotik etkinlikler öğretim programında hedeflenen seviyeye henüz ulaşamamış olsa da kodlama ve robotik etkinliklere ilgi her geçen gün artmaktadır (Kasalak, 2017).

Dünya genelinde robotik ve kodlamaya olan ilginin arttığını söyleyebiliriz (Chaudhary, vd., 2016; Barak ve Assal, 2018; Yolcu, 2018; Ching, vd., 2019). Bu bağlamda 2015 yılı itibari ile Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Fransa, Macaristan, İrlanda, Litvanya, Malta, İspanya, Polonya, Portekiz ve Slovakya gibi Avrupa Birliği ülkelerinin kodlama eğitimini öğretim programlarına entegre ettikleri ve buna 2016 yılında Finlandiya'nın da katıldığı görülmüştür (Ülger, 2021). Türkiye’de ise MEB 2023 vizyonunda ilkokuldan itibaren lise seviyesine kadar okulda ya da okul dışını kapsayacak şekilde öğrencilere, öğretmenlere, eğitim yöneticilerine eğitsel içeriklere yapılacak düzenlemeler sayesinde kodlama, 3D modelleme, robotik gibi becerilerin öğrenme süreçlerine aktarımının sağlanmasının amaçlandığı belirtilmiştir (MEB, 2017).

Robotik ve kodlamaya artan ilgi, bu alanda verilen eğitimlerin sayısını artırmış olsa da, bu eğitimlerin niteliğinin düşük olması yeni tartışmaları beraberinde getirmiştir. Nitekim kaliteli robotik ve kodlama eğitimlerinin, STEM'in bileşenleri olan fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarındaki öğretimin kalitesini artıracakları öngörülmektedir. Robotik uygulamalarının fen bilimleri öğretiminde kullanılmasının

avantajı olarak, anlaşılması zor ve soyut kavramların öğrenilmesini kolaylaştırıcı yönü ifade edilmiştir (Koç-Şenol ve Büyük, 2015). Ayrıca robotik araçlar öğrencilerin fen kavramlarını yapılandırmacı yaklaşımın öğrenci merkezli anlayışını temel alan tasarımları sayesinde öğrencilere kalıcı öğrenmenin yolunu açmaktadır (Gülyüz, vd., 2020).

Alanyazın incelendiğinde en fazla fen bilimleri alanında robotik ve kodlama çalışmalarının yapıldığı görülmüştür (Drakatos & Stavridis, 2023). Ayrıca eğitimde robotik ve kodlama uygulamalarının öğretmen adaylarının motivasyonları üzerine etkisi (Akçay, 2018), okul öncesi öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi (Akyol Altun, 2018), lise öğrencilerinin akademik başarı ve tutumlarına etkisi, robotik kitlerin eğitime katkısı (Aparicio vd, 2019), mikro işlemcinin fizik dersi elektrik konusunun öğretilmesindeki etkisi (Atkin, 2017), mühendislik öğrencileri ile geliştirdikleri ürün sonucunda ilgi ve akademik başarılarına etkisi (Candeles, vd., 2015) konulu çalışmalara rastlanılmıştır. Farklı branşlardan eğitimcilerin robotik ve kodlamaya ilişkin görüşlerine yer veren çalışmalar da alanyazında yer almaktadır (Beug, 2012; Çömek ve Avcı, 2016; Uzunboylar 2017; Göksoy ve Yılmaz, 2018; Göncü, Çetin ve Top 2018; Türker ve Pala 2018; Aksu, 2019; Erten, 2019; Canbeldek 2020; Göncü, Çetin ve Şendurur, 2020; Ülger, 2021). Genellikle farklı seviyedeki öğrenciler, öğretmen ve öğretmen adayları ile yürütülen bu çalışmalar, robotik ve kodlama uygulamalarının eğitimdeki çok boyutlu faydalarını ortaya koysa da; lisansüstü düzeyde robotik ve kodlama eğitimi alan ve bu uygulamaları derslerinde kullanan öğretmenlerin uygulamaların tanımına, önemine, içeriklerine ve öğrencilere kazandırdığı becerilere dair görüşleri çok yönlü bir biçimde incelenmemiştir.

Bu çalışma ile lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamalarının tanımı ve önemine, uygulama ve içeriğine, kazandırdığı beceriler ve etkilerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Buradan hareketle çalışma kapsamında robotik ve kodlama uygulamalarına dönük fen bilimleri öğretmen görüşlerini ayrıntılı bir şekilde irdelemek; bu görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin yenilikleri içselleştirme durumları, eğitimdeki dönüşümlere olan uyum süreçleri ve bu sürecin nasıl yönetileceği hakkında eğitim politika yapımcıları ile araştırmacılara veri sağlanması hedeflenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın sorusu lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamalarına dair görüşleri nasıldır? şeklinde olup alt problemler şu şekilde sunulmuştur. Fen bilimleri öğretmenlerinin;

1. Robotik ve kodlamanın tanımı ve önemine ilişkin görüşleri nasıldır?
2. Robotik ve kodlamanın uygulama ve içerikleri hakkındaki görüşleri nasıldır?
3. Robotik ve kodlamanın öğrencilere kazandırdığı becerilere ilişkin görüşleri nasıldır?
4. Robotik ve kodlamanın etkilerine ilişkin görüşleri nasıldır?

YÖNTEM

Çalışma Deseni

Araştırmanın amaç ve problem sorusu kapsamında çalışmada nitel araştırma yönteminden olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim araştırma deseni kimi zaman gözden kaçırdığımız genellikle de dikkate almadığımız ya da ayrıntılı bir şekilde deneyimleme şansının olmadığı olay ve olguların detaylı incelenmesine fırsat veren bir desendir (Creswell, 2019). Aslında olgubilim çok yabancı olmadığımız ama tam olarak hâkim olmadığımız olguları kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Ayrıca olgubilim gerçeğin ne olduğuna dair cevap arayan bir desendir (Merriam, 2013). Çalışmanın hizmet ettiği amaç lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamalarına dair görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Creswell (2019) çalışmasında psikolojik olgubilimi ifade ederken araştırmacının yorumundan çok, katılımcıların deneyimlerinin önemsenmesi şeklinde belirtmiştir. Nitekim bu çalışmada psikolojik olgubilim felsefi yaklaşımı benimsenmiş olup robotik ve kodlama uygulamalarını tecrübe eden katılımcıların görüşlerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

Çalışma Grubu

Nitel araştırmada katılımcıların araştırmacının sorusuna ve araştırmanın amacına yardım edecek şekilde seçilmesi, nitel araştırmaların altında yatan sorunsala cevap oluşturması açısından önemlidir (Creswell, 2021). Bu araştırma, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı’nda yüksek lisans yapan ve “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülmüştür. Nitel araştırma yönteminin temel

amacı elde edilen sonuçları evrene genellemek değildir; aksine durumların ya da araştırmaya kaynaklık edecek kişilerin derinlemesine incelenmesidir (Creswell, 2009). Bu amaç doğrultusunda amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem türü tercih edilmiştir. Katılımcıları belirlemede dikkate alınan ölçütler şunlardır:

- Fen bilimleri öğretmeni olmaları
- Lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini almış olmaları
- Robotik ve kodlama uygulamalarını derslerinde kullanmaları
- Araştırmaya gönüllü katılım sağlamış olmaları.

Çalışmada her bir katılımcıya etik kurallar dâhilinde belirli bir örüntü kullanılarak kod verilmiştir. Bu kodlar Ö1’den Ö12’ye kadar sıralanmıştır. Katılımcılar 24 ile 39 yaşları arasında 5 erkek ve 7 kadından oluşmakta olup katılımcı demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik özellikler

Kodlar	Cinsiyet	Yaş	Branş	Mezun Olduğu Fakülte
Ö1	Kadın	25	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö2	Erkek	24	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö3	Kadın	30	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö4	Kadın	24	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö5	Kadın	26	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö6	Kadın	26	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö7	Erkek	31	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö8	Kadın	24	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö9	Kadın	24	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö10	Erkek	24	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö11	Erkek	25	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi
Ö12	Erkek	39	Fen Bilimleri Öğretmeni	Eğitim Fakültesi

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Robotik ve kodlama ile ilgili alanyazın detaylı bir şekilde tarandıktan sonra araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme soruları, eğitim ve fen eğitimi alanında uzman iki akademisyenden alınan görüşler temel alınarak, bazı soruların revize edilmesine karar verilmiştir. Örneğin “Robotik ve kodlama eğitimi ne kadar süre olmalıdır?” şeklindeki sorunun anlaşılabilirliğinin düşük olması sebebiyle revize edilerek “Robotik ve kodlama eğitimi hangi dönemde verilmesi gerekmektedir?” şekline dönüştürülmüştür. Uzman önerileri temel alınarak oluşturulan görüşme formunun pilot uygulaması lisansüstü eğitimde robotik ve kodlama dersini alan beş fen bilimleri öğretmenine uygulanmıştır. Ancak çalışmanın tutarlılığını etkilememesi için pilot uygulamanın yapıldığı fen bilimleri öğretmenleri, araştırmaya katılımcı olarak dâhil edilmemiştir. Pilot uygulama sonrasında görüşme soruları yeniden düzenlenmiştir. Araştırmada veriler “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Robotik ve Kodlamaya İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Veriler toplanmadan önce katılımcıların verdiği cevapların bu araştırma için kullanılacağı belirtilip, katılımcı gönüllü onayı alınmıştır. Uygulama için verilen 14 haftalık robotik ve kodlama eğitiminin (Robotik ve Kodlamaya Giriş, Lego NXT, Lego Yenilenebilir Eğitim Seti, Lego EV3, Mbot, Scratch, Sensörler ve Motorlar, Proje Geliştirme ve Uygulama, Değerlendirme ve Geri Bildirim) sonunda hazırlanan on yedi sorudan oluşan görüşme formu katılımcılara uygulanarak veriler toplanmıştır. Katılımcıların her biri ile görüşme süresi 30 dakika ile 40 dakika arasında değişmektedir.

Veri Analizi

2022-2023 eğitim ve öğretim yılının II. döneminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamaları ve eğitime yansımalarına ilişkin görüşlerini kapsayan veriler, içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi araştırmacı tarafından içeriğin kod, kategoriler şeklinde sınıflandırılması şeklinde ifade edilmektedir (Karadeniz, vd., 2008). Bu bağlamda görüşme yoluyla katılımcılardan toplanan veriler MS Word belgesine aktarılmış, sonrasında metinler kategorize edilip kategoriler ile bağlantılı kodlar tespit edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik olgusu, nicel araştırmalardan farklı bir bakış açısıyla ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu bağlamda Silverman (2013, s.534), nitel araştırmalarda geçerliği yorumların inanırliğı olarak değerlendirmiştir. Lincoln ve Guba, (1985) ise nitel araştırmada geçerliği inandırıcılık ve aktarılabirlik şeklinde ele alırken, nitel araştırmalarda güvenirliğin muadili olarak doğrulanabilirlik ve tutarlılık kavramlarına değinmişlerdir. Güvenirlik, nitel araştırma kapsamında birden fazla katılımcının aynı cevabı verme frekansı olarak da ifade edilmektedir (Kirk ve Miller, 1986, s.19). Nitel araştırmacıdan geçerlik ile ilgili beklentiler, doğru verilere ulaşmada önlemlerin alınması iken güvenirliğe ait beklentiler ise verilerin açık ve net olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 284-285).

Etik Beyan

Bu alışma için herhangi bir kurumdan destek sağlanmamıştır. Bu çalışmayla ilgili herhangi bir çatışma beyanı yoktur. Yazar makalenin tamamına %100 katkı sağlamıştır. Bu alışma Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu tarafından onaylandı (Tarih: 29/06/2021, karar no: 325).

BULGULAR VE YORUMLAR

Robotik ve Kodlamanın Tanımı ve Önemi Kategorisine Ait Bulgular

Bu bölümde Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapan ve "Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları" dersini alan fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen "Robotik ve kodlamayı nasıl tanımlarsınız?", "Robotik ve kodlama neden önemlidir?" ve "Robotik ve kodlama eğitimi neden okullarda verilmelidir?" soruları ile toplanan veriler Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin robotik ve kodlamayı tanımlarken kullandıkları kavramlar

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Robotik ve kodlamayı tanımlayan kavramlar	Kodlama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12	12
	Robotik	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12	9
	Programlama	Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11	7
	Beceri	Ö6, Ö7, Ö11	3
	Yazılım	Ö1, Ö5, Ö8	3
	Bilgisayar	Ö4, Ö7, Ö8	3
	Mekanik	Ö1, Ö6	2
	Kontrol sistemi	Ö4, Ö8	2
	Dijital ortam	Ö5, Ö8	2
	Tasarım	Ö3, Ö5	2
	Materyal	Ö5, Ö8	2
	Algoritma	Ö6, Ö8	2
	Mühendislik	Ö4, Ö7	2
	Teknoloji	Ö8, Ö11	2
	Eğitim	Ö11, Ö12	2

Tablo 2 incelendiğinde robotik ve kodlamayı birden fazla kavramla ilişkilendiren öğretmenlerin hepsinin robotik ve kodlamayı "kodlama" olarak tanımladığı ve bir kısım öğretmenin de ikinci bir kavram olarak "robotik" olarak tanımladığı görülmüştür. Ayrıca katılımcıların görüşmede "programlama", "beceri", "yazılım", "bilgisayar", "mekanik", kontrol sistemi", dijital ortam", tasarım", "materyal", "algoritma", mühendislik", "teknoloji" ve "eğitim" kavramlarını kullanarak robotik ve kodlamayı tanımladıkları tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlamayı farklı kavramlarla ilişkilendiren öğretmenlerden Ö5 "Robotik kodlama, dijital bir ortamda yazılımsal kodların materyal olarak Legolardan veya bazı malzemelerden oluşturulan robotların kodlar üzerine çalışması sistemidir." (Robotik, Kodlama, Dijital Ortam, Materyal, Yazılım, Robotlar) şeklinde ifade etmiştir. Ö9 ise "Kodlama basitçe, bir robotun veya bilgisayarın programlarının hem okuyabileceği hem de işleyebileceği yazılı talimatlar toplamını ifade eder. Robotik kodlama denildiğinde, kişinin robot görevini bitirene kadar tüm hareketleri gözlemlemesi, biçimlendirmesi, deneme yanılma yöntemini de kullanarak robotu geliştirmesi süreci anlaşılıyor." (Robotik, Kodlama, Programlama) cümleleri ile ifade etmiştir.

Tablo 3. Robotik ve kodlamanın neden önemli olduğu hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Robotik ve kodlama neden önemli	Teknolojiye uyum sağlama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö10, Ö12	7
	Yaratıcılığı geliştirme	Ö1, Ö3, Ö5, Ö8, Ö10	5
	Dijitalleşmeyi sağlama	Ö1, Ö5, Ö8	3
	21. yy becerilerinde gelişim	Ö6, Ö7, Ö9	3
	STEM öğrenme	Ö7, Ö9, Ö10	3
	Problem çözme becerisi geliştirme	Ö7, Ö8, Ö9	3
	Yeni teknolojilere adaptasyon sağlama	Ö4, Ö5, Ö11	3
	Ürün tasarımını öğretme	Ö1, Ö10	2
	İnovatif düşünmeyi öğretme	Ö5, Ö8	2
	Mühendislik tasarım becerisini geliştirme	Ö5, Ö8	2
	Analitik düşünmeyi geliştirme	Ö7, Ö9	2
Yenilikçiliği geliştirme	Ö1, Ö10	2	
Fikir geliştirme	Ö1, Ö10	2	

Tablo 3'e göre, katılımcıların robotik ve kodlamanın önemini çeşitli kavramlarla ifade ettikleri görülmüş olup en fazla "*teknolojiye uyum sağlama*" açısından önemli bulmuşlardır. Katılımcılar sırasıyla "*yaratıcılığı geliştirme*", "*dijitalleşmeyi sağlama*", "*21. yy. becerilerinde gelişim*", "*STEM öğrenme*", "*problem çözme becerisi gelişimi*", "*yeni teknolojilere adaptasyon sağlama*", "*ürün tasarımını öğretme*", "*inovatif düşünmeyi sağlama*", "*mühendislik tasarım becerisi geliştirme*", "*analitik düşünmeyi geliştirme*", "*yenilikçiliği geliştirme*" ve "*fikir geliştirme*" kodlarına ifadelerinde yer verdikleri görülmüştür.

Robotik ve kodlamanın önemini Ö10, "*Robotik ve kodlama günümüz teknolojisi için oldukça önemlidir. İleri teknolojik cihazların üretilmesinde, yaratıcılık ve yenilikte, insanların hayatını kolaylaştırma ve eğitim için önemli olduğunu düşünüyorum. Eğitimde de robotik ve kodlama, özellikle STEM alanlarında öğrencilerin eğitimi için önemlidir. Bu, geleceğin teknoloji liderlerinin yetiştirilmesine yardımcı olur. Bu nedenlerle robotik ve kodlama, günümüzde ve gelecekte teknoloji dünyasında önemli bir rol oynamaktadır.*" (Teknoloji, STEM, Yaratıcılık, Yenilikçilik, Fikir Geliştirme, Ürün Tasarımı) şeklinde belirtmiştir.

Tablo 4. Robotik ve kodlama eğitiminin neden okullarda verilmesi gerektiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Robotik ve kodlama neden okullarda verilmeli	Problem çözme becerisi gelişimi	Ö1, Ö7, Ö8, Ö11	4
	Yaratıcı düşünme becerisi gelişimi	Ö7, Ö8, Ö11, Ö12	4
	Geleceğe hazırlık	Ö4, Ö5, Ö8, Ö9	4
	Değişen teknolojiye adaptasyon	Ö4, Ö5, Ö6, Ö8	4
	21. yy becerilerinde gelişim	Ö5, Ö6, Ö11	3
	Analitik düşünmeyi sağlama	Ö7, Ö9	2
	STEM becerilerinde gelişim	Ö11, Ö12	2

Tablo 4'e göre katılımcıların çoğunun robotik ve kodlamanın "*problem çözme becerisi gelişimi*" ve "*yaratıcı düşünme becerisi gelişimi*" gibi katkılarından dolayı okullarda verilmesi gerektiğini belirttikleri görülmüştür. Ayrıca "*geleceğe hazırlık*", "*değişen teknolojiye adaptasyon*", "*21. yy. becerilerinde gelişim*", "*analitik düşünmeyi sağlama*", ve "*STEM becerilerinde gelişim*" kodlarına da katılımcıların cümlelerinde yer verdiği tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlamanın okullarda verilmesinin gerekliliğini Ö8, "*21. yüzyılda öğrencilerimizin güttide dijitalleşen dünyamıza ayak uydurabilmeleri için, gelecekteki meslekler hakkında fikir sahibi olmaları için, bilişim sektöründeki gelişmelere ayak uydurabilmeleri için aynı zamanda eğitimdeki yaratıcılıklarını arttırabilmek adına alınması gereken en önemli eğitimlerden birisi robotik kodlama eğitimidir. Bu eğitimin en iyi öğrenilebileceği yer okullar olmalıdır. Çünkü okullar, öğrencileri hayata her açıdan en iyi şekilde hazırlayan yerlerdir. Günümüz öğrencileri için de robotik kodlama çok önemlidir. Günümüzde yetişmiş olan her bireyin içerisinde bulunduğu teknolojinin nasıl üretildiğini bilmesinin yanı sıra bunu üretebilecek bireyler olması gelecek nesil açısından önem vadedmektedir.*" (Teknolojiye Adaptasyon, Yaratıcı Düşünme Becerisi,

Problem Çözme Becerisi) sözleriyle ifade etmiştir.

Robotik ve Kodlamanın Uygulama ve İçerikleri Kategorisine Ait Bulgular

Bu bölümde lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen “Robotik ve kodlama dersleri nasıl öğretilmelidir?”, “Robotik ve kodlama eğitimi hangi dönemde verilmesi gerekmektedir?”, “Robotik ve kodlama ile ilgili ne gibi etkinlik ve projeler yapılabilir?”, “Robotik ve kodlama eğitimi hangi yaş gruplarına yapılmalıdır?”, “Robotik ve kodlama dersinde hangi materyaller kullanılmalıdır?” ve “Robotik ve kodlama dersinde hangi programlama dilleri öğrenilmelidir?” soruları ile toplanan veriler Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9 ve Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 5. Robotik ve kodlama dersleri nasıl öğretilmelidir konusu hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Öğretme yöntemleri	Uygulamalı öğretim	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9	8
	Yüz yüze öğretim	Ö1, Ö3, Ö9, Ö12	4
	STEM temelli öğretim	Ö5, Ö6, Ö8	3
	Somut etkinlikler öğretim	Ö5, Ö4, Ö6	2
	Öğrenci merkezli öğretim	Ö2, Ö4	2

Tablo 5 incelendiğinde robotik kodlama derslerinin öğretilme şekli olarak katılımcıların çoğunun “*uygulamalı öğretim*” şeklinde verilmesi görüşünü destekledikleri görülürken katılımcıların bir kısmı ise sırasıyla “*yüz yüze öğretim*”, “*STEM temelli öğretim*”, “*somut etkinlikler öğretim*” ve “*öğrenci merkezli öğretim*” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.

Robotik kodlamanın nasıl öğretilmesi gerektiğine yönelik Ö4, “*Robotik kodlama dersleri ağırlıklı olarak uygulamalı öğrenilmelidir. Öğrenci merkezli ve günlük yaşamda ne kadar somut örneklerle iç içe olunursa kodlama eğitimi içselleştirilir.*” (Uygulamalı Öğrenme, Öğrenci Merkezli Öğrenme, Somut Etkinlikler) şeklinde ifade ederken Ö2, “*Bireysel uygulama desteği verilmeli. Her öğrenci kendi çalışacağı robotu ve ona kodları yazarken bir bilgisayarı olmalı. Öğretmenler uygulamaların sınırlılıklarını ve neler barındırdığını açıkladıktan sonra hedef bir konu seçilip öğrencilerin hayal gücüne bırakılıp ürünlerin geliştirilebilmesi için onlara gerekli zaman tanımlanmalı.*” (Uygulamalı öğretim, Öğrenci merkezli öğretim) şeklinde açıklama yapmıştır.

Tablo 6. Robotik ve kodlama eğitiminin hangi dönemde verilmesi gerektiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Eğitim dönemi	Okul hayatı boyunca	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9	7
	Hayat boyu	Ö2, Ö6, Ö7, Ö11, Ö12	5
	Yaşa göre değişir	Ö2, Ö6, Ö8, Ö10	4

Tablo 6’ya göre, katılımcılar çoğunlukla robotik ve kodlama eğitiminin “okul hayatı boyunca” devam etmesi gerektiğini savundukları görülmüştür. Ancak bazı katılımcılar aynı soruya ilişkin “hayat boyu” ve “yaşa göre değişir” şeklinde cevaplar verdiği de tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama eğitiminin hangi dönemde verilmesi gerektiğine ilişkin Ö5, “*Okul hayatı boyunca devam etmelidir.*” (Okul Hayatı Boyunca) cevabını verirken Ö6, “*Kodlama eğitimi süresi yaş grubuna göre değişmekle birlikte bir süre sonra hayata entegrasyonu sağlanıyor ve robotik kodlama bazen okul dışı (ilgi alanı) bazen de okul hayatı boyunca eğitimi devam edebilir.*” (Hayat Boyu, Okul Hayatı Boyunca, Yaşa Göre Değişir) ifadesine yer vermiş olup Ö10 ise, “*Robotik ve kodlama eğitimi süresi, öğrencilerin yaşına ve eğitim hedeflerine göre değişebilir. Öğrencilerin sınıfların ve düzeylerinin artması ile süre artırılabilir. Yapılacak olan planlara göre süre ayarlanabilir.*” (Yaşa Göre Değişir) açıklamasında bulunmuştur.

Tablo 7. Robotik ve kodlama ile ilgili ne gibi etkinlik ve projeler yapılabilirliği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Yapılabilecek etkinlik ve projeler	Bilim şenlikleri	Ö5, Ö6, Ö8, Ö9	4
	Oyunlar	Ö5, Ö8, Ö9, Ö11	4
	Teknolojik çözümler	Ö2, Ö7, Ö11, Ö12	4
	Pratik ürünler	Ö2, Ö12	2
	Otonom araçlar	Ö1, Ö10	2
	İcatlar	Ö8, Ö9	2

Tablo 7'ye göre, katılımcıların büyük bölümünün robotik ve kodlama ile ilgili “bilim şenlikleri”, “oyunlar” ve “teknolojik çözümler” gibi etkinlik ve projeler düzenlenebileceği görüşünde oldukları bir kısmının ise “pratik ürünler”, “otonom araçlar” ve “ icatlar” kodlarına açıklamalarında yer verdikleri tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama ile ilgili ne tür etkinli ve projeler düzenlenebileceğine ilişkin Ö12, *“Kışının hayal gücüne bağlı olarak değişir. Ama genel olarak günlük yaşamda karşılaşılan sorunlar çözümü insanların hayatını kolaylaştıran ürünler gibi projeler yapılabilir. Örneğin evlerde robot süpürgeler yayınladı. Sokakları süpüren robotlar çim biçebilen robotlar yapılabilir. Ülkemizde maden faciaları yaygın olmaktadır. Buna yönelik robot madenciler neden olmasın yani riskli işlerde kullanılmaya yönelik tasarımlar yapılabilir.”* (Pratik Ürünler, Teknolojik Çözümler) cümleleri ile ifade etmiştir.

Tablo 8. Robotik ve kodlama eğitiminin hangi yaş gruplarına verilmesi gerektiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Hedef yaş gruplarına verilebilir	Bütün yaş gruplarına verilebilir	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11	10
	Okul öncesinde verilebilir	Ö1, Ö2, Ö5, Ö8, Ö9, Ö11	6
	Yaratıcı düşünme becerisine göre değişir	Ö1, Ö3	2
	Zihinsel gelişime göre değişir	Ö1, Ö5	2
	Psikomotor becerilere göre değişir	Ö3, Ö8	2

Tablo 8 incelendiğinde, robotik ve kodlama eğitiminin hangi yaş gruplarına verileceği ile ilgili çoklu görüşler mevcut olup katılımcıların neredeyse tamamı *“bütün yaş gruplarına verilebilir”* olduğunu belirtmişlerdir. Bir kısım katılımcının da *“okul öncesinde verilebilir”*, *“yaratıcı düşünme becerisine göre değişir”*, *“zihinsel gelişime göre değişir”* ve *“psikomotor becerilere göre değişir”* şeklinde açıklama yaptığı görülmüştür.

Robotik ve kodlama eğitiminin hangi yaş gruplarına verilebileceği ile ilgili görüş bildiren katılımcılardan Ö11, *“Robotik ve kodlama eğitimi küçük yaştan, büyük yaşa kadar verilmelidir. Bu eğitim ne kadar erken yaşta başlarsa o kadar olumlu olacaktır. Kendini bu konuda geliştirmek isteyen insanların küçük yaştan beri bu eğitimin içinde olması onlara fayda sağlayacaktır. Ancak ne yazık ki ülkemizde bu eğitim ya hiç verilmemekte ya da çok geç verilmektedir.”* (Bütün Yaş Grupları, Okul Öncesi) şeklinde açıklamada bulunurken Ö5 ise, *“Anasınıfına başlanılan yaştan itibaren her yaş grubuna verilebilir. Böylelikle hayat boyu öğrenme ilkesi sağlanacak ve her yaş grubunda ortaya çıkan ürünlerin zaman içindeki yaş, cinsiyet, sosyal etkiler (çevre) ve bireysel iç etkenlerin etkileri ve sonuçlarında robotik kodlama konusunda eksiler ve artılar ortaya çıkmış olacak ve buna yönelik yaş, cinsiyet ve durumlara yönelik eğitimin kalitesi yükseltilecektir. Bu süreçte her yaş grubunda yaratıcılık düzeyleri gözlenmiş olacaktır.”* (Bütün Yaş Grupları, Okul Öncesi, Zihinsel Gelişim) şeklinde ifade etmiştir.

Tablo 9. Robotik ve kodlama eğitiminde hangi materyallerin kullanılması gerektiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Materyal seçimi	Hazır setler	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö11	8
	Basit malzemeler	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö11	8

Tablo 9 incelendiğinde robotik ve kodlama eğitiminde materyal kullanımına yönelik katılımcılar eşit oranlı olarak “*hazır setler*” ve “*basit malzemeler*” kodları üzerinde yoğunlaşmıştır.

Robotik ve kodlama eğitiminde materyal kullanımına ilişkin katılımcılardan Ö5, “*Öncelikle öğretim amaçlı hazır setler kullanılarak başlanılmalı, ardından basit malzemelerinde kullanılabileceği şeklinde malzeme ve fikirler öğrencilere bırakılmalıdır.*” (Hazır Setler, Basit Malzemeler) şeklinde görüşünü açıklarken Ö11 ise, “*Yaş aralığına göre değişebilir. Küçük yaş gruplarında daha çok hazır setler tercih edilmeliyken, ileri yaş gruplarında basit malzemeler tercih edilmelidir. Küçük yaş grupları O’dan başlayıp her şeyi kendileri üretmeye çalışırsa bu onlara oldukça zor ve sıkıcı gelebilir, bu da onların bu alandan uzaklaşmasına neden olabilir. İleri yaş grupları ise yaratıcılıklarını kesinlikle kullanmalıdır. Bu yüzden onlara hazır setler verilmemelidir.*” (Hazır Setler, Basit Malzemeler) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

Tablo 10. Robotik ve kodlama eğitiminde hangi programlama dilleri öğrenilmesi gerektiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Öğrenilmesi gereken programlama dilleri	Java	Ö1, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11	7
	Python	Ö1, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12	7
	C/C++	Ö1, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12	5
	Scratch	Ö10, Ö11, Ö12	3
	Blok kodlar	Ö6, Ö10	2

Tablo 10’a göre robotik ve kodlama eğitimlerinde programlama dili olarak katılımcıların çoğunluğunun “*Java*” programlama diline yer verdiği, diğer kısmının ise “*Python*”, “*C/C++*”, “*Scratch*” ve “*Blok kodlar*” programlama dillerinin öğrenilmesi gerektiği görüşünde olduğu görülmüştür.

Robotik ve kodlama eğitimlerinde öğrenilmesi gereken programlama diline yönelik Ö1, “*Robotik ve kodlama derslerinde öğrencilerin en az bir tane programlama dili bilmesi gerektiğini biliyorum. Python, C/C++, Java gibi programlama dillerinin olduğunu biliyorum ama içeriklerine maalesef bakım değilim.*” (Python, C/C++, Java) şeklinde açıklamada bulunurken Ö6, “*Blok kodlar kullanılarak ya da Java ve Python dilleri öğrenilebilir. Kodu kendimizin oluşturduğumuz programlama dilleri bize yaratıcılık için de olanak sağlar.*” (Blok kodlar, Java, Python) şeklinde ifade etmiş olup Ö11 ise, “*Bu diller robotların işlevlerine göre değişebilir. Ancak yaygın kullanılan dillerden bazıları; Scratch, Python, C ve Java dilleridir. Yeni başlamış biri temeli oturtmak için Scratch tercih etmeliyken, ileri seviyede kodlama yapabilen ve bu işte kendini geliştirmiş insanlar diğer dilleri öğrenmelidir. Diller ne kadar ağırlarsa sınırlar o kadar ortadan kalkacaktır.*” (Scratch, Python, C, Java) şeklinde görüş bildirmiştir.

Robotik ve Kodlama Eğitiminin Öğrencilere Kazandırdığı Beceriler Kategorisine Ait Bulgular

Bu bölümde lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerine yöneltilen “Robotik ve kodlama dersinin öğrencilere hangi becerileri kazandırdığını düşünüyorsunuz?”, “Robotik ve kodlama dersi öğrencilerin yaratıcılığını nasıl geliştirir?”, “Robotik ve kodlama dersi öğrencilerin problem çözme becerilerini nasıl geliştirir?”, “Robotik ve kodlama dersi öğrencilerin işbirliği yapma becerilerini nasıl geliştirir?”, “Robotik ve kodlama dersi öğrencilerin iletişim becerilerini nasıl geliştirir?” soruları ile toplanan veriler Tablo 11, Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14 ve Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 11. Robotik ve kodlama eğitiminin hangi becerileri kazandırdığı hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Kazandırdığı Beceriler	Yaratıcı düşünme becerisi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11	9
	Problem çözme becerisi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	7
	Analitik düşünme becerisi	Ö6, Ö7, Ö8, Ö9	4
	İşbirliği	Ö3, Ö7, Ö8, Ö9	4
	İnovatif düşünme becerisi	Ö2, Ö5, Ö10	3
	STEM becerileri	Ö2, Ö8, Ö11	3
	Üst düzey düşünme becerisi	Ö4, Ö5, Ö9	3
	Teknoloji okuryazarlığı	Ö2, Ö11	2
Yansıtıcı düşünme becerisi	Ö4, Ö10	2	

Tablo 11 incelendiğinde robotik ve kodlama eğitiminin hangi becerileri kazandırdığına yönelik katılımcıların çoğunluğunun “yaratıcı düşünme becerisi” ve “problem çözme becerisi” kazandırdığını belirttiği, bir kısım katılımcının ise “analitik düşünme becerisi”, “işbirliği”, “inovatif düşünme becerisi”, “STEM becerileri”, “üst düzey düşünme becerisi”, “teknoloji okuryazarlığı” ve “yansıtıcı düşünme becerisi” kazandırdığı görüşünü savunduğu tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama eğitiminin kazandırdığı becerilere ilişkin Ö3, “*Yaratıcılık, çözüm üretme, problem çözme, işbirliği gibi birçok beceri kazandırır.*” (Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme, İşbirliği) şeklinde düşüncelerini yansıtırken Ö8 ise, “*Robotik kodlama ile bireyler STEM alanlarında kodlama ve programlama becerilerini birleştirebiliyor. Robotik kodlama bireylere mücadele, sorun çözme, takım duygusu, iş birliği ve azim becerilerini kazandırıyor.*” (STEM Becerileri, Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme, İşbirliği, Analitik düşünme) şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 12. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin yaratıcılığını nasıl geliştirdiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Yaratıcılığı nasıl geliştirir	Tasarım becerisi gelişimi	Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö12	8
	Problem çözme becerilerindeki gelişim	Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9	5
	Hayal gücünü geliştirmesi	Ö2, Ö8, Ö12	3

Tablo 12’ye göre katılımcıların büyük çoğunluğu, robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin yaratıcılığının gelişimini “tasarım becerisi gelişimi” ile sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar “problem çözme becerilerindeki gelişim” ve “hayal gücünü geliştirmesi” ile de yaratıcılığın geliştiği kanaatinde.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin yaratıcılığına sağladığı katkıyı Ö2, “*Hayal ettikleri ve kafalarında tasarladıkları şeylerin sadece bir hayal olmadığı ve gerçek hayatta karşılığının olduğunu görmeye başlayacaklar. Bununla birlikte hayal etmekten haz duyacaklar. Yaratıcılık hayal etmeyle başlar. Hayal güçlerini destekleyecek tir. Bununla birlikte yaratıcılıklar geliştirecek tir.*” (Tasarım Becerisi, Hayal Gücü) sözleriyle açıklamıştır.

Tablo 13. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerini nasıl geliştirdiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Problem çözme becerilerini nasıl geliştirir	Karar verme becerisini geliştirmesi	Ö5, Ö8, Ö10	3
	Analiz yeteneği geliştirmesi	Ö1, Ö8	2
	Çözme becerisi geliştirmesi	Ö1, Ö8	2
	Alternatif çözümler geliştirmeyi öğretmesi	Ö6, Ö7	2

Tablo 13 incelendiğinde robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine etkisine katılımcıların bir kısmı “karar verme becerisini geliştirmesi” kodlarını içeren çıkarımlar yaptığı görülmüştür. Ayrıca bir kısım katılımcının da aynı soruya “analiz yeteneği geliştirmesi”, “çözme becerisi geliştirmesi” ve “alternatif çözümler geliştirmeyi öğretmesi” kodlarını kapsayan ifadeler kullandıkları görülmüştür.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin Ö6, “*Robotik kodlama da öğrenci karşılaştığı bir probleme farklı çözüm yaklaşımları getirmeyi öğrenir. Karşılaştığı problemi çözmek için alternatif çözüm yolları bulmaya çalışır.*” (Alternatif Çözümler) şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Tablo 14. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin işbirliği yapma becerilerini nasıl geliştirdiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
İşbirliği yapma becerisini nasıl geliştirir	Grup çalışması yoluyla	Ö5, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10	6
	Takım çalışması yoluyla	Ö2, Ö5, Ö6, Ö8	4
	İletişimi artırmasıyla	Ö3, Ö6, Ö7	3
	Fikir alışverişi sağlamasıyla	Ö4, Ö10	2
	Yardımlaşma sağlamasıyla	Ö4, Ö5	2
	Empati kurmayı geliştirmesiyle	Ö5, Ö9	2
	Sorumluluk almayı sağlamasıyla	Ö7, Ö10	2

Tablo 14’e göre robotik ve kodlama eğitimlerinin öğrencilerin işbirliği yapma becerilerine ilişkin katılımcıların büyük kısmının “grup çalışması yoluyla” geliştireceklerini ifade ettikleri görülmüştür. Ancak sırasıyla “takım çalışması yoluyla”, “iletişimi artırmasıyla”, “fikir alışverişi sağlamasıyla”, “yardımlaşma sağlamasıyla”, “empati kurmayı geliştirmesiyle” ve “sorumluluk almayı sağlamasıyla” kodlarının da katılımcıların görüşlerinde yer aldığı görülmektedir.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin işbirliği yapma becerisine sağladığı katkıyı Ö4, “*İşbirliği yapma becerisini direkt olarak geliştireceğini düşünmüyorum aslında ama fikir alış verişi ve robot geliştirmede birbirine yardımcı olma noktasında kısmen geliştirebilir. Grup olarak yapılan bir robot için iş birlikli öğrenmeye katkısı pozitif yönde olabilir.*” (İşbirliği, Fikir Alışverişi, Yardımlaşma, Grup Çalışması) şeklinde açıklarken Ö10 aynı soruyu “*Robotik ve kodlama dersi ile öğrencilerin gruplar halinde birbirleriyle yapacakları fikir alışverişleri sayesinde, grup içinde daha iyi fikri öne çıkarma ve sorumluluk alma açısından olumlu katkılar sağlayacağını düşünüyorum.*” (Grup Çalışması, Fikir Alışverişi, Sorumluluk Alma) şeklinde benzer ifadeler ile belirtmiştir.

Tablo 15. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin iletişim becerilerini nasıl geliştirdiği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
İletişim becerilerini nasıl geliştirir	Grup iletişimi yoluyla	Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9	6
	Fikir alışverişi yoluyla	Ö2, Ö12	2
	Paylaşım yapılması yoluyla	Ö2, Ö4	2

Tablo 15 incelendiğinde robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin iletişim becerilerine etkisini katılımcılar “grup iletişimi yoluyla”, “fikir alışverişi yoluyla” ve “paylaşım yapılması yoluyla” kodları ile ifade ettikleri tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin iletişim becerilerine olan etkisini Ö2, “*İşbirliği içinde bulunduğu çalışmalarda takım arkadaşlarıyla probleme ya da isteğe yönelik anlamlı ve hedefe yönelik iletişim gerçekleştirmek bu beceriyi geliştirecektir.*” (Fikir Alışverişi, Paylaşım) ifadeleriyle dile getirmiştir.

3.4. Robotik ve Kodlamanın Etkileri Kategorisine Ait Bulgular

Bu bölümde lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri

öğretmenlerine yöneltilen “Robotik ve kodlama eğitimi öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumunu nasıl etkiler?”, “Robotik ve kodlama eğitimi öğrencilerin derslerdeki başarılarına nasıl etki eder?” ve “Robotik ve kodlama eğitimi öğrencileri gelecekteki iş hayatlarına nasıl hazırlar?” soruları ile toplanan veriler Tablo 16, Tablo 17 ve Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 16. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını nasıl etkilediği hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Teknolojiye yönelik tutumu nasıl etkiler	Teknolojiye ilgiyi artırır	Ö5, Ö8, Ö9, Ö11	4
	Teknolojiyle etkileşimi artırır	Ö6, Ö7, Ö8, Ö9	4
	Teknoloji kullanımını artırır	Ö2, Ö5, Ö6	3
	Tasarım becerilerini geliştirir	Ö2, Ö12	2
	Merakı artırır	Ö8, Ö9	2

Tablo 16 incelendiğinde katılımcıların robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojiye ilişkin tutumlarına etkisini sırasıyla “teknolojiye ilgiyi artırır”, teknolojiyle etkileşimi artırır”, “teknoloji kullanımını artırır”, “tasarım becerilerini geliştirir” ve “merakı artırır” kodlarını kapsayan açıklamalarda bulunduğu tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojiye ilişkin tutumlarına etkisini katılımcılardan Ö9, *“Güncel ve günlük hayatta hepimizin içli dışlı olduğu teknoloji çağında birebir uyumlu olan bu robotik ve kodlama dersi öğrencilerin içinde bulunduğu çağa ayak uydurmasını kolaylaştıracağını, merak duygularını artıracığını ve teknolojiye olan tutumlarının olumlu yönde olacağını düşünüyorum.”* (Teknolojiyle Etkileşim, Teknolojiye İlgi, Merak) şeklinde ifade ettiği görülmüştür.

Tablo 17. Robotik ve kodlama eğitiminin derslerdeki başarıları pozitif etkilerinin nedenleri hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Diğer derslerdeki başarılarına etkisinin nedenleri	Yaratıcılığı artırması	Ö1, Ö8, Ö11	3
	Disiplinlerarası bilgi sağlaması	Ö2, Ö8, Ö12	3
	Bilişsel yetenekleri geliştirilmesi	Ö7, Ö10	2
	Öğrenme stratejilerini geliştirilmesi	Ö7, Ö10	2
	Analitik düşünme kazandırması	Ö8, Ö9	2

Tablo 17’ye göre robotik ve kodlama eğitiminin diğer derslerdeki başarıları nasıl etkilediğine yönelik katılımcıların farklı açılardan soruyu değerlendirdiği görülmüştür. Nitekim katılımcıların görüşlerini sırasıyla “yaratıcılığı artırması”, “disiplinlerarası bilgi sağlaması”, “bilişsel yetenekleri geliştirilmesi”, “öğrenme stratejilerini geliştirilmesi” ve “analitik düşünme kazandırması” kodlarının oluştuğu görülmektedir.

Robotik ve kodlama eğitiminin diğer derslerdeki başarıya etkisini katılımcılardan Ö8, *“Robotik kodlama öğrencilerin birçok becerisini geliştirdiği için, diğer derslerdeki başarılarına da katkı sağlamaktadır. Bunlardan en önemlileri yaratıcılık ve analitik düşünme olabilir. Bu becerileri kazandıklarında diğer dersler üzerinde de kullanmaya yatkın olabilirler. Soyut ve somut dünyayı bir arada yürütebilirler.”* (Yaratıcılık, Analitik Düşünme, Disiplinlerarası Bilgi) şeklinde yorumlamıştır.

Tablo 18. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin gelecekteki iş hayatlarına katkısı hakkında öğretmen görüşleri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar	Frekans
Gelecekteki iş hayatlarına hazırlamaya katkısı	Rekabet gücü kazandırır	Ö2, Ö7, Ö12	3
	Teknolojiye adaptasyon sağlar	Ö5, Ö8, Ö9	3
	Multidisipliner yaklaşım geliştirir	Ö5, Ö8, Ö9	3
	Yaratıcılığı artırır	Ö1, Ö6	2
	Problem çözme becerisi geliştirir	Ö1, Ö6	2
	İletişim becerisini artırır	Ö1, Ö3	2
	Teknolojik beceriler sağlar	Ö7, Ö8	2

Tablo 18 incelendiğinde robotik ve kodlama eğitiminin öğrencileri gelecekteki iş hayatlarına etkisine ilişkin soruyu katılımcıların farklı yorumladıkları görülmüştür. Katılımcılar görüşlerini sırasıyla “rekabet gücünü artırır”, “teknolojiye adaptasyon sağlar”, “multidisipliner yaklaşım geliştirir”, “yaratıcılığı artırır”, “problem çözme becerisi geliştirir”, “iletişim becerisini geliştirir” ve “teknolojik beceriler sağlar” olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin gelecek iş hayatındaki etkisine ilişkin katılımcılardan Ö1, “*Robotik ve kodlama dersi alan öğrenci çok yönlü düşünme becerisi ve yaratıcılığı artacağı için yeni fikirler üretmek ve kullanmak açısından da oldukça başarılı olacaktır. Problem çözme becerisi yüksek olacaktır. İş hayatlarında ortamdaki insanlarla daha iyi iletişim kurabilen ve işbirliği beraber çalışmaya yatkın rekabetçi insanlar olacaktır.*” (Yaratıcılık, Problem Çözme, İletişim) şeklinde ifade etmiştir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmada lisansüstü eğitiminde “Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları” dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama uygulamaları ve eğitime yansımalarına ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla elde edilen veriler alt başlıklar halinde tartışılmıştır.

i) Robotik ve Kodlamanın Tanımı ve Önemi

Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin çoğunun robotik ve kodlamayı “robotik”, “kodlama” ve “programlama” kavramlarını kullanarak tanımladığı bir kısmının ise “yazılım”, “teknoloji” “algoritma” ve “mühendislik” ile ilişkilendirdiği görülmüştür. Bunların dışında öğretmenlerin Eğitim 4.0, sürdürülebilirlik ve disiplinlerarası bağlantı gibi kavramlara da cümlelerinde yer verdiği görülmüştür. Bu da öğretmenlerin aldıkları dersten yüksek verim elde ettiğini ve robotik ve kodlamanın tanımını bütünsel bir kavram çerçevesinde yapabildiklerini göstermektedir. Nitekim alanyazında Ergin, (2020) çalışmasında robotik ve kodlamanın tanımına öğretmenlerin çoğunun tam olarak cevap veremediğini bir kısmının ise kavramsal benzerlik göstermemekle birlikte yanlış ifade ettiklerini belirtmiştir. Ayrıca Kanmaz, (2023) de çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin satranç, oyun, merak, zihin haritası, eğlence, döngü gibi ifadelerle yer vermesini robotik ve kodlamaya ilişkin kavramsal bir bütünlük gösteremedikleri şeklinde yorumlamıştır.

Bu çalışmada öğretmenlerin çoğunun robotik ve kodlama eğitiminin teknolojiye uyum, yaratıcılığı sağlaması, dijitalleşme ve 21. yy. becerilerinde gelişim sağlaması açısından önemli olduğunu düşündüğü ve bir kısmının ise problem çözme becerisi, STEM’in kazandırdığı beceriler, inovatif düşünme, analitik düşünme ve eğitim açısından önemli olduğunu ifade ettikleri tespit edilmiştir. Bu görüşler ışığında fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama hakkında olumlu düşünmeye sahip oldukları, olumsuz bir görüş belirtmedikleri görülmüştür. Nitekim öğretmenlerin robotik ve kodlamaya dönük olumlu düşünmeye sahip olması, teknolojik gelişmelere kolay adapte olan ve çağa ayak uyduran nesiller yetiştirmesi açısından son derece önemlidir. Siew ve diğ., (2015) çalışmasında yenilikleri destekleyen ve yeniliğe açık olan fen bilimleri öğretmenlerinin, içinde bulunduğu çağa açık öğrenciler yetiştireceğini belirtmiştir. Alanyazında da benzer sonuçların olduğu görülmektedir (Selby ve Woollard, 2013; Çömek ve Avcı, 2016; Kalelioğlu vd., 2016). Çömek ve Avcı, (2016) yaptığı çalışmada Robotik ve kodlamayı öğretmenlerin çoğunun hayal gücü ve üretkenlik olarak yorumladıklarını tespit ettiğini belirtmiştir. Benzer şekilde Kanmaz, (2023) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin robotik ve kodlamayı robot, teknoloji, yazılım kavramları ile ilişkilendirdiğini ifade etmiştir. Fakat aynı çalışmada malzeme eksikliği, eğitmen eğitimlerinin eksikliği ve velilerin yeterli bilgi

ve farkındalığa sahip olmaması nedeniyle okul öncesi öğretmenlerinin olumsuz görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

Robotik ve kodlama eğitiminin okullarda neden verilmesi gerektiğine ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin yaratıcı düşünme becerisini, problem çözme becerilerini geliştirilmesi ve çağa uyum, geleceğe öğrencileri hazırlama, bilişim sektörü ve teknolojiye uyum gibi sebepleri ileri sürdükleri görülmüştür. Alanyazında da yaratıcı düşünme becerisini destekleyen (Taylor vd., 2010; Kobsiripat, 2015), problem çözme becerisine katkı sağlayan (Çetin, 2012; Özdiç ve Altun, 2014; Felicia vd., 2017) çalışmalara rastlanmıştır. Ayrıca Koç Şenol ve Büyük, (2015) çalışmasında fen bilimleri dersinin robotik ve kodlama uygulamaları ile desteklenmesi gerektiği görüşündedir. Benzer şekilde Tapus, vd., (2007) yaptıkları çalışmada robotiğin teknoloji, mühendislik ve matematik gibi çoklu disiplini kapsayan ideal bir ders aracı olduğunu ifade ettiği görülmüştür.

ii) Robotik ve Kodlamanın Uygulama ve İçerikleri

Robotik ve kodlama eğitiminin nasıl verilmesi gerektiğine dair öğretmenlerin çoğunun uygulamalı öğrenme olacak şekilde yapılması gerektiğini ifade ettiği görülmüştür. Ancak bir kısım öğretmenin yüz yüze, STEM temelli, öğrenci merkezli, somut etkinlikler ve proje tabanlı öğrenme gibi farklı cevaplar verdikleri tespit edilmiştir. Nitekim alanyazın, multidisipliner entegrasyonu sağlayan robotik ve kodlamayı STEM eğitiminin önemli bir parçası olarak görmektedir (Cameron, 2005; Mataric, vd., 2007). Ayrıca öğretmenlerden biri robotik ve kodlama eğitiminin çevrimiçi olarak verilebileceğini söylediği görülmüş olup bunun yakın geçmişte yaşanan Covid-19 pandemisinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin çoğunun robotik ve kodlama eğitimlerinin verilmesi gereken eğitim dönemine ilişkin okul hayatı boyunca, hayat boyu ve yaşa göre değişeceğini ifade ettiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda alanyazının da paralel sonuçlar kaydettiği görülmektedir (Duncan vd., 2014; Bers, 2018; Güven ve Çakır, 2020; Ergin ve Ercan, 2022). Nitekim robotik ve kodlama eğitiminin erken yaşlarda başlamasının önemli olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca öğretmenlerin robotik ve kodlama eğitimlerinin hangi yaş gruplarına verilmesi noktasında, neredeyse tamamı bütün yaş gruplarında verilebileceğini savunduğu görülmüştür. Bir kısım öğretmenin okul öncesinde bu eğitimlerin başlaması gerektiğini ifade ettiği görülürken zihinsel gelişimine göre değişeceğini savunanlar da vardır. Alanyazında yer alan birçok çalışma da robotik ve kodlamanın erken yaşlarda başlamasını ve her seviyede bu eğitimin verilmesini savunmaktadır (Aksu, 2019; Göksoy ve Yılmaz, 2018; Güleriyüz, vd., 2020; Gültepe, 2018; Kert ve Uğraş, 2009).

Çalışmada robotik ve kodlama eğitimi ile ne tür etkinlikler ve projeler yapılacağına ilişkin soruya öğretmenlerin çoğunun bilim şenlikleri ve oyunlar şeklinde düşüncelerini belirtirken bir kısmının ise icat, otonom araçlar, pratik ürünler şeklinde düşüncelerini ifade ettikleri görülmüştür. Konu ile ilgili olarak robotik ve kodlama alanında her yıl eğitimde inovasyon derneğinin önderliğinde yürütülen Vex IQ turnuvası (Educatorobotics, 2019), Bilim kahramanları derneğinin düzenlediği Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Challenge (Bilimkahramanları, 2019) gibi oyun ve turnuvalar düzenlenmektedir.

Çalışmada robotik ve kodlama eğitiminde ne tür materyallerin kullanılması gerektiği sorusuna öğretmenlerin bir kısmının hazır setler kullanılması gerektiği ve aynı oranda diğer kısmının ise basit malzemeler kullanılması savunduğu tespit edilmiştir. Alanyazında farklı araçların robotik ve kodlama eğitiminde kullanılmasının amacının öğretimi kolaylaştırmak, görselleştirmek ve kod yazmayı daha kolay hale getirmek olarak ifade edilmektedir (Demirer ve Sak, 2016). Ancak eğitim setlerinin pahalı olmasından (Aksu, 2019; Ergin ve Ercan, 2022) dolayı öğretmenlerin bir kısmının basit malzemelere yöneldiğini söyleyebiliriz.

Çalışmada robotik ve kodlama eğitiminde hangi program dillerinin öğrenilmesi gerektiğine ilişkin öğretmenlerin java, python, C/C++, Scratch ve blok kodlar şeklinde cevaplar vermiştir. Bu noktada katılımcıların görüşleri alanyazınla paralellik göstermektedir (Göncü, vd., 2018; Saltan ve Kara, 2016). Aksu, (2019) çalışmasında ise blok kodların kullanımının kolay olması sebebiyle tercih edildiğini tespit etmiştir. Ancak Genç ve Karakuş, (2011) yaptığı çalışmada öğrencilerin çoğunun Scratch'i tercih etmelerinin nedeni olarak eğlenceli, kolay ve keyifli ortam sağlaması olarak belirtmiştir. Saygıner ve Tüzün, (2017) çalışmasında blok kodların kullanımını önermiştir. Nitekim çalışmada öğretmenlerin bahsi geçen programları tercih etme nedeni olarak kullanımının basit olması ve programlama dili öğrenmeye gerek duyulmaması şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca robotik setlerde kılavuz yardımıyla adım adım ilerleme şansının olması bu setlerin kullanımını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

iii) Robotik ve Kodlama Eğitiminin Öğrencilere Kazandırdığı Beceriler

Çalışmada robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerde ne tür beceriler kazandıracığına yönelik olarak

öğretmenlerin çoğunun düşüncesini yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisi olarak ifade ettikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin analitik düşünme, üst düzey düşünme, yansıtıcı düşünme ve teknoloji okuryazarlığı gibi becerileri kazandırdığını belirttikleri görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre katılımcı öğretmenler özellikle yaratıcı düşünme ve problem çözme gibi becerilerin, öğrencilerin yaşam boyu başarıları için kritik öneme sahip olduğunu vurgulamakta; robotik ve kodlama eğitiminin, öğrencilerin bu becerileri edinmelerine olanak sağladığını ifade etmektedirler. Ayrıca öğretmenler bu eğitimlerin, ilişkisel düşünmeyi ve takım içinde uyumlu çalışmayı teşvik ederek, işbirliği ve iletişim becerilerinde de önemli gelişmeler sağladığı tespitlerinde bulunmuşlardır. Alanyazında da benzer sonuçlar söz konusudur (Taylor, vd., 2010; Çetin, 2012; Özdiç ve Altun, 2014; Kobsiripat, 2015; Küçük ve Şişman, 2016; Kanbul ve Uzunboylu, 2017; Kasalak, 2017; Aksu, 2019). Nitekim robotik ve kodlama eğitimlerinin öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesine katkı sunması sebebiyle öğretmenlerin bu şekilde düşünmelerine sebep olduğu söylenebilir.

iv) Robotik ve Kodlamanın Etkileri

Çalışmada robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojiye ilişkin tutumlarını nasıl etkilediğine yönelik öğretmenlerin görüşleri sorulmuştur. Öğretmenlerin bir kısmının teknolojiye olan ilgiyi artıracığını, bir kısmı da teknolojiyle olan etkileşimi ve kullanımını artıracığını belirttiği görülmektedir. Ayrıca öğretmenler tasarım becerisini ve merakı artıracığını da düşünmektedirler. Alanyazındaki bazı çalışmaların öğretmenlerin teknolojik gelişmelere ve teknolojiye karşı tutumlarının pozitif olduğunu (Pamuk, vd., 2012; Aksoğan ve Bulut-Özek, 2020) ancak teknoloji ve kodlamayı derslerine aktarma noktasında gerek pedagojik bilgi gerekse öğretimsel yaklaşım açısından gerekli donanımına sahip olmadıklarını göstermektedir (Bers, vd., 2013; Ulutaş vd., 2022). Öğretmenleri dijital göçmen ve öğrencileri dijital yerliler olarak ifade eden Prensky (2001), aslında öğretmenlerin teknolojik bilgileri öğrencilere kazandırma noktasında yetersizliklerinin olduğuna dikkat çekmiştir.

Çalışmada katılımcılara yönlendirilen bir diğer soru da robotik ve kodlama eğitiminin derslerdeki öğrenmelere katkısının ne olduğudur. Katılımcıların akademik başarı, somutlaştırma, girişimcilik, disiplinler arası bağlantı ve mühendislik becerisi gibi katkılarının olabileceğini belirttikleri görülmüştür. Nitekim Özel (2018) yaptığı çalışmada robotik biliminin fen bilimleri dersine aktarılmasının, öğrencilerde derse karşı ilgi ve motivasyonu artırdığını belirtmiştir. Görüşmeye katılan öğretmenler robotik ve kodlama eğitiminin diğer derslerde de etkili olduğunu belirttikleri tespit edilmiştir. Nitekim öğretmenler robotik ve kodlama eğitimi ile öğrencilerin öğrenme stratejilerine, düşünme süreçlerine, akademik başarılarına, disiplinlerarası bilgi oluşturmalarına katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir. Alanyazında robotik ve kodlama eğitiminin fen bilimleri (Cameron, 2005; Özel, 2018), bilişim teknolojileri ve yazılım (Yecan, vd., 2017; Aksu, 2019), matematik (Yaylacı-Eskici, vd., 2020) gibi derslerde benzer etkilerin olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin gelecekteki iş hayatlarını nasıl etkilediğine ilişkin öğretmenlerin rekabet gücü, teknolojik adaptasyon, multidisipliner yaklaşım kavramlarına yer verdiği görülmüştür. Ancak bir öğretmenin iş gücü talebi ve Endüstri 5.0'a ifadesinde yer verdiği tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğretmenlerin robotik ve kodlama eğitiminin teknoloji ile bağdaştırıldığını söylemek mümkündür. Aynı zamanda bu ilişkinin gelecek meslekler üzerinde olumlu etki edeceği vurgulanmıştır. Alanyazında Doğru ve Meçik (2018), teknolojinin istihdama etkisini iyimser düşünenler ve kötümser düşünenler şeklinde iki senaryo üzerinden ifade etmiştir. İyimser görüş sunanların, teknoloji ile beraber öngörülen ürün, hizmet ve isteklerin artması ile istihdam fırsatlarının da artacağını düşündüklerini belirtmiştir. Bu bağlamda görüşmeye katılan öğretmenlerin gelişen teknolojiyle beraber istihdamın artmasını ön gördükleri söylenebilir.

Sonuç olarak bu çalışmada lisansüstü eğitiminde "Eğitimde Robotik ve Kodlama Uygulamaları" dersini alan fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, öğretmenlerin çoğunluğu robotik ve kodlamayı sıkça "robotik", "kodlama", "programlama", "yazılım", "teknoloji", "algoritma" ve "mühendislik" terimleriyle tanımlarken, bazıları Eğitim 4.0, sürdürülebilirlik ve disiplinler arası bağlantı gibi geniş kavramlarla ilişkilendirmiştir. Bu çeşitlilik, öğretmenlerin konuya geniş bir perspektiften yaklaştığını göstermektedir. Katılımcılar, robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilerin teknolojik adaptasyon, yaratıcı düşünme, problem çözme yetenekleri, dijitalleşme ve 21. yüzyıl becerilerini geliştirme açısından önemli olduğunu düşünmektedirler. Öğretmenler ayrıca, bu alanda eğitim verilirken uygulamalı öğrenme, öğrenci merkezli yaklaşımlar, somut etkinlikler ve proje tabanlı öğrenmenin öncelikli olması gerektiğini belirtmişlerdir. Eğitimin okul hayatı boyunca ve erken yaşlardan itibaren her yaş grubunda sunulması gerektiği üzerinde durulmuştur. Öğretmenler, robotik ve kodlama eğitiminin öğrencilere yaratıcı düşünme, problem çözme, analitik düşünme, üst düzey düşünme,

yansıtıcı düşünme ve teknoloji okuryazarlığı gibi çok çeşitli beceriler kazandıracağını ifade etmişlerdir. Bu becerilerin, öğrencilerin fen bilimleri, matematik ve bilişim teknolojileri derslerindeki başarılarını artıracığı ve disiplinler arası bilgiler oluşturmalarına yardımcı olacağı vurgulanmıştır. Son olarak bu çalışma robotik ve kodlama eğitiminin, öğrencilerin gelecekteki iş hayatlarında rekabet gücü, teknolojik adaptasyon ve multidisipliner yaklaşım gibi konularda avantaj sağlayacağını ortaya koymuştur. Öğretmenler bu eğitimin öğrencileri geleceğin meslekleri ve endüstri 5.0'ın gereksinimleri için hazırlayacağını belirtmişlerdir. Bu bulgular, robotik ve kodlama eğitiminin, günümüz eğitim sisteminde önemli bir yer tutması gerektiğini göstermektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin robotik ve kodlama eğitimine ilişkin görüşlerini inceleyen bu araştırmanın sonuçları ve sınırlılıkları doğrultusunda, gelecek çalışmalara ve eğitim uygulamalarına yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. Araştırmacılar, farklı branşlardaki öğretmenleri kapsayan daha geniş katımlı ve uzun süreli çalışmalar tasarlayarak bulguların genellenebilirliğini artırabilirler. Robotik ve kodlama eğitiminin öğrenci başarısına etkisini nicel olarak ölçen deneysel çalışmalar ve farklı değişkenlerin (yaş, cinsiyet, coğrafi bölge vb.) etkisini inceleyen karşılaştırmalı çalışmalar da faydalı olacaktır. Öğretmenlerin robotik ve kodlama alanındaki yeterliliklerini belirlemeye yönelik ölçek geliştirme çalışmaları ve etkili pedagojik yaklaşımları araştıran çalışmalar da bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlayabilir. Uygulama alanında ise, eğitimcilere düzenli hizmet içi eğitimler verilmesi, okullarda robotik ve kodlama laboratuvarları kurulması, erken yaşlardan itibaren müfredata entegrasyonun sağlanması, öğrencilerin becerilerini sergileyebilecekleri etkinlikler düzenlenmesi ve velilerin bilinçlendirilmesi gibi adımlar atılabilir. Ayrıca, farklı derslerle entegrasyonu sağlayacak disiplinler arası işbirliği modelleri geliştirilmeli ve maliyet etkinliği gözetilerek alternatif materyallerin geliştirilmesi teşvik edilmelidir. Bu sayede robotik ve kodlama eğitimi, öğrencilerin teknolojik becerilerini ve problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine ve geleceğin gerektirdiği bilgi ve becerilerle donanmalarına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akçay, S. (2018). Robotik FETEMM uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve motivasyon üzerine etkileri. (Tez No. 607518) [Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Aksoğan, M., & Bulut-Özek, M. B. (2020). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye bakış açısı arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(2), 301-311.
- Aksu, F. N. (2019). *Bilişim teknolojileri öğretmenleri gözünden robotik kodlama ve robotik yarışmaları*. Tez No. 613670) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akyol Altun, C. (2018). Okul öncesi öğretim programına algoritma ve kodlama eğitimi entegrasyonunun öğrencilerin problem çözme becerisine etkisi. (Tez No. 529828) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Aparicio, J. T., Pereira, S., Aparicio, M., & Costa, C. J. (2019). *Learning programming using educational robotics*. In 2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI) (pp. 1-6). IEEE. <https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760709>
- Atkin, K. (2017). Using the Arduino with MakerPlot software for the display of electrical device characteristics. *Physics Education*, 52(6), Article 065007. <https://doi.org/10.1088/1361-6552/aa83e7>
- Barak, M., & Assal, M. (2018). Robotics and STEM learning: Students' achievements in assignments according to the P3 Task Taxonomy-practice, problem solving, and projects. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 121-144. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9385-9>
- Bers, M. U. (2018). *Coding, playgrounds, and literacy in early childhood education: The development of KIBO robotics and ScratchJr*. In 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 2094-2102). <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363498>
- Bers, M., Seddighin, S., & Sullivan, A. (2013). Ready for robotics: Bringing together the T and E of STEM in early childhood teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 21(3), 355-377.
- Beug, A. (2012). *Teaching introductory programming concepts: A comparison of Scratch and Arduino*. California Polytechnic State University.

- Bilimkahramanları (2019). Fll yarışmaları. <https://www.bilimkahramanlari.org/bilim-kahramanlari-bulusuyor-fll-challenge/> (Erişim Tarihi: 20.02.2024)
- Candelas, F. A., García, G. J., Puente, S., Pomares, J., Jara, C. A., Pérez, J., Mira, D., & Torres, F. (2015). Experiences on using Arduino for laboratory experiments of Automatic Control and Robotics. *IFAC-PapersOnLine*, 48(29), 105-110. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.11.221>
- Cameron, R. G. (2005). Mindstorms Robolab: developing science concepts during a problem-based learning club.
- Canbeldek, M. (2020). *Erken çocukluk eğitiminde üreten çocuklar kodlama ve robotik eğitim programının etkilerinin incelenmesi*. (Tez No. 628151) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Chaudhary, V., Agrawal, V., Sureka, P., & Sureka, A. (2016). *An experience report on teaching programming and computational thinking to elementary level children using lego robotics education kit*. In T. Fukuda (Ed.), 2016 IEEE Eighth International Conference on Technology for Education (T4E) (pp. 38-41). Institute of Electrical and Electronics Engineers. <https://doi.org/10.1109/T4E.2016.016>
- Ching, Y. H., Yang, D., Wang, S., Baek, Y., Swanson, S., & Chittoori, B. (2019). Elementary school student development of STEM attitudes and perceived learning in a STEM integrated robotics curriculum. *TechTrends*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00388-0>
- Creswell, J. W. (2009). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2019). Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri. Anı Yayıncılık.
- Creswell, W. J. (2021). Nitel araştırma yöntemleri. Siyasal Kitapevi.
- Çetin, E. (2012). *Bilgisayar programlama eğitiminin çocukların problem çözme becerileri üzerine etkisi*. (Tez No. 349116) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çömek, A., & Avcı, B. (2016). *Fen eğitiminde robotik uygulamalar bakımında öğretmenlik faaliyetleri yürütülmektedir*. Uluslararası Yükseköğretimde Yeni Eğitimler Kongresi.
- Demirer, V., & Sak, N. (2016). Programming Education And New Approaches Around The World and in Turkey. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 521-546.
- Doğru, B., & Meçik, O. (2018). Türkiye'de Endüstri 4.0'in İşgücü Piyasasına Etkileri: Firma Beklentileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı), 1581-1606.
- Drakatos, N., & Stompou, E. (2023). The perspective of STEM education through the usage of Robotics. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 18(3), 901-913.
- Duncan, C., Bell, T., & Tanimoto, S. (2014). *Should your 8-year-old learn coding?*. In Proceedings of the 9th Workshop in Primary and Secondary Computing Education (pp. 60-69). ACM. <https://doi.org/10.1145/2670757.2670774>
- Educatrobotics. (2019). Robot özellikleri. Educat robotic Türkiye distribütörü. VEX IQ - Educat Robotics.
- Ergin, A. Z. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının kodlama becerileri ve kodlamaya ilişkin görüşleri. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Ergin, A. Z., & Ercan, Z. G. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının kodlamaya ilişkin görüşleri. *Eğitim Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 3(1), 70-82. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2439900>
- Erten, E. (2019). *Kodlama ve robotik öğretimi üzerine bir durum çalışması*. (Tez No. 614009) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Felicia, A., Sharif, S., Wong, W., & Mariappan, M. (2017). Computational thinking and tinkering: exploration study of primary school students' in robotic and graphical programming. *Asian Journal of Assessment in Teaching and Learning*, 7, 44-54. <https://doi.org/10.37134/ajatel.vol7.5.2017>

- Genç, Z., & Karakuş, S. (2011). *Tasarımla Öğrenme: Eğitsel Bilgisayar Oyunları Tasarımında Scratch Kullanımı*. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium (ICITS), Elazığ, Turkey.
- Göksoy, S., & Yılmaz, İ. (2018). Bilişim teknolojileri öğretmenleri ve öğrencilerinin robotik ve kodlama dersine ilişkin görüşleri. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 178-196.
- Göncü, A., Çetin, İ., & Top, E. (2018). Öğretmen adaylarının kodlama eğitimine yönelik görüşleri: Bir durum çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 85-110.
- Göncü, A., Çetin, İ., & Şendurur, P. (2020). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretmenlerinin kodlama eğitimine yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 301-321. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.665725>
- Güleryüz, H., Dilber, R., & Erdoğan, İ. (2020). STEM uygulamalarında öğretmen adaylarının kodlama eğitimi hakkındaki görüşleri. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 71-83. <https://doi.org/10.31463/aicusbed.610909>
- Gültepe, A. (2018). Kodlama Öğretimi Yapan Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri Gözüyle Öğrenciler Kodluyor. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi-International Journal Of Leadership Training*, 2(2), 50-60.
- Güven, G., & Çakır, N. K. (2020). Investigation of the opinions of teachers who received in-service training for Arduino-assisted robotic coding applications. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 15(1), 253-274. <https://doi.org/10.29329/epasr.2020.236.14>
- Harrop, W. (2018). *Coding for children and young adults in libraries: A practical guide for librarians*. Maryland: Rowman & Littlefield.
- Horáková, J., & Kelemen, J. (2003). *Čapek, Turing, von Neumann, and the 20th century evolution of the concept of machine*. In Proc. Intern. Conf. Memoriam John von Neumann, 121-135.
- Kalelioglu, F., Gülbahar, Y., & Kukul, V. (2016). A framework for computational thinking based on a systematic research review. *Baltic Journal of Modern Computing*, 4(3), 583.
- Kanbul, S., & Uzunboylu, H. (2017). Importance of Coding Education and Robotic Applications for Achieving 21st-Century Skills in North Cyprus. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(1), 130-140. <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i01.6097>
- Kanmaz, T. (2023). Okul öncesi öğretmenleri robotik kodlama hakkında ne düşünüyor. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 1-22. <https://doi.org/10.37217/tebd.1132740>
- Karadeniz, S., Büyüköztürk, Ş., Akgün, O. E., Çakmak, E. K., & Demirel, F. (2008). The Turkish adaptation study of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12-18-year-old children: Results of confirmatory factor analysis. *Online Submission*, 7(4).
- Kasalak, İ. (2017). Robotik kodlama etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin kodlamaya ilişkin öz yeterlik algılarına etkisi ve etkinliklere ilişkin öğrenci yaşantıları. (Tez No. 454911) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kert, S. B., & Uğraş, T. (2009). *Programlama eğitiminde sadelik ve eğlence: Scratch örneği*. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.
- Kılınç, A. (2014). *Robotik teknolojisinin 7. sınıf ırsık ünitesi öğretiminde kullanımı*. (Tez No. 382061) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). Reliability and validity in qualitative research. *Sage*. <https://doi.org/10.4135/9781412985659>
- Kobsiripat, W. (2015). Effects of the media to promote the scratch programming capabilities creativity of elementary school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 227-232. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.651>
- Koç-Şenol, A., & Büyük, U. (2015). Robotik destekli fen ve teknoloji laboratuvar: ROBOLAB. *Journal of Turkish Studies*, 10(3), 213-236. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.7953>
- Küçük, S., & Şişman, B. (2016). Birebir robotik öğretiminde öğreticilerin deneyimleri. *İlköğretim Online*, 16(1). <https://doi.org/10.17051/io.2017.12092>

- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry: Establishing trustworthiness*. Beverly Hills. [https://doi.org/10.1016/0147-1767\(85\)90062-8](https://doi.org/10.1016/0147-1767(85)90062-8)
- Mataric, M. J., Koenig, N., & Feil-Seifer, D. (2007). *Materials for enabling hands-on robotics and STEM education*. AAAI Spring Symposium on Robots and Robot Venues: Resources for AI Education.
- MEB. (2017). MEB 2023 Vizyonu, ÖYGM öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Nobel Yayınları.
- Numanoğlu, M., & Keser, H. (2017). Programlama öğretiminde robot kullanımı - mBot örneği. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 497-515. <https://doi.org/10.14686/buefad.306198>
- Özdiñç, F., & Altun, A. (2014). Bilişim teknolojileri öğretmeni adaylarının programlama sürecini etkileyen faktörler. *Elementary Education Online*, 13(4). <https://doi.org/10.17051/ieo.2014.54872>
- Özel, M. (2018). *Robotik biliminin ortaokul 8. sınıf fen bilimleri dersine entegrasyonu*. (Tez No. 534927) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pamuk, S., Ülken, A., & Dilek, N. Ş. (2012). Öğretmen adaylarının öğretimde teknoloji kullanım yeterliliklerinin teknolojik pedagojik içerik bilgisi kuramsal perspektifinden incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 415-438.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-5. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Saygıner, Ş., & Tüzün, H. (2017). *Erken yaşta programlama eğitimi: Yurt dışı ve yurt içi perspektiflerinden bir bakış*. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu (ICITS), 69-77, Malatya.
- Saltan, F., & Kara, M. (2016). ICT teachers' acceptance of "Scratch" as algorithm visualization software. *Higher Education Studies*, 6(4), 146. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n4p146>
- Selby, C., & Woollard, J. (2013). *Computational thinking: The developing definition*. University of Southampton (Eprints) 6pp. https://eprints.soton.ac.uk/356481/1/Selby_Woollard_bg_soton_eprints.pdf
- Siciliano, B., Sciavicco, L., Villani, L., & Oriolo, G. (2009). *Robotics: Modelling, planning and control*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-84628-642-1>
- Siew, N. M., Amir, N., & Chong, C. L. (2015). The perceptions of pre-service and in-service teachers regarding a project-based STEM approach to teaching science. *SpringerPlus*, 4(8), 1-20. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-4-8>
- Silik, Y. (2016). Eğitsel robotik uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine etkisi. (Tez No. 449493) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Silverman, D. (2013). *Doing qualitative research: A practical handbook*. (4th ed.). Sage.
- Tapus, A., Mataric, M. J., & Scasselati, B. (2007). Socially assistive robotics [grand challenges of robotics]. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 14(1), 35-42. <https://doi.org/10.1109/MRA.2007.339605>
- Taylor, M., Harlow, A., & Forret, M. (2010). Using a computer programming environment and an interactive whiteboard to investigate some mathematical thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 561-570. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.078>
- Türker, P. M., & Pala, F. K. (2018). Ortaokul öğrencilerinin, öğretmenlerin ve öğrenci velilerinin kodlamaya yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(4), 2013-2029. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.506939>
- Ulutaş, I., Kilic-Cakmak, E., Akinci-Cosgun, A., Bozkurt-Polat, E., Aydın-Bolukbas, F., Engin, K., Kayabaşı, E., & Ozcan, S. (2022). *Digital storytelling in early mathematics education*. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0568-1_17
- Uzunboylar, U. (2017). *Ortaokul düzeyinde kodlama öğretimine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. (Tez No. 496511)

[Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Üçgül, M. (2017). Eğitsel robotlar ve bilgi işlemsel düşünme. Y. Gülbahar (Ed.), *Bilgi işlemsel düşünmeden programlamaya* (ss.1-417). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052411117.12>
- Ülger, K. (2021). Uzaktan eğitim modelinde karşılaşılan sorunlar-fırsatlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 393-412.
- Virvou, M., Katsionis, G., & Manos, K. (2005). Combining software games with education: Evaluation of its educational effectiveness. *Educational Technology and Society*, 8(2), 54-65. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2007.02.007>
- Yaylacı Eskici, G., Mercan, S., & Hakverdi, F. (2020). Robotik kavramına yönelik ortaokul öğrencilerinin zihinsel imajları. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 30-64.
- Yecan, E., Özçınar, H., & Tanyeri, T. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görsel programlama öğretimi deneyimleri. *Elementary Education Online*, 16(1), 377-393. <https://doi.org/10.17051/ieo.2017.80833>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınları.
- Yolcu, V. (2018). *Programlama eğitiminde robotik kullanımının akademik başarı, bilgi-işlemsel düşünme becerisi ve öğrenme transferine etkisi*. (Tez No. 509835) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

EXTENDED SUMMARY

Technological developments triggered by industrial revolutions have led to fundamental changes in education systems, resulting in the adoption of technology-oriented educational models instead of traditional teaching methods. This transformation has contributed to more effective student learning, facilitated access to information through technology, increased opportunities for interactive learning, and established a robust educational infrastructure. In this context, robotics and coding instruction have emerged as critical components that highlight the role of technology in education. Robotics and coding not only equip students with problem-solving skills but also enhance their interest in technology, preparing them for the future. The Czech and Slovak word “robota”, which means “the capability of slaves to perform work”, is the source of the term “robot”. Robotics, on the other hand, is a technological field encompassing the operational principles of robots, as well as design and programming processes. Robotics applications increase student motivation by concretizing abstract concepts through coding. Through robotics and coding education utilizing tools like Scratch, Lego Mindstorms, and Arduino, it is aimed that students acquire 21st-century skills such as problem-solving, critical thinking, and analytical thinking.

Globally, interest in the field of robotics and coding is steadily increasing, and many European Union countries are integrating coding education into their curricula. In Turkey, within the framework of the Ministry of National Education’s 2023 vision, it is aimed for students from primary to high school levels to include coding, 3D modeling, and robotics skills in their learning processes. However, despite the growing interest, the low quality of the provided education brings about debates in this field. It is projected that high-quality robotics and coding education will enhance the quality of instruction in STEM fields. The use of robotics applications in science education facilitates the learning of complex and abstract concepts, supporting lasting learning.

When the literature is examined, it is seen that studies on robotics and coding are most concentrated in the field of science education. Research has been conducted on various topics such as the motivation of pre-service teachers, students’ problem-solving skills, academic achievements, and attitudes. However, the views of science teachers who have received postgraduate-level robotics and coding education and have applied these practices in their classes have not been examined in depth and from a multidimensional perspective.

The aim of this research is to determine the views of science teachers who have taken the “Educational Robotics and Coding Applications” course in their postgraduate education regarding the definition, importance, implementation, and content of robotics and coding applications, the skills they impart, and

their effects. Thus, it is intended to provide data to educational policymakers and researchers about teachers' adoption of innovations, their adaptation processes to transformations in education, and how this process should be managed. The research question is defined as, "What are the views of science teachers who have taken the Educational Robotics and Coding Applications course in postgraduate education regarding robotics and coding applications?" Within this scope, teachers' views on definition and importance, implementation and content, imparted skills, and effects were examined.

In the research, the phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used to reveal science teachers' views on robotics and coding applications. Phenomenological design makes it possible to deeply examine phenomena and events with which we are generally familiar but do not fully comprehend. The study group consists of 12 science teachers who are pursuing a master's degree in the Department of Science Education and have taken the "Educational Robotics and Coding Applications" course, applying robotics and coding practices in their own classes. Participants were selected through criterion sampling, one of the purposive sampling methods. The selection criteria include being a science teacher, having taken the relevant course, applying the practices in their classes, and voluntary participation. In accordance with ethical principles, participants were coded from Ö1 to Ö12. The ages of the participants range from 24 to 39, with a gender distribution of 5 males and 7 females.

Data were collected using a semi-structured interview technique. Initially, the literature in the field of robotics and coding was reviewed, and interview questions were prepared. The questions were revised based on feedback from two academicians who are experts in education and science education. The prepared interview form was piloted with five science teachers, after which the questions were rearranged. The teachers who participated in the pilot study were not included in the main research. In the study, data were collected at the end of a 14-week robotics and coding training using the "Form for Determining Science Teachers' Views on Robotics and Coding". Within this training, topics such as Introduction to Robotics and Coding, Lego NXT, Lego EV3, Mbot, and Scratch were covered. The interview form consists of 17 questions, and interviews with participants lasted between 30 and 40 minutes. Before data collection, voluntary consent was obtained from the participants.

Collected data were analyzed using the content analysis method. Content analysis involves classifying data in the form of codes and categories. Data obtained from the interviews were transferred to a Microsoft Word document, texts were divided into categories, and relevant codes were identified. In qualitative research, validity and reliability are considered differently from quantitative research. Validity is evaluated as the credibility of interpretations and the transferability of findings, while reliability is associated with confirmability and consistency. Additionally, reliability can be expressed by the frequency of multiple participants providing similar responses. In this context, necessary measures were taken in the research to ensure the accuracy and clarity of the data.

The findings obtained at the end of the study are as follows. Science teachers frequently defined robotics and coding with concepts such as "robotics", "coding", "programming", "software", "technology", "algorithm", and "engineering". Some teachers used broader concepts like Education 4.0, sustainability, and interdisciplinary connection. This diversity reflects that teachers approach the subject of robotics and coding from a broad perspective and that the education they received has positive effects. Teachers emphasized the importance of robotics and coding education in terms of technological adaptation, promoting creativity, digitalization, and the development of 21st-century skills. These findings are consistent with similar studies in the literature and demonstrate that teachers' positive attitudes in this field are critically important for students to adapt to technological developments.

Teachers stated that robotics and coding education should be delivered through methods such as hands-on learning, student-centered approaches, concrete activities, and project-based learning. They emphasized the importance of providing education to every age group throughout school life, starting from early ages. Suggestions for robotics and coding activities included science fairs, games, inventions, and the development of practical products. Regarding the materials to be used, some teachers preferred using ready-made kits, while others advocated for the use of simple and accessible materials. The programming languages that should be taught were recommended as Java, Python, C/C++, Scratch, and block coding languages.

Teachers expressed that robotics and coding education would equip students with various skills such as creative thinking, problem-solving, analytical thinking, higher-order thinking, reflective thinking, and technological literacy. It was emphasized that these skills are critically important for students' lifelong

success and would enhance their achievements in subjects like science, mathematics, and information technologies. Additionally, it was stated that these trainings would develop interdisciplinary knowledge formation and collaboration skills.

It was thought that robotics and coding education would increase students' interest in technology, enhance their interactions with technology, and develop their usage skills. Teachers expressed that this education would also promote design skills and a sense of curiosity. Regarding its impact on future professional life, it was stated that robotics and coding education would increase students' competitiveness, facilitate their technological adaptation, and support their multidisciplinary approaches. It was emphasized that robotics and coding education would prepare students for the professions of the future and the requirements of Industry 5.0.

In conclusion, this study has revealed the positive attitudes of science teachers toward robotics and coding education and their awareness of the skills that this education will impart to students. Teachers' broad perspective on the subject indicates that robotics and coding should hold an important place in education systems. In line with these findings, more comprehensive studies involving teachers from different disciplines can be conducted in the future. Experimental studies that quantitatively measure the impact on students' academic achievement and scale development studies to determine teachers' competencies in this field would be beneficial. In educational practices, in-service training programs for teachers should be organized, robotics and coding laboratories should be established in schools, and the integration of these trainings into the curriculum from early ages should be ensured. Additionally, activities where students can showcase their skills should be organized, and efforts to raise awareness among parents should be made. To achieve cost-effectiveness, the development of low-cost alternative materials should be encouraged, and interdisciplinary collaboration models should be established. These steps will contribute to enhancing students' technological skills and problem-solving abilities.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Systematic Review
Sistematiik Derleme

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM ALANINDAKİ AKRAN İLİŞKİLERİ MAKALELERİNİN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Hülya GÜLAY OGELMAN

ogelman@sinop.edu.tr

Sinop Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Okul Öncesi Eğitimi

Güngör OKUMUŞ

gungor.okumus34@gmail.com

Sinop Üniversitesi

Yüksek Lisans Öğrencisi

Mustafa Emre Can DALKILIÇ

emrecan_444@hotmail.com

Sinop Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü

Öznur ÖZTÜRK ÇAYLI

cayli.oznur@gmail.com

Sinop İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 09.06.2024, Kabul (Accepted): 26.11.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Araştırmanın amacı, Türkiye’de okul öncesi eğitim alanında 2000-2023 yılları arasındaki akran ilişkileri konulu 57 makalenin incelenmesidir. Bu çalışmada, Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Dizin ve Türk Eğitim İndeksinde akran ilişkileri konusunda yayımlanan makalelerin çeşitli özelliklerine göre dağılımlarını incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Bulgulara göre okul öncesi dönemde akran ilişkileri makalelerinin son yıllarda düzenli olarak gerçekleştirildiği söylenebilir. Makalelerde en çok nitel araştırma yaklaşımının en az ise karma yaklaşımın tercih edildiği belirlenmiştir. Nicelde en çok ilişkisel tarama, nitelde temel nitel araştırma, karmada yakınsayan paralel desenin kullanılmıştır. Makalelerin çoğunluğunun kesitsel olmasına karşılık boyutsal çalışmaların da yapıldığı görülmektedir. Araştırmalarda en çok yer alan çalışma grubunun çocuklar olduğu görülmektedir. Yaş grupları açısından en çok 5-6 yaş grubuyla araştırma yapıldığı belirlenmiştir. En çok 3, en az 6 veri toplama aracına sahip makaleye rastlanılmıştır. Makalelerin çoğunluğunun akran ilişkilerini farklı değişkenler eşliğinde ele alan çalışmalar olmasına karşılık sadece akran ilişkilerini içeren makaleler ile derleme çalışmalarının da olduğu belirlenmiştir. Makalelerde en çok saldırganlık, en az arkadaşlık, akran eğitimi, akran ilişkilerinde güç hakimiyeti, akran tepkileri, kişilerarası problem çözme, yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlik olmak üzere 17 değişkenin ele alındığı görülmüştür. Makalelerde akran ilişkilerinin 22 değişken açısından incelendiği belirlenmiştir. Bu değişkenler içerisinde en çok demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alma süresi/şekli, devam edilen okul türü, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba yaşı/eğitim düzeyi/çalışma durumu/mesleği, aile yapısı, doğum sırası, kardeş sahibi olup olmama, kardeş sayısı/cinsiyeti, fiziksel hastalık varlığı) ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akran ilişkileri, akranlar, okul öncesi dönem, derleme çalışma, okul öncesi eğitim.

Examining Peer Relationships Articles in the Field of Preschool Education

ABSTRACT

The aim of this research is to examine 57 articles on peer relationships in the field of preschool education in Turkey between years 2000-2023. In this research, the document analysis technique, which is one of the qualitative research methods, was implemented so as to examine the distribution of articles on peer relationships published in Acarinindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Index and Turkish Education Index based on their various characteristics. According to the findings, it can be stated that articles concerning peer relationships during the preschool period have increased regularly over the past years. It was observed that the quantitative research approach was preferred the most in the articles and the mixed approach was preferred the least. The relational scanning method was mostly used in quantitative studies, basic qualitative research was used in qualitative studies and convergent parallel design was used in mixed studies. While the majority of articles were cross-sectional, it is evident that longitudinal studies have also been conducted. It is also evident that the study group mostly involved in research was children. With respect to age groups, it was observed that researches were conducted mostly on the 5-6 years old group. Articles with a maximum of 3 and at least 6 data collection tools were found. Although the majority of the articles were studies that dealt with peer relationships with different variables, it was determined that there were also articles and compilation studies that only included peer relationships. It was observed that 17 variables were discussed in the articles, most of which was the aggression variable and the least were friendship, peer education, power dominance in peer relationships, peer reactions, interpersonal problem solving, loneliness and social dissatisfaction variables. It is evident that peer relationships were examined in the articles with respect to 22 variables. Among these variables, the demographic information (age, gender, duration/type of preschool education, type of school the student is attending, social-economic status, mother's-father's age/educational background/working status/profession, family structure, birth order, having siblings or not, number/gender of siblings, presence of physical illness) variable was investigated the most.

Keywords: Peer relationships, peers, preschool period, review study, preschool education.

Atf için (To cite this article):

Gülay Ogelman, H., Okumuş, G., Dalkılıç, M. E. C., & Öztürk Çaylı, Ö. (2024). Okul öncesi eğitim alanındaki akran ilişkileri makalelerinin incelenmesi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 118-140. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1498459>

GİRİŞ

Çocuk, doğduğu anda çevresiyle etkileşimde bulunarak fiziksel, bilişsel, sosyal, dilsel ve duygusal gelişim alanları da hızlı bir gelişim sürecine girer. Yaşamın ilk altı yılı, kişiliğin temellerinin atıldığı, çocuğun çevresinden etkilendiği, öğrenmeye açık olduğu kritik bir dönem olup, hayat boyu devam eden etkileriyle önemli bir aşamadır (Kuyucu ve Tepeli, 2013; Tıcan Başaran ve Ulubey, 2018). Okul öncesi dönem olarak adlandırılabilen bu aşama, hızlı bir gelişim sürecine işaret edip bireyin yaşamında kalıcı izler bırakma potansiyeline sahiptir (Ekinci Vural ve Kocabaş, 2016; Gülay, 2009). Okul öncesi eğitimin temel amaçlarından biri çocukların fiziksel, zihinsel, sosyal-duygusal ve dil gelişimlerine katkı sağlayarak çevreleri ile uyumlu bir yaşam sürebilmelerini kolaylaştırmaktır (Karaca, Gündüz ve Aral, 2011). Çocuklar, doğumdan sonra ilk olarak aileleriyle sosyal ilişki ve etkileşim kurmaktadır. Sosyal gelişim açısından değerlendirildiğinde okul öncesi eğitim ortamları, çocukların hayatında farklı ilişkilerin ve daha kalabalık bir etkileşim ortamının başlangıcı olarak düşünülebilir. Okul öncesi eğitimin başlaması, çocukların sosyal hayatına akranlar ve öğretmenlerin dahil olmasına zemin oluşturur. Bu dönemde çocukların akranları ile kurdukları ilişkiler, çocukların sosyal becerilerine temel oluşturma açısından büyük önem taşır (Durmuşoğlu Saltalı, 2013).

Akran ilişkileri, aynı yaş veya gelişim seviyesinde olan kişiler arasında gerçekleşen, benzer geçmiş, değerler, yaşantılar, yaşam tarzları ve sosyal bağları paylaşarak karşılıklı etkileşim ve süreklilik ile şekillenen bir süreçtir (Gülay, 2009). Akran grupları, çocuklar için sosyal becerilerin gelişiminde önemli bir rol oynar. Nitekim akran gruplarındaki davranışlar ve etkileşimler, çocukların sosyal becerilerini şekillendirebilir. Çocukların akran gruplarına getirdikleri yenilikler, kazandıkları beceriler ve bu gruplar içinde oluşturdukları ilişkiler, ilerleyen yıllarda sosyal etkileşimlerini olumlu yönde geliştirmelerine yardımcı olur (Çakır ve Gültekin Akduman, 2023). Okul öncesi eğitim, gelişimin en hızlı olduğu dönemde çocukların potansiyellerini en üst düzeyde destekleme, erken dönemde gelişim sorunlarını ortaya koyma (Tunçeli ve Zembat, 2017), ilkökula hazırlama ve ailelere rehberlik etme amacının yanı sıra düzenli olarak akranlarla etkileşime geçmenin temelini oluşturur (Gülay Ogelman ve Erten Sarıkaya, 2013).

Son yıllardaki toplumsal gelişmeler, okullaşma oranındaki artış ve yaşam koşullarının farklılaşması doğrultusunda, geçmiş yıllara göre daha yüksek orandaki küçük çocuk okul öncesi eğitim ile

tanışabilmektedir. Bu durum, okul öncesi dönem çocuklarının formal eğitime dahil olmasını ve düzenli olarak akranlarıyla bir araya gelebilmesini sağlamaktadır (Deretarla Gül, 2008; Dinçer vd., 2019). Okul öncesi eğitim, çocukların gelişim ve büyüme sürecine önemli katkılar sağlarken, okula uyum, akran ilişkileri gibi çeşitli konu başlıklarını ortaya çıkarmaktadır (Gülay ve Erten, 2011). Çocukların kendi kültürlerini öğrenmelerinde yetişkinlerin yanı sıra akranların etkisi de oldukça belirleyicidir (Salı, 2014).

Akran ilişkileri, tüm gelişim alanlarını kısa ve uzun süreli olarak etkileyebildiğinden bu ilişkilerin yapısının, özelliklerinin, dinamiklerinin belirlenmesi de önem taşımaktadır. Şöyle ki, çocuklar akranlarıyla etkileşimleri boyunca çeşitli deneyimler elde edebilirler. Bunun temel sebeplerinden biri, akran ilişkilerinin olumlu ve olumsuz yaşantıları barındırabilmesidir. Okul öncesi dönemden itibaren çocuklar diğer çocuklar tarafından sevilbilirler, sevilmebilirler, dışlanabilirler ya da akranları tarafından fark edilmeyebilirler. Bu çeşitlilik içerisinde araştırmalarda en sık ortaya konulan kavramlardan ikisi akran kabulü ve reddidir (Boivin, 2005). Akran kabulü, bir çocuğun akran grubu tarafından sevilip sevilmediğini ifade etmekle birlikte çocuğun akran grubundaki yerini belirler (Gülay ve Erten, 2011). Okul öncesi dönem çocukları için akran kabulü, akranları tarafından etkinliklere katılmak için tercih edilmek, yan yana oturmak, oyuncaklarını paylaşmak, oyunlara katılmak, birlikte yemek yemek, okul dışında doğum günü partilerinde eğlenmek gibi etkinlikleri içerebilir (Seçer vd. 2012). Olumsuz deneyimler içerisinde yer alan akran reddi ise diğer çocuklar tarafından az sevilme veya sevilme derecesini ifade etmektedir (Gülay 2009). Kunt Erol (2017) akranları tarafından reddedilen çocukların içe kapanık, çekingen ve mutsuz olabileceklerini belirtmiştir. Anaçali (2023) ise akran reddinin çocukların sosyal gelişimine zarar verdiğini ifade etmiştir. Bunların yanında akran reddinin, fiziksel ve ilişkisel akran zorbalığına maruz kalmayla sonuçlanıp içe dönük davranış sorunlarını ortaya çıkarabildiği ve olumsuz akran deneyimlerinin çocukların ileride daha fazla akran reddi ile karşılaşabilmelerine neden olabileceği de belirtilmektedir (Metin Aslan, 2018). Araştırmacıların odaklandığı konulardan biri, çocukların veya buldukları bağlamın hangi özelliklerinin akranlar tarafından dışlanmalarına yol açtığı ve bu dışlanmanın ilerleyen dönemlerdeki etkisidir (Demirtaş Zorbaz, Arıkan ve Gül, 2022). Akranları tarafından reddedilen çocuklar, yaşamlarının ilk yıllarında, ilköğretim ve lise dönemlerinde okulu bırakma, akademik başarısızlık, akran reddinin devamı ve suç işleme gibi sorunlarla karşılaşabilirler (Beyazkürk, Anliak ve Dinçer, 2007). Sağlıklı akran ilişkileri kurmak, bireyin sosyal becerilerini geliştirmesine yardımcı olur ve etkileşimde bulunduğu çevresiyle uyum içinde olmasını sağlar. Bu, kişinin yaşam boyu süren iletişim becerilerini ve sosyal ağını oluşturmaya yardımcı olabilir.

Solak Arabacı ve Demircioğlu (2019), araştırmalarında akran ilişkilerinin çocukların sosyal, duygusal ve kişilik gelişimine olan katkıları ifade etmişlerdir. Akran ilişkileri, çocukların kimlik duygusunu güçlendirmeye, sosyal becerileri deneyimlemeye, toplumsal kuralları ve rolleri öğrenmelerine yardımcı olur. Ayrıca aile dışındaki dünyayı keşfetmelerine ve başkalarıyla duygusal ve sosyal destek sağlamalarına olanak tanır. Akranlar arası etkileşim, çocuklara çatışma çözme, empati kurma, duygularını kontrol etme gibi önemli kişiler arası becerileri öğrenme şansı sunar. Bununla birlikte akranlar arasındaki ilişkiler çocukların kendi kapasitelerini değerlendirmelerine ve birbirlerinin yaşamlarını anlamalarına da yardımcı olup (Şen ve Özbey, 2017), cinsel kimlik oluşumunu da destekleyebilir (Fabes, Martín ve Hanish, 2003). Akran ilişkilerinin çocukların çok yönlü gelişimine önemli katkılar sağladığı söylenebilir. Sonuç olarak, çocuklar akranlarla yaşadıkları deneyimler sonucunda yaşamları boyunca kullanacakları davranışları ve becerileri elde ederler (Boivin, 2005; Solak Arabacı ve Demircioğlu, 2019).

Son yıllarda Dünya genelindeki bazı gelişmeler (dijitalleşme ve COVID 19 vb.) toplumun tüm kesimleri gibi okul öncesi dönem çocuklarının sosyal yaşamlarını da etkileyebilmektedir. Örnek olarak, dijital teknolojilerin küçük çocuklarda bağımlılık oluşturabileceği, dil ve sosyal alanlarda gelişim geriliklerini destekleyerek sosyal dışlanmaya yol açabileceği ifade edilmektedir (Zabatiero vd., 2018). Bir diğer örnekte, Magis-Weinberg vd. (2024)'nin yaptığı derleme çalışmada, COVID-19'un çocukların akran ilişkilerini olumsuz etkilediği, pandemi süresince çocukların yalnızlık düzeylerinde artış yaşandığı ve yalnızlık ile COVID-19 deneyimleri arasında olumlu yönde ilişki olduğunu belirlenmiştir. Görüldüğü üzere çeşitli toplumsal gelişmeler doğrultusunda, çocukların akran ilişkilerinin incelenmesinin önem taşıdığı söylenebilir. Türkiye'de yapılan alan yazını araştırmaları, okul öncesi dönem çocuklarının akran ilişkilerini inceleyen çalışmalarda artış olduğunu göstermektedir (Avcı, Tarı Selçuk ve Kaynak, 2019; Gülay Ogelman ve Güngör, 2022; Uysal ve Dinçer, 2012). Nitekim Mercan ve Yükselen (2022) 60-72 aylık 85 çocuk ve 16 öğretmen ile yürüttükleri çalışmada, öz düzenleme düzeyi yüksek olan çocukların akran zorbalığıyla baş edebilmede daha aktif olduklarını, öz düzenleme düzeyi düşük olan çocukların ise akran zorbalığı ile baş edebilmede kaçınmacı davranışlar gösterdiklerini bulmuşlardır. Özgöker ve Gürşimşek (2023) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde 63 okul öncesi öğretmeni ile yaptıkları görüşme sonucunda, öğretmenlerin en çok fiziksel en az ise sözel zorbalıkla

karşılaştıklarını bunun yanında öğretmenlerin zorbalıkla baş edebilme konusu ile ilgili daha önce herhangi bir eğitim almadıklarını belirlemişlerdir. Gürleyik ve Gözün Kahraman (2021) 4-6 yaş aralığındaki 155 çocuğu dahil ettikleri çalışmalarında akran ilişkilerindeki aşırı hareketlilik ve saldırganlık boyutlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiğini, erkek çocukların kızlara oranla daha hareketli ve saldırgan davranışlar sergilediklerini belirlemişlerdir.

Görüldüğü üzere akran ilişkilerinin çocukların gelişimi üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır. Akran ilişkileriyle ilgili ilk deneyimlerin gerek kısa süreli gerekse uzun süreli olarak öz farkındalık, sosyal etkileşim ve kişilik üzerinde önemli etkilerinin olduğu ifade edilmektedir (Taylor, 2015). Bu etkilerin çeşitli araştırmalar doğrultusunda ortaya konulmasının, çocukların gelişimlerini anlayabilmek ve akran ilişkilerine yönelik müdahale programlarının geliştirilmesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir. Türkiye’de okul öncesi dönemde akran ilişkileri konusundaki çalışmaların son yıllarda artması, dijital teknolojiler ve COVID 19 gibi çeşitli toplumsal süreçler de hem konunun güncelliğini desteklemekte hem de yapılan çalışmalarda ön plana çıkan konuların, yöntemlerin belirlenmesi ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Nitekim Türkiye’deki okul öncesi dönem akran ilişkileri konulu çalışmalara yönelik olarak tezlerin incelendiği bir derleme çalışmasına rastlanılmıştır (Gülay Ogelman ve Güngör, 2022). Bu çalışma, Gülay Ogelman ve Güngör’ün (2022), 2000-2021 yılları arasında okul öncesi eğitim alanında Türkiye’de tamamlanmış 63 tezin incelendiği çalışmadan farklılık göstermektedir. Nitekim bu çalışmada, 2000-2023 yılları arasındaki belli indekslerde yer alan konu ile ilgili makaleler incelenmiştir. Yapılan bu çalışma, akran ilişkilerinin önemini anlamak ve çocukların bu ilişkilerden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlamak için rehber işlevi görebilir. Ayrıca gelecekteki araştırmacıların bu alanda daha fazla derinlemesine çalışmalar yapmasına olanak sağlayabilir. Bu şekilde, çocukların sosyal gelişimi ve okul öncesi eğitimdeki iyileştirme çabaları için daha etkili stratejiler geliştirilebilir.

Bu bağlamda araştırmanın amacı, Türkiye’de okul öncesi eğitim alanında 2000-2023 yılları arasında tamamlanmış akran ilişkileri konulu makalelerin incelenmesidir. Araştırmanın alt amaçları şu şekildedir:

1. Makalelerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Makalelerin araştırma türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Makalelerin araştırma yaklaşımlarına göre dağılımı nasıldır?
4. Makalelerin araştırma desenlerine göre dağılımı nasıldır?
5. Makalelerin veri toplama zamanlarına göre dağılımı nasıldır?
6. Makalelerin çalışma gruplarında kimlerin yer aldığına göre dağılımı nasıldır?
7. Makalelerin çocuk yaş gruplarına göre dağılımı nasıldır?
8. Makalelerin çalışma grubu büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?
9. Makalelerin veri toplama araç türüne göre dağılımı nasıldır?
10. Makalelerin veri toplama araç sayısına göre dağılımı nasıldır?
11. Makalelerin örneklem seçim yöntemine göre dağılımı nasıldır?
12. Makalelerin yalnızca akran ilişkileri konusunu içerip içermemesine yönelik dağılımı nasıldır?
13. Makalelerde konu değişkenine göre dağılımı nasıldır?
14. Makalelerde akran ilişkileri değişkenlerinin dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırmada, Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Dizin ve Türk Eğitim İndeksinde akran ilişkileri konusunda yayımlanan makalelerin çeşitli özelliklerine göre dağılımlarını incelemek amacıyla sistematik alanyazın taraması tekniği kullanılmıştır. Sistematik alanyazın taraması, belirli bir soruya yanıt bulmak için tüm kanıtları elde etmek amacıyla yapılmakla birlikte alan yazında kapsamlı ve tekrarlanabilir bir arama ile uygun çalışmaların eleştirel bir değerlendirmesini içerir (Sriganesh, Shanthanna ve Busse, 2016).

Araştırmanın örneklemini belirlemede, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, belirli bir araştırma sorusuna en iyi yanıtı verebilecek bilgiye sahip bireylerin veya grupların kasıtlı olarak seçildiği bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntem, araştırmacının belirli kriterler ve nitelikler temelinde, araştırma konusu hakkında derinlemesine bilgi sağlayabilecek katılımcıları seçmesini sağlar (Patton, 2002). Amaçlı örnekleme, örneklem büyüklüğünden ziyade bilgi zenginliğine odaklanarak, detaylı ve kapsamlı veri elde etmeye yardımcı olur (Creswell, 2013). Bu araştırmada incelenecek çalışmalar belirlenen amaç doğrultusunda,

anahtar kelimeler (akran, akran ilişkileri, akran ilişkisi, akranlar, okul öncesi dönemde akran ilişkileri, okul öncesi eğitimde akran ilişkileri, okul öncesinde akran ilişkisi ve okul öncesinde akranlar), araştırma konusu (akran ilişkileri) ve araştırmanın tamamlandığı yıl doğrultusunda üç ölçüt dikkate alınarak belirlenmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu, Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Dizin ve Türk Eğitim İndeksinden elde edilen 57 makale oluşturmaktadır.

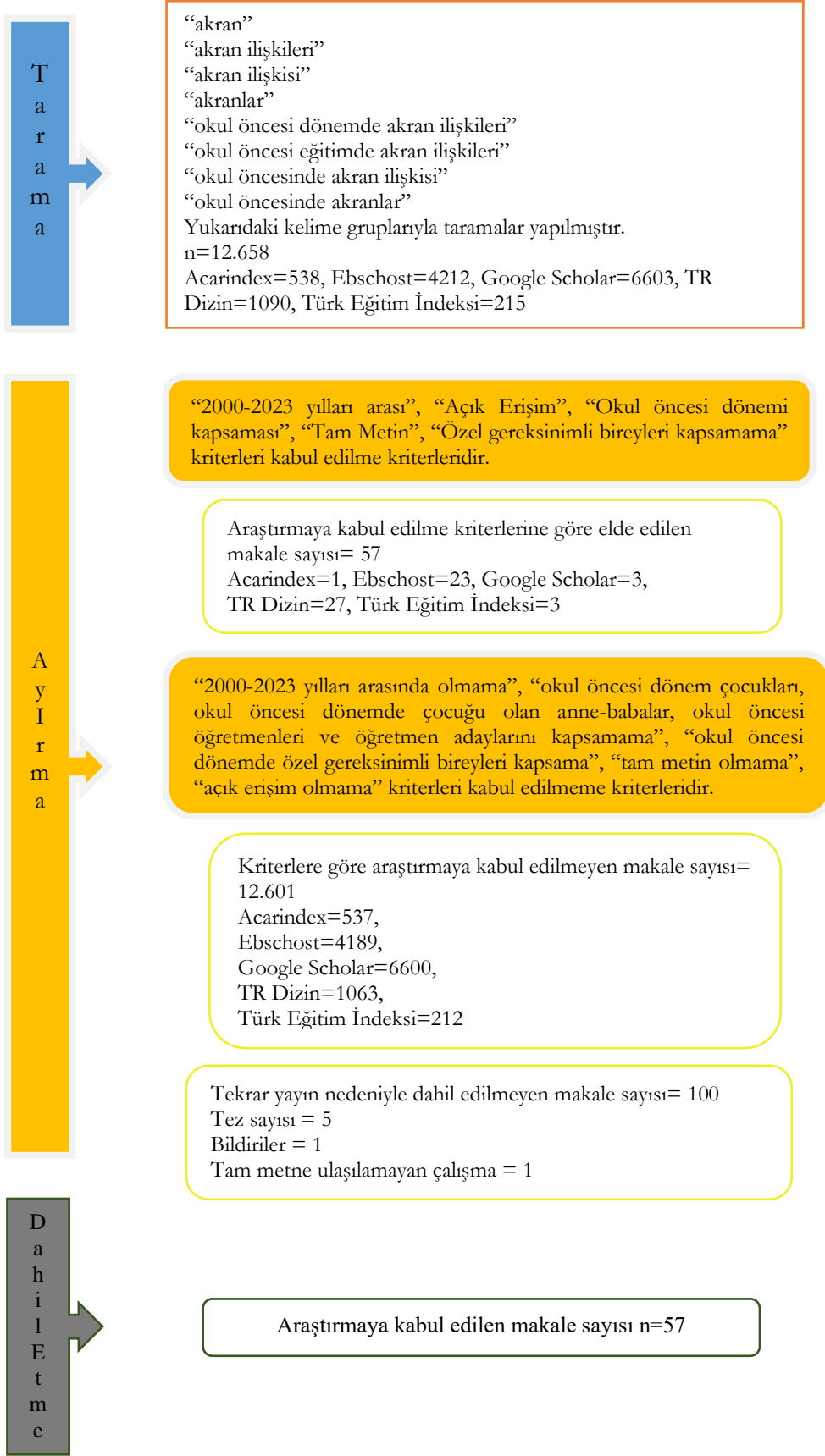
Veri Toplama Süreci

Araştırmada, veri toplama süreci, PRISMA (Sistemik İncelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri) ölçütlerine (Tricco vd., 2018) göre belirlenmiştir. PRISMA, sistemik bir derleme çalışmasında verilerin derlenmesi ve raporlanması için birtakım kılavuz maddeler içermektedir (Moher vd., 2009).

Araştırmanın veri toplama sürecinde, Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Dizin ve Türk Eğitim İndeksinde “akran, akran ilişkileri, akran ilişkisi, akranlar, okul öncesi dönemde akran ilişkileri, okul öncesi eğitimde akran ilişkileri, okul öncesinde akran ilişkisi ve okul öncesinde akranlar” olmak üzere 8 anahtar kelime grubu kullanılarak tarama yapılmıştır. Anahtar kelimeler belirlenirken okul öncesi dönemde akran ilişkileri alanında araştırmalar yürüten bir doçent, iki doktor öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Tarama yapılırken tarih aralığı 2000-2023 olarak belirlenmiştir. Yıl dışında makalelerle ilgili bir diğer kriter, okul öncesi dönemi kapsamıdır. Bu bağlamda, okul öncesi dönem çocukları, okul öncesi dönemde çocuğu olan anne-babalar, okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adaylarını kapsamayan akran ilişkileri makaleleri kapsam dışı bırakılmıştır. Ayrıca okul öncesi dönemde özel gereksinimli bireyler ile ilgili yapılan akran ilişkileri çalışmaları da kapsam dışında bırakılmıştır. Tablo 1’de Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Dizin ve Türk Eğitim İndeksinde “akran, akran ilişkileri, akran ilişkisi, akranlar, okul öncesi dönemde akran ilişkileri, okul öncesi eğitimde akran ilişkileri, okul öncesinde akran ilişkisi ve okul öncesinde akranlar” anahtar kelimeleriyle yapılan araştırma sonucunda elde edilen ve araştırmaya dahil edilen makalelere ilişkin sayısal verilere yer verilmiştir. Araştırma konusuna uygun olarak belirlenen makaleler araştırmacılar tarafından kaydedilmiştir. Veriler, 22 Şubat 2024-13 Mayıs 2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

Tablo 1: Anahtar kelimelerin indekslere göre dağılımı

	Acarindex	Ebscohost	Google Scholar	TrDizin	Türk Eğitim İndeksi
Akran					
Elde edilen makale sayısı	497	3526	1310	848	137
Dahil edilen makale sayısı	1	12	0	7	1
Akran ilişkileri					
Elde edilen makale sayısı	36	449	1300	138	6
Dahil edilen makale sayısı	0	8	0	13	2
Akran İlişkisi					
Elde edilen makale sayısı	2	73	1230	54	0
Dahil edilen makale sayısı	0	1	0	2	0
Akranlar					
Elde edilen makale sayısı	3	164	532	45	72
Dahil edilen makale sayısı	0	2	0	3	0
Okul Öncesi Dönemde Akran İlişkileri					
Elde edilen makale sayısı	0	0	887	4	0
Dahil edilen makale sayısı	0	0	2	2	0
Okul öncesi eğitimde akran ilişkileri					
Elde edilen makale sayısı	0	0	1	0	0
Dahil edilen makale sayısı	0	0	1	0	0
Okul Öncesinde Akran İlişkisi					
Elde edilen makale sayısı	0	0	611	1	0
Dahil edilen makale sayısı	0	0	0	0	0
Okul Öncesinde Akranlar					
Elde edilen makale sayısı	0	0	732	0	0
Dahil edilen makale sayısı	0	0	0	0	0



Şekil 1. PRISMA yöntemine göre araştırma akışı (Tricco vd., 2018).

Veri Analizi

Veriler, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. Analizde Excel programından yararlanılmıştır. Araştırmada, okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makaleler yıl, araştırma yaklaşımları, veri toplama zamanları, araştırma desenleri, çalışma grupları, çocuk yaş grupları, çalışma grubu büyüklüğü, veri toplama araç türü ve sayısı, örneklem seçim yöntemi, konu değişkeni, akran ilişkileri değişkenleri, akran ilişkileri doğrultusunda incelenen değişkenler olmak üzere bir dizi kriter açısından değerlendirilmiştir. Makaleler, belirlenen kriterler doğrultusunda analiz edilmiş, bulgular frekans ve yüzde değerleri verilerek sunulmuştur.

BULGULAR VE YORUMLAR

Tablo 2. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin yıllara göre dağılımı

Yıl	Makale	
	n	%
2000	0	0.0
2001	0	0.0
2002	0	0.0
2003	1	1.7
2004	0	0.0
2005	0	0.0
2006	0	0.0
2007	1	1.7
2008	0	0.0
2009	2	3.6
2010	1	1.7
2011	4	7.0
2012	3	5.3
2013	4	7.0
2014	4	7.0
2015	3	5.3
2016	4	7.0
2017	1	1.7
2018	3	5.3
2019	4	7.0
2020	3	5.3
2021	4	7.0
2022	10	17.6
2023	5	8.8
Toplam	57	100.0

Tablo 2 incelendiğinde, okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalenin ilk kez 2003 (n=1) yılında gerçekleştirildiği görülmektedir. Ek olarak okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin en çok 2022 yılında (n=10) yayınlandığı söylenebilir.

Tablo 3. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin araştırma türlerine göre dağılımı

Araştırma Türleri	n	%
Araştırma Makalesi	54	94.7
Alanyazın Taraması	3	5.3
Toplam	57	100.0

Tablo 3’de okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin (n=57) olduğu, araştırma makalesi (n=54) ve alan yazın taraması (n=3) olarak hazırlandığı görülmektedir. Bu çalışmada Tablo 3’den sonra alan yazın taraması (n=3) makalelerine yer verilmemiş olup, toplam makale sayısı (n=57) yerine (n=54) üzerinden değerlendirilmiştir.

Tablo 4. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin araştırma yaklaşımlarına göre dağılımı

Araştırma Yaklaşımı	n	%
Nitel	6	11.1
Nicel	44	81.5
Karma	4	7.4
Toplam	54	100.0

Tablo 4’e göre konu ile ilgili nicel araştırma yaklaşımının (n=44) en fazla tercih edilen yaklaşım türü olduğu görülmektedir. Ayrıca karma araştırma yönteminin (n=4) kullanıldığı makale çalışmalarının diğer araştırma yaklaşımlarına göre daha az tercih edildiği söylenebilir.

Tablo 5. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin araştırma desenlerine göre dağılımı

Araştırma Deseni	n	%
Nicel Araştırma Desenleri		
Tarama	14	31.8
İlişkisel Tarama	27	61.4
Nedensel Karşılaştırma	1	2.3
DeneySEL	2	4.5
Toplam	44	100.0
Nitel Araştırma Desenleri		
Durum Çalışması	2	33.3
Temel Nitel Araştırma	3	50.0
Doküman İncelemesi	1	16.7
Toplam	6	100.0
Karma Araştırma Desenleri		
Yakınsayan Paralel	3	75.0
Açıklayıcı	1	25.0
Toplam	4	100.0

Tablo 5 incelendiğinde, nicel araştırma yaklaşımı (n=44) ile gerçekleştirilen makalelerde en fazla ilişkisel tarama (n=27) araştırma deseninin tercih edildiği görülmektedir. Nicel araştırma yaklaşımı ile gerçekleştirilen makalelerde en az nedensel karşılaştırma (n=1) yaklaşımının tercih edildiği görülmektedir. Aynı tabloda nitel araştırma yaklaşımı (n=6) ile gerçekleştirilen makalelerde en çok kullanılan desenin temel nitel araştırma (n=3) olduğu belirlenmiştir. Ek olarak karma araştırma deseninde (n=4) hazırlanmış makalelerde en çok yakınsayan paralel (n=3) yaklaşımının tercih edildiği görülmüştür.

Tablo 6. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin veri toplama zamanlarına göre dağılımı

Veri Toplama Zamanları	n	%
Boylamsal	4	7.4
Kesitsel	50	92.6
Toplam	54	100.0

Tablo 6 incelendiğinde akran ilişkilerinin konu alındığı makalelerde boylamsal çalışmaların (n=4) az sayıda yer aldığı anlaşılmaktadır. Veri toplama zamanlarına göre en fazla kesitsel çalışmaların (n=50) gerçekleştirildiği görülmektedir.

Tablo 7. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin çalışma gruplarında kimlerin yer aldığına göre dağılımı

Çalışma grubu	Nicel		Nitel		Karma	
	n	%	n	%	n	%
Anne-Baba	0	0.0	0	0.0	1	25.0
Çocuk	38	86.4	1	16.7	3	75.0
Çocuk-Anne	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Çocuk-Anne-Öğretmen	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Çocuk-Ebeveyn	2	4.5	0	0.0	0	0.0
Çocuk-Öğretmen	1	2.3	1	16.7	0	0.0
Doküman	0	0.0	2	33.3	0	0.0
Öğretmen	1	2.3	2	33.3	0	0.0
Toplam	44	100.0	6	100.0	4	100.0

Tablo 7'ye göre makalelerin örneklem grubunda en çok normal gelişim gösteren çocuklar (n=42), öğretmen (n=3), çocuk ve öğretmen (n=2), çocuk ve ebeveyn (n=2), doküman (n=2), en az örnek grubunun ise anne-baba, çocuk-anne, çocuk-anne-öğretmen (n=1) katılımcılarının yer aldığı söylenebilir.

Tablo 8. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin çocuk yaş grubuna göre dağılımı

Çocuk yaş grubu	n	%
4 Yaş	1	2.1
5 Yaş	6	12.2
6 Yaş	11	22.4
3-6 Yaş	1	2.1
4-6 Yaş	7	14.3
4-7 Yaş	1	2.1
5-6 Yaş	20	40.8
Belirtilmemiş	2	4.0
Toplam	49	100.0

Tablo 8'e göre makalelerin çocuk yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında en çok 5-6 yaş grubu (n=20) ile çalışmaların yapıldığı, iki makalede çalışılan çocukların yaş grubunun belirtilmediği, öğretmen (n=3), doküman (n=2) ile çalışıldığı ve üç makalenin de alan yazın taraması olduğu görülmüştür.

Tablo 9. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin çalışma grubu büyüklüğüne göre dağılımı

Çalışma grubu büyüklüğü	n	%
0-50 arası	5	9.6
51-100 arası	12	23.1
101-150 arası	9	17.3
151-200 arası	7	13.4
201-250 arası	3	5.8
251-300 arası	4	7.7
301-350 arası	3	5.8
351-400 arası	3	5.8
401-450 arası	3	5.8
451-500 arası	1	1.9
501'den fazla	2	3.8
Toplam	52	100.0

Tablo 9'a göre makalelerin örneklem/çalışma grubu büyüklüğüne göre dağılımına bakıldığında en çok 51-100 arası (n=12) katılımcının yer aldığı çalışmaların yapıldığı, ikinci sırada 101-150 arası (n=9) katılımcının yer aldığı çalışmaların olduğu görülmektedir. En fazla örneklem/çalışma grubu ile çalışılan 501'den fazla katılımcıların yer aldığı iki çalışmanın olduğu söylenebilir.

Tablo 10. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin veri toplama araç türüne göre dağılımı

Veri toplama araçları	Nicel		Nitel		Karma	
	n	%	n	%	n	%
Anket	0	0.0	0	0.0	1	8.3
Form	41	28.1	3	33.3	3	25.0
Görüşme	1	0.7	4	44.5	1	8.3
Gözlem	1	0.7	1	11.1	2	16.7
Günlük	0	0.0	1	11.1	0	0.0
Ölçek	85	58.2	0	0.0	4	33.3
Teknik	14	9.6	0	0.0	0	0.0
Test	4	2.7	0	0.0	1	8.3
Toplam	146	100.0	9	100.0	12	100.0

Tablo 10'a göre makalelerde sekiz farklı veri toplama araç türü kullanıldığı görülmektedir. En çok kullanılan ilk 3 sıradaki veri toplama araçları, ölçek (n=89), form (n=47) ve teknik (n=14) olduğu söylenebilir.

Tablo 11. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin veri toplama araç sayısına göre dağılımı

Veri toplama araç sayısı	Nicel		Nitel		Karma	
	n	%	n	%	n	%
1	2	4.6	4	66.6	0	0.0
2	9	20.4	1	16.7	1	25.0
3	14	31.8	1	16.7	2	50.0
4	13	29.5	0	0.0	1	25.0
5	5	11.4	0	0.0	0	0.0
6	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Toplam	44	100.0	6	100.0	4	100.0

Tablo 11'de makalelerde veri toplama aracı sayısının en fazla altı olduğu ve altı ölçme aracının bir makale çalışmasında tercih edildiği görülmektedir. Aynı tabloda, makalelerin çoğunluğunda üç (n=17) ve dört veri toplama aracının (n=14) tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 12. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin örneklem seçim yöntemine göre dağılımı

Örneklem seçim yöntemi	Nicel		Nitel		Karma	
	n	%	n	%	n	%
Olasılığa Dayalı Örneklem Yöntemleri						
Basit rastgele örnekleme	17	38.6	2	33.3	0	0.0
Tabakalı örnekleme	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Küme örnekleme	2	4.6	0	0.0	0	0.0
Olasılığa Dayalı Olmayan Örneklem Yöntemleri						
Amaçlı örnekleme	7	15.9	1	16.7	1	25.0
Uygun örnekleme	0	0.0	0	0.0	1	25.0
Ölçüt örnekleme	2	4.5	1	16.7	0	0.0
Kartopu örnekleme	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Kolay ulaşılabilir örnekleme	9	20.4	1	16.7	2	50.0
Evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmış	1	2.3	0	0.0	0	0.0
Belirtilmemiş	4	9.1	1	16.7	0	0.0
Toplam	44	100.0	6	100.0	4	100.0

Tablo 12’de makalelerin örneklem seçim yöntemi olarak en fazla basit rastgele örnekleme (n=19) kullanıldığı anlaşılmaktadır. Aynı tabloda, nicel araştırma yaklaşımının kullanıldığı makalelerde en fazla basit rastgele örnekleme (n=17) yönteminin, nitel araştırma yaklaşımının kullanıldığı makalelerde en fazla basit rastgele örnekleme (n=2) yönteminin ve karma araştırma yaklaşımının kullanıldığı makalelerde en fazla kolay ulaşılabilir örnekleme (n=2) yönteminin tercih edildiği görülmektedir. Örneklem yönteminin bulunmadığı üç alan yazın makalesi tabloya dahil edilmemiştir.

Tablo 13. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin yalnızca akran ilişkileri konusunu içerip içermemesine yönelik dağılım

Konu Değişkeni	n	%
Yalnızca akran ilişkileri değişkenlerini ele alan makaleler	15	27.8
Akran ilişkilerini farklı değişkenler eşliğinde ele alan makaleler	38	70.4
Derleme makaleler	1	1.8
Toplam	54	100.0

Tablo 13 incelendiğinde makalelerin konu değişkenine göre dağılımına bakıldığında sadece akran ilişkileri değişkeni çalışılan (n=15) makale olduğu, akran ilişkileri ve akran ilişkilerinin dışında farklı değişkenlerin bir arada çalışıldığı makalelerin ise (n=38) olduğu ve bir çalışmanın derleme olduğu görülmektedir. Araştırmada incelenen üç makalenin de alan yazın taraması olmasından dolayı tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 14. Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerde ele alınan akran ilişkileri değişkenlerinin dağılımı

Konular	n	%
1. Saldırganlık (fiziksel, ilişkisel, sözel)	25	14.5
2. Sosyal davranış (olumlu sosyal davranış, yardım amaçlı sosyal davranış, sosyal beceri)	23	13.4
3. Akran zorbalığı (fiziksel zorbalık, ilişkisel zorbalık, sözel zorbalık, akran şiddetini uygulama, akran şiddetine maruz kalma, zorbalıkla baş etme stratejileri)	20	11,6
4. Dışlanma	20	11.6
5. Korkulu/kaygılı olma	19	11.0
6. Aşırı hareketlilik	18	10.5
7. Sosyal olmayan davranış	18	10.5
8. Sosyal konum (akranları tarafından sevilme-sevilmeme, sosyal etki, sosyal tercih, akran kabulü, akran reddi)	11	6.4
9. Ölçek geliştirme ve ölçek uyarlama	7	4.0

10. Akran etkileşimi (oyun etkileşimi, oyun davranışları)	3	1.7
11. Akran ilişkileri	2	1.2
12. Arkadaşlık	1	0.6
13. Akran eğitimi	1	0.6
14. Akran ilişkilerinde güç hakimiyeti	1	0.6
15. Akran tepkileri	1	0.6
16. Kişiler arası problem çözme	1	0.6
17. Yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlik	1	0.6
Toplam	172	100.0

Tablo 14’de makalelerde 17 akran ilişkisi değişkeninin ele alındığı görülmektedir. En çok çalışılan akran ilişkisi değişkeninin saldırganlık (fiziksel, ilişkisel, sözel) olduğu ifade edilebilir (n=25). Sosyal davranış (olumlu sosyal davranış, yardım amaçlı sosyal davranış, sosyal beceri) (n=23), ikinci sırada; akran zorbalığı (fiziksel zorbalık, ilişkisel zorbalık, sözel zorbalık, akran şiddetini uygulama, akran şiddetine maruz kalma, zorbalıkla baş etme stratejileri,) (n=20) ile dışlanma (n=20) değişkenleri üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 15: Okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerde akran ilişkileri doğrultusunda incelenen değişkenlerin dağılımı

Konular	n	%
1. Demografik Bilgiler (Yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alma süresi/şekli, devam edilen okul türü, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba yaşı/eğitim düzeyi/çalışma durumu/mesleği, aile yapısı, doğum sırası, kardeş sahibi olup olmama, kardeş sayısı/cinsiyeti, fiziksel hastalık varlığı)	10	20.0
2. Duygusal beceriler (duygusal zekâ, duygusal anlama, empati)	5	10.0
3. Okula uyum	5	10.0
4. Oyun (davranışları/türleri/oyun materyalleri tercihi)	4	8.0
5. Ebeveyn tutumları	3	6.0
6. Öz düzenleme becerileri	3	6.0
7. Bağımsız öğrenme	2	4.0
8. Benlik algısı	2	4.0
9. Mizaç	2	4.0
10. Yetişkinlerle ilişkiler (Çocuk anne ilişkisi-çocuk öğretmen ilişkisi)	2	4.0
11. Annelerin öz yeterlik algıları	1	2.0
12. Bağlanma	1	2.0
13. Cinsiyet algısı	1	2.0
14. Davranış problemleri, davranış problemlerine karşı öğretmenlerin stratejileri	1	2.0
15. Dijital oyun bağımlılığı eğilimi	1	2.0
16. Okul öncesi eğitimde kalite (etkinlikler, fiziksel ortam)	1	2.0
17. Öğretmenlerin sınıf yönetimi stratejileri	1	2.0
18. Sosyal beceri	1	2.0
19. Sosyal beceriler-problem davranışlar	1	2.0
20. Sosyal duygusal iyi oluş-psikolojik dayanıklılık	1	2.0
21. Şiddet içeren oyun ve televizyon programlarına karşı ilgi	1	2.0
22. Zihin kuramı	1	2.0
Toplam	50	100.0

Tablo 15’de akran ilişkileri konulu makalelerde 22 farklı değişken ile çalışıldığı görülmektedir. Bu bağlamda makalelerde en çok çalışılan değişkenin, çocuk, aile ve okul öncesi eğitim kurumuna yönelik demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alma süresi/şekli, devam edilen okul türü, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba yaşı/eğitim düzeyi/çalışma durumu/mesleği, aile yapısı, doğum sırası, kardeş sahibi olup olmama, kardeş sayısı/cinsiyeti, fiziksel hastalık varlığı) olduğu söylenebilir (n=10). Duygusal beceriler (duygusal zekâ, duygusal anlama, empati) (n=5) ve okula uyum (n=5) değişkenlerinin ikinci sırada, oyun (davranışları/türleri/oyun materyalleri tercihi) (n=4) değişkeni üçüncü sırada yer almaktadır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada, okul öncesi eğitim alanında Türkiye’de 2000-2023 yılları arasında tamamlanmış akran ilişkileri konulu makaleler incelenmiştir. Bulgulara göre incelenen indekslerde okul öncesi eğitim alanındaki ilk makale 2003 yılında yayınlanmıştır. 2009 yılından itibaren 2023’e kadar düzenli olarak konu ile ilgili makaleler çıkmakla birlikte en çok makale 2022’de yayınlanmıştır. Bu bağlamda, okul öncesi dönemde akran ilişkileri makalelerinin son yıllarda düzenli olarak gerçekleştirildiği söylenebilir. Bu durum, konunun öneminin anlaşılması ve konu ile ilgili ölçüklerin artması ile açıklanabilir. Nitekim Kapçı ve Çorbacı-Oruç (2003) araştırmalarında sosyometrik tekniklere ilişkin geçerlik güvenilirlik bulguları sunmuşlardır. Yazıcı, Duyan ve Gelbal (2013) da çalışmalarında konu ile ilgili ölçme araçlarının azlığına vurgu yaparak Yalnızlık ve Sosyal Memnuniyetsizlik Ölçeği’ne ilişkin uyarılma çalışmasını gerçekleştirmişlerdir. Gülay Ogelman vd. (2015) 4 yaş çocuklarındaki akran ilişkilerine yönelik ölçme araçlarının yetersiz olduğunu belirtip iki ölçme aracının geçerlik güvenilirlik çalışmalarını yürütmüşlerdir. Bu bağlamda, konu ile ilgili ölçme araçlarının yetersizliğinin belirlendiği ve bu doğrultuda alan yazına yeni ölçme araçlarının kazandırıldığı görülmektedir. Bu durumun çalışmaların artmasına katkı sağlayabileceği söylenebilir. Bunun yanı sıra konu ile ilgili yayınlarda (Gültekin Akduman, 2012; Kapçı ve Çorbacı Oruç, 2003; Kuyucu ve Tepeli, 2013) okul öncesi dönem çocuklarının akran ilişkileri çalışmalarının artırılmasına yönelik vurgular yer almaktadır. Ölçme araçlarının artışının yanı sıra dijitalleşme ve COVID 19 sürecinin çocuk gelişimi üzerindeki etkilerini ele alan çalışmaların bulgularının da akran ilişkileri konusundaki çalışmaların artmasını destekleyebileceği söylenebilir. Nitekim okul öncesi dönem çocuklarının teknolojik araçlarla tanışma yaşları gittikçe düştüğü ve teknolojik araçlarla geçirdikleri zaman diliminde de artış olduğu belirlenmiştir (WHO, 2019). COVID 19 süreci de çocukların sosyal duygusal yeterlilik, akran etkileşimleri süreçlerine olumsuz etkilerde bulunmuştur (Larivière-Bastien vd., 2022). Gerek ölçme araçlarındaki artış gerekse birtakım toplumsal gelişmelerin okul öncesi dönemdeki çocukların akran ilişkilerine yönelik çalışmaları arttırmış olabileceği düşünülmektedir.

Bulgularda konu ile ilgili araştırma makalelerinin çoğunlukta olmasına karşılık alan yazın taramasına da rastlanıldığı görülmektedir. Hem araştırma hem de alan yazın çalışmalarının olması, konunun farklı boyutlarla çalışılmasına yönelik bir çabanın sonucu olarak değerlendirilebilir. Konu ile ilgili makalelerde üç araştırma yaklaşımının yer aldığı belirlenmiş olup en çok nicel araştırma yaklaşımında en az ise karma yaklaşımda yayının olduğu belirlenmiştir. Araştırma deseni içerisinde nicelde en çok ilişkisel tarama, nitelde temel nitel araştırma, karmada ise yakınsayan paralel desenin kullanıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerde araştırma yöntemlerinin çeşitliliğinin artmasının önem taşıdığı söylenebilir. Nicel araştırma yöntemi, nitel ve karma yöntemlere göre araştırmacılar tarafından daha çok tercih edilebilmektedir. Örnek olarak Gülay Ogelman ve Güngör (2022) akran ilişkilerine yönelik tezleri inceledikleri çalışmalarında da en çok nicel en az karma desenli tezlerin tamamlandığını ifade etmişlerdir. Ünal (2022) tarafından eğitim fakültelerinin dergilerinde yayınlanan makalelerin incelendiği çalışmada da en çok nicel en az karma desenin tercih edildiği vurgulanmıştır. Bu bağlamda araştırma bulguları örtüşmektedir. Araştırmacıların zaman ve ekonomik açıdan nicel yöntemin avantajlarını göz önünde bulundurdıkları söylenebilir. Bununla birlikte araştırmacılarıdaki nitel ve karma desene yönelik bilgi eksikliği ile bu yöntemlerin zaman ve ekonomik açıdan sağlayabileceği zorluklara karşılık yeterli destek sunulmamasının da bu yöntemlere sıklıkla başvurulamamasının sebepleri olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Sert vd. (2023), nitel araştırma yönteminin uzmanlık gerektirdiğini ve bu uzmanlığa sahip olmayan araştırmacıların nitel çalışmalarında önemli çelişkilerin ortaya konulabildiğini ifade etmişlerdir. Benzer bir şekilde Kara (2023) da karma desenden yararlanabilmek için nicel ve nitel yöntemlerde bilgi ve deneyime sahip olmanın önemine dikkat çekmiştir.

Veri toplama zamanları açısından makalelerin çoğunluğunun kesitsel olmasına karşılık boylamsal çalışmaların da yapıldığı görülmektedir. Boylamsal çalışmaların daha az olmasına karşılık yapılması, konu ile ilgili araştırmacıların konuyu farklı şekillerde inceleme adına gayretlerini ortaya koymak açısından önem taşıdığı söylenebilir. Boylamsal araştırmalar zaman ve ekonomik açıdan kesitsel çalışmalara göre daha az tercih ediliyor olabilir (Kahiloğulları vd., 2022). Boylamsal araştırmalar, alan yazına çok önemli katkılar sağlayabilmektedir. Örnek olarak 181 Hollandalı çocuğun 2-4 yaş arasında izlendiği çalışmada kızların 2 yaşında akranlarına yönelik daha yakın ve daha az düşmanca davranışlar sergilemesinin 4 yaşındaki akran kabulünü yordadığı belirlenmiştir (Endedijk vd., 2020). Bir diğer örnekte Kore’deki 3 yaş grubundan 194 çocuğun iki yıl boyunca izlendiği çalışmada çocuk-öğretmen arasındaki ilk ilişkilerin gelecekteki akran ilişkilerini yordayabildiği belirlenmiştir (Yi ve Shin, 2016). Görüldüğü gibi boylamsal çalışmalar, akran ilişkilerinin uzun vadeli etkileri ve/veya etkisi altında kaldığı değişkenlere yönelik olarak önemli ve kesitsel çalışmalarla elde edilemeyecek bilgiler sunabilmektedir.

Bulgulara göre araştırmalarda en çok yer alan çalışma grubunun çocuklara ait olduğu, en az yer alan çalışma grubunun anne-baba, ocuk anne, ocuk anne retmen olduğu görülmektedir. ocuk baba, ocuk baba retmen şeklinde çalışma gruplarının yer almadığı belirlenmiştir. Çocukların en çok çalışılan grup olması bu araştırmanın çıkış noktası olan akran ilişkileri bağlamında beklenen bir sonuçtur. Nitekim akran ilişkileri, kişinin yakın ya da aynı yaşta ve/veya benzer gelişim düzeyindeki kişilerle kurduğu çok boyutlu ilişkiler ağıdır. Bu bağlamda, okul öncesi dönemde akran ilişkileri konusunda en çok çalışılan grubun çocuklar olmasının beklenen bir sonuç olduğu ifade edilebilir. Nitekim Kesik ve Ciğerci'nin (2020) sınıf eğitimi alanında yapılan doktora tezlerini incelediği çalışmalarında da en çok çalışılan grup, ilkokul rencileridir. Babalara yönelik çalışmaların az olması da çalışma koşulları gibi çeşitli sebeplerden ötürü okul öncesi eğitimde baba katılımının anne katılımına göre daha düşük düzeyde kalması (Güzel ve Tüfekçi, 2021; Yoleri, 2022) doğrultusunda ifade edilebilir.

Çocukların yaş grupları açısından en çok 5-6 yaş grubuyla en az 4, 3-6 ve 4-7 yaş grubuyla araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Makalelerde 5-6 yaş grubuyla gerçekleştirilen çalışmaların çoğunlukta olması, daha küçük yaş grubuna yönelik lme araçlarının 5-6 yaş grubuna göre daha az sayıda olması ile açıklanabilir (Erbay ve Durmuşoğlu Saltalı, 2020; Gülay Ogelman vd. 2015). Bulgularda en sık 51-100 arasındaki örneklem byklğine sahip makalelere rastlanırken en az 451-500 arası örneklem sahip çalışmanın olduğu belirlenmiştir. Veri toplama araçları açısından en çok lğin en az ise anketin ve gnlğin kullanıldığı ortaya konulmuştur. Yılmaz ve Savcı'nın (2022), sınıf eğitimi alanında güncel eğitim sorunlarına yönelik çalışmaların incelendiği araştırmalarında da en çok tercih edilen veri toplama aracının ölçek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırma bulguları tutarlılık göstermektedir.

Veri toplama araçlarının sayısı açısından en çok 3 veri toplama aracıyla gerçekleştirilen makalelere en az ise 6 veri toplama aracına sahip makaleye rastlanılmıştır. Gülay Ogelman, Güngör ve Demirci (2023) tarafından aile katılımı konusundaki makalelerle ilgili yapılan derleme çalışmasında en sık 1, en az ise 5 lme aracının lme aracının kullanıldığı belirlenmiştir. Örneklem seçim yöntemi açısından en çok olasılığa dayalı olmayan örneklem yöntemlerinin kullanılıp, bu yöntemler içinde de en sık kolay ulaşılabilir örneklem yönteminden, olasılığa dayalı örneklem yönteminden ise en sık basit rastgele örneklem yöntemine başvurulduğu görülmektedir. Kesik ve Ciğerci'nin (2020) alışmasında da en çok tercih edilen ilk üç örneklem yönteminin lt örneklem, kolay ulaşılabilir ve basit rastgele örneklem yöntemleri olduğu belirlenmiştir. Bu açıdan araştırma bulgularının iki örneklem yöntemi açısından örtüştüğü söylenebilir.

Konu açısından makalelerin çoğunluğunun akran ilişkilerini farklı değişkenler eşliğinde ele alan çalışmalar olmasına karşılık sadece akran ilişkilerini ele alan makaleler ile derleme makalenin de olduğu belirlenmiştir.

Bulgular doğrultusunda, makalelerde 17 akran ilişkisi değişkeninin çalışıldığı, en çok saldırganlık, en az arkadaşlık, akran eğitimi, akran ilişkilerinde g hakimiyeti, akran tepkileri, kişilerarası problem zme, yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlik değişkenlerinin ele alındığı görülmüştür. Bulgular doğrultusunda, makalelerdeki akran ilişkileri değişkenlerinin çeşitlilik gösterdiği söylenebilir. Akran ilişkileri değişkenlerindeki çeşitliliğin alan yazına önemli katkılar sunduğu düşünülmektedir.

İncelenen makalelerde, akran ilişkilerinin 22 değişken eşliğinde incelendiği belirlenmiştir. Bu değişkenler içerisinde en çok demografik bilgiler (yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitim alma süresi/şekli, devam edilen okul türü, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba yaşı/eğitim düzeyi/çalışma durumu/mesleği, aile yapısı, doğum sırası, kardeş sahibi olup olmama, kardeş sayısı/cinsiyeti, fiziksel hastalık varlığı) eşliğinde akran ilişkilerinin açıklandığı görülmektedir. En az ise annelerin öz yeterlik algıları, bağlanma, cinsiyet algısı, davranış problemleri ve bu problemlere karşı geliştirilen stratejiler, dijital oyun bağımlılığı eğilimi, kalite, sınıf yönetimi stratejileri, sosyal beceri, problem davranışlar, sosyal duygusal iyi oluş-psikolojik dayanıklılık, şiddet içeren oyun ve televizyon programlarına karşı ilgi ve zihin kuramı değişkenleri ile akran ilişkilerinin açıklandığı belirlenmiştir. Bu noktada, akran ilişkilerinin farklı değişkenler açısından ele alınmaya çalışıldığı ancak dil ve fiziksel gelişim alanlarına yönelik değişkenlerin diğer gelişim alanlarına göre daha az yer aldığı değerlendirilmiştir.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde, belirli kriterler eşliğinde incelenen 57 makalenin sonucunda, son yıllarda okul öncesi dönemde akran ilişkileri konulu makalelerin sıklıkla gerçekleştirildiği söylenebilir. Bu bağlamda okul öncesi dönem alan yazınında akran ilişkileri araştırmalarının düzenli olarak yer aldığı ifade edilebilir. Araştırma türleri açısından gerek araştırma gerekse alan yazın taraması olarak çeşitlilik olduğu söylenebilir. Araştırma yaklaşımları açısından da çeşitlilik olduğu ifade edilebilirken, karma desenli çalışmaların sayıca artmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Veri toplama zamanları açısından araştırma

çeşitliliği olmasının yanı sıra boylamsal çalışmaların arttırılabileceği ifade edilebilir. İncelenen makalelerde tek denekli araştırma, meta-analiz, etnografik, tarihi araştırma, eylem araştırması, olgubilim, kuram oluşturma çalışmaları, anlatı araştırması desenleri ile yapılan çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu açıdan makalelerde araştırma desenleri açısından çeşitlilik olsa da daha çalışılmamış ve az çalışılmış desenlerin olduğu belirlenmiştir. Örnek olarak deneysel çalışmaların arttırılması, alan yazına yeni eğitim programlarının kazandırılmasını da beraberinde getirecektir. Akran ilişkileri araştırmalarında desenlerin çeşitlilik göstermesi, çocuk-çocuk ilişkilerinin detaylı olarak ele alınmasını sağlayabilecek ve konunun anlaşılabilirliğini arttıracaktır. Araştırma desenlerinin çeşitlenmesi, bulguları da zenginleştirecek ve uzun vadede konu ile ilgili oluşturulabilecek müdahale programlarının şekillenmesine olanak sağlayabilecektir. Makalelerde çalışma gruplarının babaların da dahil edileceği şekilde çeşitlenmesi gerektiği ifade edilebilir. Babaların küçük çocukların akran ilişkilerindeki etkilerine yönelik gerek kesitsel gerekse boylamsal çalışmaların arttırılması, farklı değişkenlerin ele alınabileceği çalışmaların planlanması önem taşımaktadır.

Çocuk yaş grubu açısından küçük yaş grubu çocuklar ile geniş yaş aralıklarının yer aldığı çalışmaların artmasının önem taşıdığı vurgulanabilir. Çalışma grubu büyüklüğü açısından incelenen makalelerde 0-50 ile 501 ve üstü örneklem büyüklüğü şeklinde oldukça geniş aralıkların yer aldığı söylenebilir. Veri toplama araçlarının türü açısından çeşitlilik görülmekle birlikte anket, günlük, gözlem gibi türlerin yer aldığı çalışmaların artması gerektiği belirtilebilir. Veri toplama araç sayısı açısından 5 ve üstü veri toplama aracının yer aldığı çalışmalar arttırılabilir. Örneklem seçim yönteminde, farklı yöntemlerin kullanılmasıyla birlikte bazı yöntemlerin daha sık tercih edildiği görülmektedir. Bu noktada, tabakalı örnekleme, uygun örnekleme, kartopu örnekleme, sistematik, aykırı, maksimum çeşitlilik, benzeşik, tipik ve tabakalı amaçlı örnekleme yöntemlerine dayalı çalışmaların artması gerektiği ifade edilebilir. İncelenen makalelerde konu değişkeni, akran ilişkileri değişkenleri ve akran ilişkileri doğrultusunda ele alınan değişkenler açısından çeşitlilik olduğu ifade edilebilir.

Araştırmanın bulgularından yola çıkılarak geliştirilen önerilerin yanı sıra sınırlılıklarından kaynaklı olarak da bazı öneriler sunulabilmektedir. Öncelikle bu çalışma, beş indeks ile sınırlıdır. Sonraki derleme çalışmalarında ek olarak ya da tamamen farklı indeksler çerçevesinde inceleme yapılabilir. Araştırmada Türkiye’de gerçekleştirilen akran ilişkileri konulu çalışmalar yer alırken yurt dışındaki çalışmaları da ele alan derlemeler planlanabilir.

Görüldüğü üzere okul öncesi dönemde akran ilişkileri konusunun araştırmacılar tarafından ilgi duyulan konulardan biri olduğu, yapılan çalışmalarda konu, araştırma deseni, türleri, örnekleme seçim yöntemi, veri toplama türleri/araçları, çalışma grubu büyüklüğü açılarından çeşitlilik olmasına karşılık yine de hala çalışılmamış konular, desenler, türler ve konular olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda okul öncesi dönem çocuklarında akran ilişkileri konulu makalelerin çeşitliliği arttıracak şekilde planlanmasının önemli olduğu söylenebilir. Ek olarak özellikle COVID 19 sürecinin uzun süreli etkileri bağlamında da okul öncesi dönemde akran ilişkileri konusunun araştırmalar doğrultusunda devamlılığının olabileceği söylenebilir. Yukarıda da belirtildiği üzere küçük çocuklarda teknolojik araçların kullanım sıklığının artması, kullanım yaşının düşmesi, COVID 19 sürecinde dünyaya gelen çocukların büyürken karşılaştığı sosyal izolasyon gibi son yıllara ilişkin bazı toplumsal durumlar, okul öncesi dönemde akran ilişkilerine yönelik çalışmaların devamlılığını destekleyebilmektedir. Bu noktada farklı konular, gelişim alanları, araştırma yaklaşımları, örneklem grupları, geniş yaş aralıkları gibi birçok noktada çeşitliliğin arttırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Etik Beyan

Bu araştırma, etik onay istenilen araştırmalar kapsamında yer almadığı için etik onay izni bulunmamaktadır. Ek olarak çalışma, tüm etik ilkelere uygun olacak şekilde hazırlanmıştır. Bu makalede yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur ve yazarların makaleye katkı oranları şu şekildedir: 1. yazar %25, 2. Yazar %25, 3. yazar %25, 4. yazar %25.

KAYNAKÇA

Anaçalı, E. (2023). The association between parenting practices and peer rejection, moderated by sensory processing sensitivity of the child (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez No: 791673).

- Avcı, D., Tarı Selçuk, K., & Kaynak, S. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların akran ilişkileri ve belirleyicileri. *Güncel Pediatri*, 17(1), 17-33. doi: 10.32941/pediatri.544465.
- Beyazkürk, D., Anliak, Ş., & Dinçer, Ç. (2007). Çocuklukta akran ilişkileri ve arkadaşlık. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (26), 13-26.
- Boivin, M. (2005). The origin of peer relationship difficulties in early childhood and their impact on children's psychosocial adjustment and development. In Tremblay, R. E., Barr, R. G., Peters RDeV (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* [online] (pp. 1-7). Montreal, Quebec: Center of Excellence for Early Childhood Development.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakır, S., & Güntekin Akduman, G. (2023). Annelerin bilinçli farkındalıkları ile okul öncesi dönem çocuklarının kaygı düzeyleri ve arkadaşlık becerileri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 73-93. doi: 10.30855/gjes.2023.09.01.004.
- Deretarla Gül, E. (2008). Meşrutiyetten günümüze okul öncesi eğitim. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 269-278.
- Dinçer, Ç., Baş, T., Teke, N., Aydın, E., İpek, S. & Göktaş, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının kişilerarası problem çözme ve sosyal becerileri ile akran ilişkilerinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 882-900. doi: 10.17240/aibuefd.2019.19.49440-478714.
- Demirtaş Zorbaz, S., Arıkan, İ., & Gül, S. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarında akranlar tarafından dışlanmanın yordayıcıları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 193-202. doi: 10.24315/tred.884775.
- Durmuşoğlu Saltalı, N. (2013). Okul öncesi dönemde duygusal becerilerin geliştirilmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 107-120.
- Endedijk, H. M., Cillessen, A. H. N., Bekkering, H., & Hunnius, S. (2020). Cooperation and preference by peers in early childhood: A longitudinal study. *Social Development*, 29(3), 854-870. doi:10.1111/sode.12437
- Ekinci Vural, D., & Kocabaş, A. (2016). Okul öncesi eğitim ve aile katılımı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1174-1185. <https://doi.org/10.17755/esosder.263223>
- Erbay, F., & Durmuşoğlu Saltalı, N. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının okul hazırbulunuşluklarının yordayıcısı olarak sosyal bağımsızlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(31), 4138-4155. doi: 10.26466/opus.681864.
- Fabes, R. A., Martin, C. L., & Hanish, L. D. (2003). Young children's play qualities in same-, other-, and mixed-sex peer groups. *Child development*, 74(3), 921-932.
- Gülay, H. (2009). Okul öncesi dönemde akran ilişkileri. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 82-93.
- Gülay, H., & Erten, H. (2011). Okul öncesi dönem çocuklarının akran kabullerinin okula uyum değişkenleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 81-92.
- Gülay Ogelman H., & Erten Sarıkaya, H. (2013). Okul öncesi eğitimi almış çocukların akran ilişkileri değişkenlerinin 5 ve 6 yaşta incelenmesi: İki yıllık boylamsal çalışma. *Journal of Turkish Studies*, 8(8), 1859-1871. doi: 10.7827/TurkishStudies.5524.
- Gülay Ogelman, H., & Güngör, H. (2022). Okul öncesi eğitim alanında 2000-2021 yılları arasında tamamlanmış akran ilişkileri konulu tezlerin incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 4(3), 658-680. doi: 10.47793/hp.1159015.
- Gülay Ogelman, H., Güngör, H., & Demirci, A. (2023). Türkiye'de okul öncesi eğitim alanında 2011-2021 yılları arasında yayınlanmış aile katılımı konulu makalelerin incelenmesi. *Uluslararası Psiko-Sosyal Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 241-260.
- Gülay Ogelman, H., Körükçü, Ö., Erten Sarıkaya, H., Güngör, H., & Ersan, C. (2015). Ladd ve Profilet

- Çocuk Davranış Ölçeği, Akran Şiddetine Maruz Kalma Ölçeği ve Resimli Sosyometri Ölçeğinin dört yaş Türk çocukları için geçerlik güvenirlik çalışmaları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 109-129. doi: 10.5578/JSS.10560.
- Gültekin Akduman, G. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığının incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 23(1), 107-120.
- Gürleyik, S., & Gözün Kahraman, Ö. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarında zihin kuramı ve akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 201-212. doi: 10.16986/HUJE.2019055015.
- Güzel, H., & Tüfekçi, A. (2021). Okul öncesi dönemde çocuğu olan babaların baba çocuk ilişkileri ve babalık rolü algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Gaziantep ili örneği. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(2), 463-489. doi: 10.23863/kalem.2021.182.
- Kahiloğulları, S., Çetin, R., Çeken, R., Özcan, H., & Tunç, T. (2022). Fen eğitiminde gerçekleştirilen boylamsal araştırmaların yöntemsel özellikler bakımından incelenmesi. *Studies in Educational Research and Development*, 6(1), 1-19.
- Kapıcı, E. G., & Çorbacı Oruç, A. (2003). Okul-öncesi çocuklarda sosyometrik yöntemlerin karşılaştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 10, 100-107.
- Kara, E. (2023). Karma araştırma yönteminin teorik olarak ve örnek araştırmalarla incelenmesi. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 73-90. <https://doi.org/10.31006/gipad.1310518>
- Karaca, N. H., Gündüz, A., & Aral, N. (2011). Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal davranışının incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 4(2), 65-76.
- Kesik, C., & Çiğerci, F. M. (2020). Sınıf öğretmenliği alanında yapılmış doktora tezlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi (2016-2019 yılları arası). *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(34), 450-471. doi: 10.29329/mjer.2020.322.21.
- Kunt Erol, N. (2017). 48-66 aylık çocuklar için hazırlanan Sosyal Konum Geliştirme Programının etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez No: 460766).
- Kuyucu, Y., & Tepeli, K. (2013). 60-72 aylık çocukların akranlarına karşı gösterdikleri duygusal ve davranışsal tepkilerinin duyguları anlama becerileri açısından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36(1) 91-100.
- Larivière-Bastien D., Aubuchon O., Blondin A., Dupont D., Libenstein J., Séguin F., Tremblay A., Zarglayoun H., Herba C. M., & Beauchamp M. H. (2022). Children's perspectives on friendships and socialization during the COVID-19 pandemic: A qualitative approach. *Child Care Health Dev.* 48(6):1017-1030. doi: 10.1111/cch.12998. PMID: 35288965; PMCID: PMC9111596.
- Magis-Weinberg L., Arreola Vargas M., Carrizales A., Trinh C. T., Muñoz Lopez D. E., Hussong A. M., & Lansford J. E. (2024). The impact of COVID-19 on the peer relationships of adolescents around the world: A rapid systematic review. *J Res Adolesc.* Apr 29. doi: 10.1111/jora.12931. Epub ahead of print. PMID: 38682766.
- Mercan, H., & Yükselen, A. (2022). 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile zorbalıkla baş etme stratejilerinin incelenmesi. *TEBD*, 20(2), 587-609. doi: 10.37217/tebd.990216.
- Metin Aslan, Ö. (2018). Peer rejection and internalizing behavior: The mediating role of peer victimization in preschool. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(4), 198-206.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339(jul21 1), b2535-b2535. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2535>
- Özgöker, S., & Gürşimşek, A. I. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin akran zorbalığına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 37(3), 857-874. doi: 10.33308/26674874.2023373642.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Salı, G. (2014). Okulöncesi dönem çocuklarında akran ilişkilerinin ve akran şiddetine maruz kalmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 195-216. doi: 10.14812/cufej.2014.020.
- Seçer, Z., Gülay Ogelman, H., Önder, A., & Berengi, S. (2012). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkileri ile annelerinin ebeveynliğe yönelik özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1993-2008.
- Sert, H., Ölçer Demirkıran, S., Arslan Göz, P. & Beler, H. (2023). Bir nitel araştırma yöntemi: Görüşme, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(71):4071-4075. doi: http://dx.doi.org/10.29228/JOSHAS.74031
- Solak Arabacı, M. S., & Demircioğlu, H. (2019). 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin incelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(6), 205-221. doi: 10.31461/ybpd.611507.
- Striganesh K., Shanthanna H., & Busse J. W. (2016). A brief overview of systematic reviews and meta-analyses. *Indian J Anaesth.* 60(9):689-694. doi: 10.4103/0019-5049.190628. PMID: 27729699; PMCID: PMC5037953.
- Şen, B., & Özbey, S. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâ düzeyleri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Education Sciences (Nwsaes)*, 12(1), 40-57. doi: 10.12739/NWSA.2017.12.1.1C0668.
- Tayler, C. (2015). Learning in early childhood: Experiences, relationships and 'learning to be'. *European Journal of Education*, 50(2), 160-174. https://doi.org/10.1111/ejed.12117
- Tican Başaran, S., & Ulubey, Ö. (2018). 2013 Okul öncesi eğitim programının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(2), 1-38. doi: 10.30964/auebfd.417643.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Aki, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., & Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. https://doi.org/10.7326/M18-0850
- Tunçeli, H. İ., & Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 1-12.
- Uysal, H., & Dinçer, Ç. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığı. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(4), 468-483.
- Ünal, O. (2022). Türkiye'de eğitim fakültesi dergilerinde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 6(2), 256-281. doi: 110.38015/sbyy.1180249.
- WHO (World Health Organization) (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: WHO. https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664
- Yazıcı, Z., Duyan, V., & Gelbal, S. (2013). Yalnızlık ve Sosyal Memnuniyetsizlik Ölçeğinin 60-72 aylık Türk çocuklarına uyarlanması. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 24(2), 45-58.
- Yılmaz, Ş., & Savcı, G. (2022). Güncel eğitim sorunlarına yönelik çalışmaların tematik olarak incelenmesi: Sınıf eğitimi örnekleme. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 391-417. doi:10.30900/kafkasegt.993526.
- Yi, Y. J., & Shin, Y. (2016). Longitudinal study of child-teacher relationship and peer interactions based on latent profile analysis. *Fam. Environ. Res.* 54(3), 321-332. http://dx.doi.org/10.6115/fer.2016.025
- Yoleri, S. (2022). Okul öncesi dönemde baba katılımını etkileyen değişkenlerin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 1-9.
- Zabatiero J, Straker L, Mantilla A, Edwards S, Danby S. (2018). Young children and digital technology: Australian early childhood education and care sector adults' perspectives. *Australasian Journal of Early Childhood*, 43(2), 14-22. doi: 10.23965/AJEC.43.2.02.

Araştırmaya Dahil Edilen Makaleler

- Adak Özdemir, A. (2018). Okul öncesi eğitimde kaliteye ilişkin çocuk görüşleri: Fiziksel ortam, akran ilişkileri ve etkinlikler. *Turkish Studies (Elektronik)*, 13(11), 33-53.
- Ahmetoğlu, E., Acar, I. H., & Aral, N. (2016). Penn etkileşimli akran oyun ölçeği ebeveyn formunun (PIPPS-P) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic. Turkish Studies (Elektronik)*, 11(9), 31-52. doi: 10.7827/TurkishStudies.9634.
- Akman, B., Topçu, Z., Baydemir, G., Şahin, S., Şirin, E., & Çelik Arslan, A. (2011). 6 yaş grubu çocukların sosyal becerilerinin oyun arkadaşı tercihleri üzerindeki etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 6(2), 1548-1560.
- Alp, H. (2016). Okul öncesi dönemdeki çocukların saldırgan davranışları ve sosyalleşme süreçlerine akran eğitimi ve oyun etkinliklerinin etkisi. *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 2(2), 636-658.
- Arı Arat, C., & Özdemir Beceren, B. (2021). Okul öncesi dönem 5 yaş çocuklarının sosyal konumları ile mizaç özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (52), 112-132.
- Atış Akyol, N., & Güney Karaman, N. (2020). En iyi arkadaşın kim? Okul öncesi kurumda arkadaş ilişkileri. *Kastamonu Education Journal*, 28(6), 2391-2400. doi: 10.24106/kefdergi.692753.
- Atış Akyol, N., & Güney Karaman, N. (2021). Çocukların akran ilişkileri öğretmen değerlendirme ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(3), 1066-1084. doi: 10.30703/cije.811946.
- Avcı, D., Tarı Selçuk, K., & Kaynak, S. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların akran ilişkileri ve belirleyicileri. *Güncel Pediatri*, 17(1), 17-33. doi: 10.32941/pediatri.544465.
- Aydilek Çiftçi, M., & Özgün, Ö. (2011). Okul öncesi dönemdeki çocukların oyuncak tercihlerinin ve akran etkileşimlerinin ebeveyn cinsiyet rolleri algısı bağlamında incelenmesi. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 6(3), 2246-2261.
- Aydoğdu, F. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarının akran ilişkileri ile okula uyumları arasındaki ilişkide öz-düzenleme becerilerinin aracılık rolü. *Eğitim ve Bilim*, 47(212), 177-195. doi: 10.15390/EB.2022.11353
- Bağcı Çetin, B. (2023). 5-6 yaş çocuklarının dijital oyun bağımlılığı eğilimlerinin akran zorbalığı davranışlarını yordayıcı rolü. *Hakkâri Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 10-25.
- Bayhan, P., & Öz, N. S. (2018). 3-6 yaş arasındaki çocuklarda benlik algısı, öz saygı ve öz yeterliliğin ebeveyn tutumu ve akran kabulü ile ilişkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 22(3), 34-53.
- Beyazkürk, D., Anlık, Ş., & Dinçer, Ç. (2007). Çocuklukta akran ilişkileri ve arkadaşlık. *Eurasian Journal Of Educational Research*, (26), 13-26.
- Demirtaş Zorbaz, S., Arıkan, İ., & Gül, S. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarında akranlar tarafından dışlanmanın yordayıcıları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 193-202. doi: 10.24315/tred.884775.
- Dilek Çin, B., Özel, Ö., & Ünüvar, P. (2023). Okul öncesi dönem çocukların izledikleri çizgi filmlerin akran zorbalığı açısından incelenmesi: Rafadan Tayfa örneği. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 43-53. doi: 10.59062/ijpes.1297715
- Dinçer, Ç., Baş, T., Teke, N., Aydın, E., İpek, S., & Göktaş, İ. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının kişiler arası problem çözme ve sosyal becerileri ile akran ilişkilerinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 882-900. doi: 10.17240/aibuefd.2019.19.49440-478714
- Erol, A., & Gülay Ogelman, H. (2020). Çocukların saldırganlık ve akran şiddetine maruz kalma düzeylerinin akranları tarafından sevilme düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 11-21.
- Ersal, H., & Alabay, E. (2023). 60-72 aylık okul öncesi dönem çocuklarının empati düzeyleri, benlik algıları

- ve oyun etkileşimleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 385-426. doi: 10.46778/goputeb.1216167.
- Gülay, H. (2009). Okul öncesi dönemde akran ilişkileri. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 82-93.
- Gülay, H. (2011). 5-6 yaş grubu çocuklarda okul uyum ve akran ilişkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(36), 1-10.
- Gülay, H. (2011). Yaş ve cinsiyet açısından 5-6 yaş çocuklarının akran ilişkileri. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 43, 107-124.
- Gülay, H., & Erten, H. (2011). Okul öncesi dönem çocuklarının akran kabullerinin okula uyum değişkenleri üzerindeki yordayıcı etkisi. *E-İnternational Journal Of Educational Research*, 2(1), 81-92.
- Gülay Ogelman, H., Amca Toklu, D., Kahveci, D., & Akdoğan, S. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarının bağımsız öğrenme davranışlarının sosyal konum değişkenleri üzerindeki yordayıcı etkilerinin incelenmesi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 170-184. doi: 10.34086/rteusbe.1118528.
- Gülay Ogelman, H., & Aytaç, P. (2020). Küçük çocuklarda akran ilişkilerinin okula uyum değişkenlerini yordayıcı gücü: KKTC örneği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (23), 647-668.
- Gülay Ogelman, H., & Ersan, C. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi stratejilerinin çocukların akran ilişkileri üzerindeki etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 63-84. doi: 10.14686/BUEFAD.201428172.
- Gülay Ogelman, H., & Erten, H. (2013). 5-6 Yaş çocuklarının akran ilişkileri ve sosyal konumlarının okula uyum düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisi boylamsal çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 453-163.
- Gülay Ogelman H., & Erten Sarıkaya, H. (2013). Okul öncesi eğitimi almış çocukların akran ilişkileri değişkenlerinin 5 ve 6 yaşta incelenmesi: İki yıllık boylamsal çalışma. *Journal of Turkish Studies*, 8(8), 1859-1871. doi: 10.7827/TurkishStudies.5524.
- Gülay Ogelman H., & Erten Sarıkaya, H. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarının oyun davranışlarının akran ilişkileri üzerindeki yordayıcı etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(3), 301-321.
- Gülay Ogelman, H., & Erten Sarıkaya, H. (2014). 5-6 yaş çocukların sosyal beceri, akran ilişkileri ve okula uyum düzeyleri ile kardeş değişkenleri arasındaki ilişkiler. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (41), 0-11.
- Gülay Ogelman, H., & Erten Sarıkaya, H. (2016). Beş yaş çocuklarının akran şiddetine maruz kalma ve akran şiddetini uygulama düzeylerinin izlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 187-203.
- Gülay Ogelman, H., Gökteş, I., & Ok, B. (2023). Okul öncesi dönemde öğrenmede öz düzenleme açısından akran ilişkileri. *Usobed Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 7(2), 185-206. doi: 10.46452/baksoder.1288360.
- Gülay Ogelman, H., Gündoğan, A., Erten Sarıkaya, H., & Önder, A. (2016). Anaokuluna devam eden çocuklarda serbest ve hareketli oyun düzenlemelerinin akran ilişkilerine etkisinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 163-174.
- Gülay Ogelman, H., & Güngör, H. (2022). Okul öncesi eğitim alanında 2000-2021 yılları arasında tamamlanmış akran ilişkileri konulu tezlerin incelenmesi. *Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 658-680. doi: 10.47793/hp.1159015.
- Gülay Ogelman, H., Körükçü, Ö., Erten Sarıkaya, H., Güngör, H., & Ersan, C. (2015). Ladd ve Profilet çocuk davranış ölçeği, akran şiddetine maruz kalma ölçeği ve resimli sosyometri ölçeğinin dört yaş Türk çocukları için geçerlik güvenirlik çalışmaları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 109-129. doi: 10.5578/JSS.10560.
- Gültekin Akduman, G. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığının incelenmesi. *Toplum ve Sosyal*

Hizmet, 23(1), 107-120.

- Gün, R. Ş., & Gültekin Akduman, G. (2022). Okul öncesi çocuklarının psikolojik sağlamlıklarının akran zorbalığı davranışları ile ilişkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(1), 107-123. doi: 10.37217/tebd.1019516.
- Gündoğdu, S., & Yaşar, M. (2021). Okul öncesi dönemde çocuklar arasındaki sınıf içi güç ilişkilerinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 122-141. doi: 10.7822/omuefd.790496.
- Gürleyik, S., & Gözün Kahraman, Ö. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarında zihin kuramı ve akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 201-212. doi: 10.16986/HUJE.2019055015
- Kanmaz, T., & Tezel Şahin, F. (2022). Okul öncesinde akran ilişkileri ölçeği ebeveyn ve öğretmen formlarının geliştirilmesi. *Turkish Studies - Education*, 17(3), 437-468. doi: 10.7827/TurkishStudies.55791.
- Kapçı, E. G., & Çorbacı Oruç, A. (2003). Okul-öncesi çocuklarda sosyometrik yöntemlerin karşılaştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 10, 100-107.
- Kuyucu, Y., & Tepeli, K. (2013). 60-72 aylık çocukların akranlarına karşı gösterdikleri duygusal ve davranışsal tepkilerinin duyguları anlama becerileri açısından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (36), 91-100.
- Mercan, H., & Yükselen, A. (2022). 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerileri ile zorbalıkla baş etme stratejilerinin incelenmesi. *TEBD*, 20(2), 587-609. doi: 10.37217/tebd.990216.
- Özgöker, S., & Gürşimşek, A. I. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin akran zorbalığına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 37(3), 857-874. doi: 10.33308/26674874.2023373642.
- Pazarbaşı, H., & Cantez, K. E. (2019). Anaokuluna devam eden 66 ayını doldurmuş çocukların öz düzenleme becerileri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 267-283. doi: 10.21733/ibad.624687.
- Salı, G. (2014). Okulöncesi dönem çocuklarında akran ilişkilerinin ve akran şiddetine maruz kalmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 195-216. doi: 10.14812/cufej.2014.020.
- Seçer, Z., Gülay Ogelman, H., Önder, A., & Berengi, S. (2012). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkileri ile annelerinin ebeveynliğe yönelik özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1993-2008.
- Semiz, S., & Lindberg, E. N. (2022). Okul öncesi dönemde görülen akran zorbalığının duygusal zekâ ve aile değişkenleri temelinde incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 764-781. doi: 10.16986/HUJE.2020063983.
- Solak Arabacı, M., & Demircioğlu, H. (2019). 5-6 yaş grubu çocukların akran ilişkilerinin incelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(6), 205-221. doi: 10.31461/ybpd.611507.
- Şen, B., & Özbey, S. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâ düzeyleri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Education Sciences (Nwsaes)*, 12(1), 40-57. doi: 10.12739/NWSA.2017.12.1.1C0668.
- Teke, N., & Şen, M. (2022). Okul öncesi çocukların cinsiyetleri, sosyal davranışları, mizaç özellikleri ve yanlış inanç performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(1), 11-25. doi: 10.30703/cije.885512.
- Uluç S., & Öktem, F. (2009). Okul öncesi çocuklarda güvenli yer senaryolarının değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 24(63), 69-83.
- Ural, G., Gültekin Akduman, G., & Şepitci Sarıbaş, M. (2022). Okul öncesi çocuklarının akran zorbalığına maruz kalma düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 12(1), 313-337. doi: 10.23863/kalem.2022.231.

- Uysal, H., & Dinçer, Ç. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığı. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(4), 468-483.
- Uysal, H., & Dinçer, Ç. (2015). Akran zorbalığını belirlemede bir araç; Hikâyeleştirilmiş varsayımsal durumlar formu. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34), 52-74.
- Yağan Güder, S., Alabay, E., & Güner, E. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında karşılaştıkları davranış problemleri ve kullandıkları stratejiler. *İlköğretim Online*, 17(1), 414-430. doi: 10.17051/ilkonline.2018.413792.
- Yazıcı, Z., Duyan, V., & Gelbal, S. (2013). Yalnızlık ve sosyal memnuniyetsizlik ölçeğinin 60-72 aylık Türk çocuklarına uyarlanması. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 24(2), 45-58.

EXTENDED SUMMARY

The aim of this research is to examine 57 articles on peer relationships in the field of preschool education in Turkey between years 2000-2023. During the data collection process of the research, the search was carried out under 8 keyword groups: "peer, peer relationships, peer relationship, peers, peer relationships during preschool, peer relationships in preschool education, peer relationship in preschool and peers in preschool" were searched in Acarindex, Ebscohost, Google Scholar, TR Index and Turkish Education Index. The date range was determined as 2000-2023 for the scanning process. Another criterion for articles outside the year is that they cover the preschool period. With this respect, peer relationships articles that do not include preschool children, mothers-fathers with preschool children, preschool teachers and teacher candidates were excluded. In addition, peer relationships studies conducted on individuals with special needs in the preschool period were also excluded from the scope. The data were examined with the content analysis technique in line with the sub-purposes of the research. Excel program was used during the analysis process. In the research, articles on peer relationships during the preschool period were evaluated in terms of a number of criteria including year, research approaches, data collection times, research designs, study groups, child age groups, study group size, type and number of data collection tools, sample selection method, subject variable, peer relations variables and variables related to peer relationships. The articles were analysed based on the identified criteria and the findings were presented by giving frequency and percentage values.

According to the findings, it can be stated that articles concerning peer relationships during the preschool period have increased regularly over the past years. It was observed that the quantitative research approach was preferred the most in the articles and the mixed approach was preferred the least. The relational scanning method was mostly used in quantitative studies, basic qualitative research was used in qualitative studies and convergent parallel design was used in mixed studies. While the majority of articles were cross-sectional, it is evident that longitudinal studies have also been conducted. It is also evident that the study group mostly involved in research was children. With respect to age groups, it was observed that researches were conducted mostly on the 5-6 years old group. Articles with a maximum of 3 and at least 6 data collection tools were found. Although the majority of the articles were studies that dealt with peer relationships with different variables, it was determined that there were also articles and compilation studies that only included peer relationships. It was observed that 17 variables were discussed in the articles, most of which was the aggression variable and the least were friendship, peer education, power dominance in peer relationships, peer reactions, interpersonal problem solving, loneliness and social dissatisfaction variables. It is evident that peer relationships were examined in the articles with respect to 22 variables. Among these variables, the demographic information (age, gender, duration/type of preschool education, type of school the student is attending, social-economic status, mother's-father's age/educational background/working status/profession, family structure, birth order, having siblings or not, number/gender of siblings, presence of physical illness) variable was investigated the most.

When the findings of the research are taken into consideration, as a result of 57 articles examined in accordance with certain criteria, it can be said that articles on peer relationships during the preschool period have been published frequently in recent years. In this context, it can be stated that peer relationships studies are regularly included in the preschool period literature. It can be said that there is diversity in terms of research types, both as research and literature review. While it can be stated that there is diversity in terms of research approaches, it is believed to be important to increase the number of mixed-design studies. In

addition to the diversity of studies in terms of data collection times, it can be emphasized that longitudinal studies can be increased. In the articles examined, no studies using single-subject research, meta-analysis, ethnographic, historical research, action research, phenomenology, theory-building studies or narrative research designs were found. With this respect, although there is diversity in terms of research designs in the articles, it has been determined that there are unstudied and less studied designs. For example, increasing experimental studies will bring about the introduction of new training programs into the literature. Diversity of designs in peer relationships research will enable child-child relationships to be discussed in detail and increase the intelligibility of the subject. Increasing the diversity of research designs will enrich the findings and enable the shaping of intervention programs that can be created on the subject in the long term. The need to include fathers in the study groups can be stated in the articles. It is crucial to increase both cross-sectional and longitudinal studies on the effects of fathers on young children's peer relationships and to plan studies in which different variables can be addressed.

With respect to the child age group, it can be emphasized that it is important to increase studies involving younger children and wider age ranges. It can be said that there are quite wide ranges in the articles examined in terms of study group size, from 0-50 to 501 and above sample sizes. Although there is diversity with respect to the type of data collection tools, it can be stated that studies involving types such as surveys, diaries and observations should be increased. With respect to the number of data collection tools, studies involving 5 or more data collection tools can be increased. Although different methods are used in the sample selection method, it was observed that some methods are preferred more frequently. At this point, it can be stated that there is a need to increase studies based on stratified sampling, convenience sampling, snowball sampling, systematic, outlier, maximum diversity, homogeneous, typical and stratified purposeful sampling methods. It can be underlined that there is diversity in the examined articles with respect to subject variables, peer relationships variables and variables discussed in line with peer relationships.

In addition to the suggestions developed based on the findings of the research, some suggestions can also be offered due to its limitations. First of all, this study is limited to five indexes. In future compilation studies, additional or completely different indexes may be examined. While the research includes studies on peer relations carried out in Turkey, compilations that include studies abroad can also be planned.

It is evident that the subject of peer relationships during the preschool period is one of the topics of interest to researchers, and although there is diversity in the studies in terms of subject, research design, types, sample selection method, data collection types/tools and study group size, there are still unstudied topics, patterns, types and subjects. With this respect, it can be stated that it is crucial to plan articles on peer relationships among preschool children in a way that increases diversity. In addition, it can be said that the subject of peer relationships during the preschool period may continue in line with research, especially in the context of the long-term effects of the COVID 19 process. As mentioned above, some social situations of recent years, such as the increase in the frequency of use of technological devices among young children, the decrease in the age of use and the social isolation that children born during the COVID 19 period face while growing up, can support the continuity of studies on peer relationships during the preschool period. At this point, it is thought to be important to increase diversity in many points such as different topics, development areas, research approaches, sample groups and wide age ranges.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

TEACHERS' STEM CLUB ACTIVITIES IMPLEMENTATION LEVELS

Dr. Seyide EROĞLU 

seyideeroglu@gmail.com

Nuh Mehmet Baldoktu Anatolian High School

Dr. Hasan GÖKÇE 


hasangokce3838@gmail.com

Bünyan Topsögüt Secondary School

Dr. Melek KARACA 

melekkaraca38@gmail.com

Independent Researcher

Prof. Dr. Oktay BEKTAŞ 

obektas@erciyes.edu.tr

Erciyes University

Department of Science Education

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 07.08.2024, Kabul (Accepted): 05.11.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the level of implementation of STEM club activities by teachers in schools in terms of teacher, student, planning and implementation dimensions, taking into account gender and seniority variables. The study uses the cross-sectional survey model design and explanatory correlation model. The study has chosen the purposive sampling design. The sample of the research consists of 139 teachers and carried out STEM club activities in the 2019-2020 academic year. The STEM Club Evaluation Scale was used as the data collection tool. As a result of descriptive statistical analyses, the independent samples t-test, correlation and regression analyses, each dimension in the scale was found to statistically significantly predict the level at which teachers implement STEM club activities. In this context, the dimensions of teachers and students explain a high level of the variance in teachers' STEM club activities implementation level, while the dimension of planning and implementation explains this at a moderate level. The study has concluded teachers' STEM club activities implementation level to not differ according to gender in terms of the dimensions of teachers and of planning and implementation, while this level does differ in favor of females in terms of the dimension of students. At the end of the study, suggestions were made that other studies on STEM clubs could be enriched by taking into account different dimensions such as teachers, students, planning and implementation, and that studies examining variables such as gender and professional seniority not only as independent variables but also as moderating and mediating variables could be added to the literature.

Keywords: STEM education, social club studies, quantitative research.

Öğretmenlerin STEM Kulübü Etkinliklerini Uygulama Seviyeleri

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini okullarda uygulama düzeylerini öğretmen, öğrenci, planlama ve uygulama boyutları açısından cinsiyet ve kıdem değişkenlerini dikkate alarak belirlemektir. Araştırmada kesitsel tarama modeli tasarımı ve açıklayıcı korelasyon modeli kullanılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim öğretim yılında STEM kulübü etkinlikleri yürüten 139 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak STEM Kulübü Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiksel analizler, bağımsız örneklem t-testi, korelasyon ve regresyon analizleri sonucunda, ölçekte yer alan her bir boyutun öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyini istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığı bulunmuştur. Bu bağlamda öğretmen ve öğrenci boyutları öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyindeki varyansı yüksek düzeyde açıklarken, planlama ve uygulama boyutu bunu orta düzeyde açıklamaktadır. Öğretmen ile planlama ve uygulama boyutları açısından öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı, öğrenci boyutu açısından ise bu düzeyin kadınlar lehine farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonunda, STEM kulüpleri ile ilgili diğer çalışmalarda, öğretmen, öğrenci, planlama ve uygulama gibi farklı boyutların da dikkate alınarak çalışmaların zenginleştirilebileceği, cinsiyet ve mesleki kıdem gibi değişkenlerin yalnızca bağımsız değişkenler olarak değil, aynı zamanda düzenleyici ve aracı değişkenler olarak incelendiği çalışmaların alan yazına kazandırılabilceği şeklinde öneriler ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: STEM eğitimi, sosyal kulüp çalışmaları, nicel araştırma.

Atıf için (To cite this article):

Eroğlu, S., Gökçe, H., Karaca, M., & Bektaş, O. (2024). Teachers' STEM club activities implementation levels. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 141-161. <https://doi.org/10.70325/eyad.1529931>

INTRODUCTION

STEM education is an innovative and interdisciplinary education strategy. Studies have emphasized the need for STEM education to support raising the new generation of scientists and innovators (Altunel, 2018; Holdren & Lander, 2010). STEM education increases student abilities such as communication and cooperation while also increasing their social and environmental awareness (Thomas, 2014). STEM allows students to carry out collaborative teamwork by bringing real-life problems to in-class or extracurricular activities (Wang, 2012). When evaluated from this aspect, STEM education's philosophical foundations overlap with the social constructivism theory Vygotsky (1978) put forth in terms of content and purpose. According to Vygotsky, learning is an active process affected by one's social and cultural environments. Having students solve real-life problems supports the process of learning, stating in contact with teachers, family communication with teachers, and teacher communication with families. For this reason, this research is philosophically based on Vygotsky's (1978) theory of social constructivism.

STEM education is not often integrated into lessons due to time constraints, course load, and lack of teacher knowledge/experience (National Research Council [NRC], 2009). Due to these and other reasons, STEM activities are generally carried out in non-school learning environments and after-school programs (Sahin et al., 2014; Vandell et al., 2005; Wagner, 2008). STEM activities have been investigated in terms of various variables; extracurricular/after-school activities have been reported to contribute to learning the outcomes of STEM disciplines and students to develop such 21st-century skills and competencies as creativity, innovation, communication, cooperation, and complex problem-solving (NRC, 2009; Sahin, 2015). In addition, students have been found to be able to transfer what they learn in extracurricular STEM activities to daily life (Vandell et al., 2005; Wagner, 2008). Some studies have stated students to gain interest in STEM fields and science courses and to increase their performance in STEM fields through extracurricular STEM activities (Sahin et al., 2014).

Out-of-class STEM activities are commonly carried out through a club (e.g., a STEM club; Gonsalves et al., 2013). STEM clubs carry out activities to support formal education and integrate STEM into lessons during non-school hours. These activities may involve field trips and experimental or research-based studies (Eshach, 2007). The related literature has stated activities carried out in STEM clubs to increase students' academic success in STEM fields and to increase their tendency toward a STEM career (Gottfried & Williams, 2013). In addition, STEM has been reported to support students' skill development (Ferrara et al., 2017). While a limited number of studies are found regarding the effects STEM club activities have on students (Ferrara et al., 2017; Gottfried & Williams, 2013; Sahin, 2013), no study is found to have evaluated STEM club activities in schools. However, evaluating the effectiveness of STEM club activities has great

importance in determining whether STEM activities are planned and carried out in an appropriate framework, in making future improvements, in producing good examples, and in developing an application standard (Nguyen et al., 2020). Therefore, determining teachers' STEM club activities implementation level in schools is necessary. Many studies have tried to determine the level of social club activities' implementation and functionality by taking teachers' opinions (Akay, 2012; Saglam & Yayla, 2014; Polat, 2017). These studies analyzed the teachers by generally evaluating the level to which social clubs are implemented in schools as a medium (Saglam & Yayla, 2014) and how teachers' views differ in terms of various variables (e.g., gender, seniority; Polat, 2017). Teachers have stated social club activities to be carried out with a purpose and to have been planned for improving students' academic success, interests, skills, and competencies (Kose, 2004). Therefore, teachers' opinions on this issue should be taken to acquire information about the effectiveness of STEM club activities carried out in schools. Regarding the effectiveness of STEM clubs, studies have noteworthy mainly included students' opinions (Akar & Nayir, 2015; Gottfried & Williams, 2013; Gogebakan, 2016; Onay, 2012), with a limited number of studies having included teachers' opinions (Ferrara et al., 2017). However, the experience and observations teachers who've implemented the program have about themselves, their students, and the general structure of the practices while performing them in the field have key importance in revealing the current situation. For example, Lang et al (2018) carried out various STEM activities in the STEM maker space club. Despite mainly focusing on students, they also acquired some findings on teachers. Accordingly, they emphasized that teachers should be supported for STEM content and their interest in STEM activities should be increased. In addition, Lang et al. stressed the importance of supporting inter-teacher cooperation, content promotion activities, workshops with application examples, and mentor support. At the end of the study, they determined teachers and teacher candidates to become more motivated in lessons and activities (Lang et al., 2018). Based on this, teachers' motivation toward implementing STEM activities was concluded to have increased, as well as determining the current problems related to the subject and making plans to carry out support studies to be necessary for overcoming these problems. However, no study in the literature is found to have revealed the problems teachers face in implementing STEM club activities in Turkey.

Meanwhile, identifying the problems teachers experience is not enough for being able to present the current picture (Akay, 2012). Again, the need exists to evaluate students' perceptions of the positive and negative aspects of the subject based on teachers' experiences and observations in the field. When examining the subject in terms of students, science lessons supported by after-school club activities have been stated to increase student interest in the subject (Eccles & Barber, 1999), to support meaningful student learning (Gibson & Chase, 2002), and to enable students to develop positive attitudes towards STEM fields (Bell et al., 2009; Gabrielson et al., 2009; Miller et al. 2017; Sahin et al., 2014). Effective execution of STEM club activities has a complementary effect on science subjects and is also important for students. Finally, the applicability of STEM club or social club activities in schools should be revealed from teachers' perspectives. This will allow school administrators to take the precautions needed to eliminate the problems in planning studies and to make the necessary revisions regarding the existing club's contents. When examining related studies, the most common problems can be expressed as school administrations' negative attitudes, schools' limited opportunities, and failures in carrying out school practices according to any standard (Akay, 2012).

In summary, extracurricular STEM club activities positively affect students. No study is found in the literature to have aimed to determine STEM club activities' effectiveness in terms of various variables. The current situation should be revealed in order to improve and eliminate problems in the STEM club activities carried out in schools. Teachers' opinions have key importance in doing this. It has been reported that STEM education is targeted, facilitated and the success of the activities increases in the guiding role in the operation of STEM activities in the relevant field (Han et al., 2015). In addition, factors have an important place in the successful execution of the activities and in the control of their effects. Because it is emphasized that the relevant studies in the literature in the field can develop more comprehensive and inclusive solutions in the activities by directly observing the interests and needs (Shernoff et al., 2017). As a result of these arguments, the decision has been made to conduct such a study.

This study aims to determine teachers' STEM club activities implementation level in schools by taking into account the variables of gender and seniority in terms of the dimensions of teachers, students, and planning and implementation. STEM clubs' effectiveness in schools has been examined in this way in terms of the various dimensions based on the variables of gender and seniority with the aim of determining the interrelationships. Considering the gender variable in this study is a step towards understanding whether the effects of STEM clubs on students vary according to different demographic characteristics. It is seen in the

literature that STEM activities can have different effects according to gender. For example, Carlone and Johnson (2007) emphasized that the experiences of male and female students in participating in STEM activities may differ and that it is especially important to support the interest of female students in STEM fields. Gender is considered one of the factors affecting STEM participation; therefore, observing gender-based differences in STEM clubs can contribute to making the clubs more inclusive and effective. In this way, STEM club activities in schools will be able to be organized and effectively planned, with the deficiencies being identified and measures being taken to eliminate them. This will ensure that STEM club activities in schools are carried out effectively, which will contribute to students benefitting at a high level from STEM club activities. This will also provide a roadmap for facilitating the work of practicing teachers, the administrators responsible for planning implementations, and the high-level officials responsible for planning and executing social events.

The research questions and null hypotheses determined in line with the aims of this study are as follows:

1. At what level do teachers implement STEM club activities concerning the dimensions of "teachers", "planning and implementation" and "students"?
2. Does teachers' STEM club activities implementation level differ according to gender concerning the dimension of "teachers", "planning and implementation" and "students"?

H₀₄: The level at which teachers implement STEM club activities concerning the dimension of teacher does not differ according to gender.

H₀₅: The level at which teachers implement STEM club activities concerning the dimension of planning and implementation does not differ according to gender.

H₀₆: The level at which teachers implement STEM club activities concerning the dimension of students does not differ according to gender.

3. Does teachers' STEM club activities implementation level differ according to professional seniority with respect to the dimension of "teachers", "planning and implementation" and "students"?

H₀₇: The level at which teachers implement activities concerning the dimension of teachers does not differ according to professional seniority.

H₀₈: The level at which teachers implement STEM club activities concerning the dimension of planning and implementation does not differ according to professional seniority.

H₀₉: The level at which teachers implement STEM club activities concerning the dimension of students does not differ according to professional seniority.

4. Does a statistically significant relationship exist between the dimensions of "teachers", "planning and implementation" and "students"?

H₀₁₀: No statistically significant relationship exists between the dimensions of teachers and planning and implementation.

H₀₁₁: No statistically significant relationship exists between the dimensions of planning and implementation and students.

H₀₁₂: No statistically significant relationship exists between the dimensions of teachers and students.

5. Do the dimensions of "teachers", "planning and implementation" and "students" predict teachers' STEM club activities implementation level?

H₀₁₃: The dimension of teachers does not predict teachers' STEM club activities implementation level.

H₀₁₄: The dimension of planning and implementation does not predict teachers' STEM club activities implementation level.

H₀₁₅: The dimension of students does not predict teachers' STEM club activities implementation level.

6. Does the level at which the dimensions of "teachers", "planning and implementation" and

"students" predicts teachers' STEM club activities implementation level vary according to the variables of gender and professional seniority?

H₀16a: Gender has no moderating role in explaining the relationship between the dimension of teachers and teachers' STEM club activities implementation level.

H₀16b: Professional seniority has no moderating role in explaining the relationship between the dimension of teachers and teachers' STEM club activities implementation level.

H₀17a: Gender has no moderating role in explaining the relationship between the dimension of planning and implementation and teachers' STEM club activities implementation level.

H₀17b: Professional seniority has no mediating role in explaining the relationship between the dimension of planning and implementation and teachers' STEM club activities implementation level.

H₀18a: Gender has no moderating role in explaining the relationship between the dimension of students and teachers STEM club activities implementation level.

H₀18b: Professional seniority has no moderating role in explaining the relationship between the dimension of students and teachers STEM club activities implementation level.

METHOD

Research Design

This study aims to examine teachers' STEM club activities implementation level in terms of the dimensions of teachers, students, and planning and implementation in terms of the variables of gender and professional seniority. For this purpose, the cross-sectional survey model is used to answer the first nine questions of the research. This model will determine the participants' views on any subject at any time, as well as their knowledge, anxieties, attitudes, skills, and beliefs. The cross-sectional survey model expresses a description of characteristics (Fraenkel & Wallen, 2008). This design has been chosen for determining teachers' opinions regarding STEM club activities, whether their STEM club activities were carried out effectively based on their opinions, and whether this varies concerning the variables of gender and professional seniority. The reason for choosing this model is to be able to describe the level at which teachers implement or plan to implement STEM applications in terms of the different variables and various dimensions.

The explanatory correlation model (Fraenkel & Wallen, 2008) has been used to answer the last nine questions of the research. The reason for choosing this design is to reveal the correlations among the dimensions of teachers, planning and implementation, and students as well as the level at which STEM clubs are generally implemented and to investigate the moderating roles gender and professional seniority may have on the status of these correlations. Thus, teachers' STEM club implementation levels will be analyzed in terms of various variables concerning the different dimensions.

Population and Sample

The target population for this study involves all teachers who conduct STEM club activities in Turkey. Meanwhile, the accessible population includes all teachers in a Central Anatolian province. Tabachnick and Fidell (2001) stated the appropriate sample size for an analysis should be five times the number of items. The STEM Club Evaluation Scale used in the study consists of 29 items, and five times this number of items makes for 145 participants. The sample of the study consists of 139 teachers the authors could access who conducted STEM club activities during the 2019-2020 academic year and this number is approximately five times the number of items. The population size could not be determined because no official record exists regarding how many teachers work on STEM club practices. For this reason, five times the number of items was taken as a reference while determining the sample size. Table 1 provides the frequencies and percentage values regarding the participant teachers' genders and professional seniority.

Table 1. Distribution of Teachers by Gender and Professional Seniority

Demographic features		f	%
Gender	Female	100	71,9
	Male	39	28,1
Professional Seniority	1-5 years	13	9,4
	6-10 years	33	23,7
	11-15 years	45	32,4
	16-20 years	21	15,1
	20 year and above	27	19,4
Total		139	100

Data Collection Tool

The STEM Club Evaluation Scale (SCES) was developed by the authors and used as the measurement tool (Gokce et al., 2022). The SCES is a five-point Likert scale comprising 29 items and three factors. The factor of teachers has 17 items, the factor of planning and implementation has five, and the factor of students has seven. Cronbach's alpha of reliability for the scale was calculated as .92. To examine teachers' STEM club application levels in-depth in terms of the different dimensions, the scale's factors (i.e., teachers, planning and implementation, and students) formed the main variables of the research. In addition, demographic information regarding the variables of gender and professional seniority have also been included in the scale as they directly serve the purpose of the research.

Data Collection Process

The authors considered the principle of voluntariness during the data collection process and based the participants' participation in the study on a completely voluntary basis. The teachers participating in the study were informed about the purpose, scope, and confidentiality principles of the study and it was stated that personal data would be kept anonymous and used only for scientific purposes. The participants filled out the scale knowing that they had the right to withdraw from the study at any time without being under any pressure. The authors collected the study data using Google Forms, taking into account the pandemic conditions in the 2019-2020 academic year. The scale was filled out during a certain time, at the hours when the teachers were available. In addition, the necessary permissions were obtained from the relevant institutions and organizations before the data collection process, and the research was conducted by ethical rules. The obtained raw data were transferred to the program SPSS 25, and reverse-scored items were recoded and prepared for analysis.

Data Analysis

Before analyzing the data obtained from the research, the normality of distribution was examined for each group's scores according to the three dimensions and the variables of gender and professional seniority. As a result of the performed analyses, the scores in terms of the variables of gender and professional seniority for the dimension of students were determined to not be normally distributed; as a result, the 7th, 18th, 32nd, and 70th persons with the respective scores of 7, 12, 15, and 17 at the bottom of the histogram graphs have been excluded. Upon repeating the normality analysis, the scores for all three dimensions and the two variables were determined to have normal distribution; these scores are reported in the section on findings.

Descriptive statistical analyses have been used to answer the first three research questions. The average values of the participants for the three dimensions forming the basis of the research were calculated in SPSS 25. The lowest, highest, and average possible scores the participants could get were calculated for each dimension. For example, five items exist on the 5-point Likert-type scale regarding the dimension of planning and implementation. The lowest score a participant can get for this factor is $5 \times 1 = 5$ points, and the highest score is $5 \times 5 = 25$ points. The value of the average score for this dimension is 15 ($5 + 25 = 30$, and $30 \div 2 = 15$). As a result of the analysis, the participants' average scores were evaluated as low or high according to the range of the criteria scores (Gursakal, 2012; Karaman & Sahin, 2014). Table 2 provides the criteria scores as determined for the first three research questions.

Table 2. Criteria Score Ranges

Dimension	Lowest	Average	Highest
Teacher	17	51	85
Planning and implementation	5	15	25
Student	7	21	35

To answer the 3rd, 4th, and 5th research questions, the independent samples t-test was performed; one-way analysis of variance (ANOVA) was performed to answer the research's Questions 6, 7, and 8. Both analyses were applied to test whether the independent samples differ from each other in terms of a certain variable (Pallant, 2020). The current study has chosen these analyses as it investigates whether a statistically significant difference exists between scores for each dimension according to gender and professional seniority.

Correlation and regression analyses were performed to reveal the status of correlations in terms of the study's three dimensions and two variables for Questions 10, 11, 12, 13, 14, and 15. Correlation analyses examine the presence of a relationship between two or more variables as well as the strength of this relationship if one exists; regression analyses examine how the presence of other changes when one specific unit changes. These analyses are the most frequently preferred statistical methods (Fraenkel & Wallen, 2008). This study has chosen correlation and regression analyses due to the study examining teachers' STEM implementation levels concerning the relationships among three dimensions, as well as the variables of gender and professional seniority.

In light of the findings obtained as a result of the relational analyses, regression analyses were performed using the SPSS PROCESS macro plugin developed by Hayes (2013) to answer the last of the research questions. These analyses functionally make sense of the relationships among the variables and explain these relationships using a model (Chatterjee & Hadi, 2015). This type of analysis is preferred for Questions 16, 17, and 18 because the intention is to investigate the moderating effects gender and professional seniority have in explaining the relationships each dimension has with teachers' STEM club implementation levels. Correlation and regression analyses have limitations in modeling such unexpected variables (Hayes & Preacher, 2013).

FINDINGS

The frequency and percentage distributions of the sample are given under the heading Descriptive Statistics Findings, as well as general information about the frequency, mean, mode, median, skewness, and kurtosis values of the sample concerning gender and seniority. The research hypotheses have been analyzed by providing the statistical results between the independent and dependent variables under the heading Inferential Statistics Findings.

Descriptive Statistics Findings

Findings Related to Questions 1, 2, and 3

The first assumption of the t-test and ANOVA analyses, which are appropriate for answering the research questions, requires the data obtained from the sample to be normally distributed (Fraenkel & Wallen, 2008). As a result of the analyses made in this context, the mode, median, and arithmetic mean values from the teachers' SCES scores are seen to resemble each other, with skewness and kurtosis values found between -2 and +2; thus, the data show normal distribution (see Table 3, George & Mallery, 2016). In addition, the range of the mean values for the calculated SCES scores has been classified as high, medium, and low. Accordingly, the mean score is high for the dimension of teachers, medium for the dimension of planning and implementation, and high for the dimension of students.

Table 3. Descriptive Statistics Results

Dimension	Independent variables	Sub Categories	Frequency	Mean	Median	Mod	Skewness	Kurtosis
Teacher	Gender	Female	97	71.87	74.00	80	-.744	-.433
		Male	38	68.26	69.50	82	-.631	-.345
	Professional Seniority	1-5 Years	12	63.17	67.00	72	-.358	-1.586
		6-10 Years	31	68.29	70.00	70	-.441	-1.035
		11-15 Years	44	71.20	74.00	74	-.807	.216
		16-20 Years	21	74.43	77.00	71	-.687	-.759
		21 year and above	27	73.85	76.00	80	-.867	-.001
Planning and implementation	Gender	Female	97	15.49	15.00	14	.021	-.542
		Male	38	15.26	15.00	15	-.442	.228
	Professional Seniority	1-5 Years	12	12.17	13.50	15	-.974	-.489
		6-10 Years	31	15.71	16.00	15	-.146	-.484
		11-15 Years	44	14.64	15.00	15	-.105	-.308
		16-20 Years	21	16.62	18.00	18	-.380	-.416
		21 year and above	27	16.93	17.00	15	.224	-.232
Student	Gender	Female	97	31.30	32.00	35	-1.121	.526
		Male	38	29.32	30	35	-.316	-.918
	Professional Seniority	1-5 Years	12	26.75	27.50	21	.260	-.831
		6-10 Years	31	30.65	32.00	35	-.678	-.690
		11-15 Years	44	30.95	31.50	35	-1.155	.842
		16-20 Years	21	31.52	33.00	35	-1.039	.574
		21 year and above	27	31.67	33.00	35	-1.062	.238

Inferential Statistics Findings

Findings Related to Questions 4, 5, and 6

The study conducted the independent samples t-test analysis to determine the variance in teachers' STEM club activities implementation levels according to gender. As a result of the analysis, the significance value exceeded 0.05 according to the Levene statistical test ($p = .761$ for the dimension of teachers, $p = .501$ for the dimension of planning and implementation, and $p = .125$ for the dimension of students), and no significant variance was detected. The output file displayed a significance value of $p > 0.05$. As a result, the total scores show no statistically significant difference in terms of gender, and hypotheses H_04 , H_05 , and H_06 are accepted in the study (see Table 4).

Table 4. Independent Samples t-Test Results

Dimension	Variance	Levene statistic t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
Teacher	If the variances are equal	.093	.761	-1.872	133	.063	-3.603	1.925	
Planning and implementation	If the variances are equal	.455	.501	-.267	133	.790	-.232	.868	
Student	If the variances are equal	2.385	.125	-5.519	133	0.13	-1.983	.787	

Findings Related to Questions 7, 8, and 9

The study conducted one-way ANOVA to determine the variance in teachers' STEM club activities implementation levels according to the variable of professional seniority. The equality of variances was checked first (see Table 5).

Table 5. Levene Test Results

Dimension	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Teacher	1.782	4	130	.136
Planning and implementation	.544	4	130	.704
Student	.650	4	130	.628

As seen in Table 5, the Levene test showed the significance values to exceed 0.05 ($p = .136$ for the dimension of teachers, $p = .704$ for the dimension of planning and implementation, and $p = .628$ for the dimension of students). Therefore, the analysis was continued due to the assumption of homogeneity of variances being provided. The one-way ANOVA results are given in Table 6.

Table 6. ANOVA Results

Dimensions	Group N	\bar{x}	ss	Anova						
				Source of variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Teacher	1-5	12	63.17	11.34	Between Groups	1429.274	4	357.318	3.752	.006
	6-10	31	68.29	11.38	Within Groups	12379.763	130	95.229		
	11-15	44	71.20	8.99	Total	13809.037	134			
	16-20	21	74.43	8.66						
	21+	27	73.85	8.99						
Planning and implementation	1-5	12	12.17	3.57	Between Groups	248.042	4	62.010	3.239	.014
	6-10	31	15.71	4.47	Within Groups	2489.040	130	19.146		
	11-15	44	14.64	4.47	Total	2737.081	134			
	16-20	21	16.62	4.91						
	21+	27	16.93	3.96						
Student	1-5	12	26.75	4.67	Between Groups	229.432	4	57.358	3.503	.009
	6-10	31	30.65	4.26	Within Groups	2128.494	130	16.373		
	11-15	44	30.95	4.05	Total	2357.926	134			
	16-20	21	31.52	4.01						
	21+	27	31.67	3.51						

The analysis results show significant values concerning the factors to be less than 0.05. Therefore, the total scores show a statistically significant difference in terms of the variable of professional seniority, and the study's second null hypothesis H_02 has been rejected. Significant differences occurred for the dimensions of teachers and of planning and implementation concerning teachers having between 1-5 years and those with 16-20 years and between those with 1-5 years and those with 20 or more years of seniority; this difference favored the groups with 16-20 years and those with 20 or more years seniority. For the dimension of students, this difference was significant for those with 1-5 years of seniority compared to all other groups, favoring the latter. Based on the present findings, the research's null hypotheses H_07 , H_08 , and H_09 have been rejected.

Findings Related to Questions 10, 11, and 12

The correlation coefficient was checked to determine the relationships among the dimensions. The relationships between the dimensions of teachers and planning and implementation, of planning and implementation and students, and of teachers and students were examined in this context (Table 7).

Table 7. Relationships between dimensions

Dimension	N	r	p
Teacher-Planning and implementation	135	.283	.001
Planning and implementation-Student	135	.204	.017
Teacher-Student	135	.603	.000

Table 7 reveals a low, positive, and significant relationship to exist between the dimensions of teachers and planning and implementation ($r = .283, p < .05$), a significant positive low-level relationship to exist between the dimensions of students and planning and implementation ($r = .204, p < .05$), and a significant positive high-level relationship to exist between the dimensions of teachers and students ($r = .603, p < .05$). As a result, the research has rejected the null hypotheses H_{010} , H_{011} , and H_{012} .

Findings Related to Questions 13, 14, and 15

The dimension of teachers statistically significantly predicts teachers' STEM club activities implementation level ($r = .93$), and this relationship explains 86% of the variance (see Table 8). The dimension of planning and implementation statistically significantly predicts teachers' STEM club activities implementation level ($r = .55$), and this relationship explains 30% of the variance (see Table 8). The dimension of students statistically significantly predicts teachers' STEM club activities implementation level and this relationship explains 56% of the variance (see Table 8). As a result, null hypotheses H_{013} , H_{014} , and H_{015} have been rejected based on these findings.

Table 8. Regression Analysis Results Concerning the Dimension's Ability to Predict SCES Implementation Levels

Dimension	Variable	B	Standard error B	β	T	p	Binary	Partial
Teacher	Fixed	19.580	3.418	-	5.729	.000	-	-
	Teacher	1.375	.048	.928	28.800	.000	.928	.928
	R= .928, R ² = .862 F _(1,133) = 829.430 p= .000							
Planning and implementation	Fixed	88.843	3.877	-	22.917	.000	-	-
	Planning and implementation	1.826	.241	.549	7.572	.000	.549	.549
	R= .549, R ² = .296 F _(1,133) = 57.332 p= .000							
Student	Fixed	34.669	6.409	-	5.409	.000	-	-
	Student	2.679	.207	.747	12.967	.000	.747	.747
	R= .747, R ² = .558 F _(1,133) = 168.154 p= .000							

Findings Related to Questions 16, 17, and 18

Analyses were made based on Model 1 in SPSS PROCESS macro to measure regulatory effects (Hayes, 2013). When examining the moderating effect results given in Table 9, gender is seen to have a moderating effect on the relationship between the dimension of teachers and teachers' STEM club activities implementation level at a 95% CI [0.125, .4196] ($\beta = .2161; p = .0377$). Therefore, H_{016a} is rejected. When examining the conditional effects of the focal predictor on gender's moderating value, the value was determined as $t = 14.35$ for male teachers and $t = 24.86$ for female teachers. This mediating effect resulted in a significant change in the total variance ($p < 0.05$). When examining the results of the mediating effect as given in Table 9 at the 95% CI [-0.0275, .1215], professional seniority is seen to have no significant mediating effect on the relationship between the dimension of teachers and teachers' STEM club activities implementation levels ($\beta = .0470; p = .2141$). As a result, H_{016b} has been accepted.

When examining the results in Table 9 for the mediating effect of gender on the relationship between teachers' STEM club activities implementation levels and the dimension of planning and implementation at a 95% CI [-0.1172, 1.9524]; gender is seen to have no mediating effect ($\beta = .9176; p = .0817$). Therefore, H_{017a} has been accepted. When examining Table 9 in terms of professional seniority's mediating effect on this same relationship at a 95% CI [-0.0775, .7042], no mediating effect is seen on the relationship for the dimension of planning and implementation with teachers' STEM club activities implementation levels ($\beta = .3133; p = .1152$). As a result, H_{017b} has been accepted.

Table 9 also shows the mediating effect of gender on the relationship between the dimension of students and teachers' STEM club activities implementation level at a 95% CI [-0.1802, 1.5774]. Gender is seen to have no effect ($\beta = .6986; p = .1182$). As a result, H_{018a} has been accepted. When examining the mediating

effect of professional seniority on this same relationship at a 95% CI (-0.2472, .3910), professional seniority is seen to have no mediating effect ($\beta = .0719$; $p = .6565$). As a result, H_{018b} has also been accepted.

Table 9. Analysis Results of the Mediating Effects of Gender and Professional Seniority

Dimension	Variable	Coefficient (B)	Standard error	t	p	R ²	LLCI	ULCI
Teacher	Int_gender	.2161	.1029	2.0997	.0377	.87	.0125	.4196
	Int_ professional seniority	.0470	.0377	1.2481	.2142	.87	-.0275	.1215
Planning and implementation	Int_gender	.9176	.5231	1.7541	.0817	.34	-.1172	1.9524
	Int_ professional seniority	.3133	.1976	1.5859	.1152	.36	-.0775	.7042
Student	Int_gender	.6986	.4442	1.5725	.1182	.57	-.1802	1.5774
	Int_ professional seniority	.0719	.1613	.4458	.6565	.59	-.2472	.3910

DISCUSSION and CONCLUSION

This study has aimed to determine teachers' STEM club activities implementation levels in schools by taking into account the variables of gender and seniority in terms of the dimensions of teachers, students, and planning and implementation. Accordingly, the research has concluded each dimension in the scale to statistically significantly predict teachers' STEM club activities implementation level. In this context, the dimensions of teachers and students predict at greater levels teachers' STEM club activities implementation level, whereas the dimension of planning and implementation predicted this at a moderate level. In parallel with the literature, the dimensions of teachers (Ferrara et al., 2017), planning and implementation (Young et al., 2017), and students (Carver & Iruka, 2006; Sahin et al., 2014) in particular have been preferred for examining teachers' STEM club activities implementation level in more detail. To interpret teachers' STEM club activities implementation levels from different perspectives, the correlations between these three dimensions were also examined. According to the results from the research, a low correlation exists between the dimension of planning and implementation and other two dimensions, while a statistically significant high-level correlation was found between the dimensions of teachers and students. Young et al.'s (2017) study concluded the quality and planning of extracurricular STEM practices to affect students' interest in STEM fields. While students were determined as having high interest levels in quality STEM applications that were well-planned/designed, no remarkable increase was observed in students' interest toward STEM fields for poorly planned or medium-quality STEM applications. Thus, the planning and quality of extracurricular STEM practices (e.g., STEM club activities) have an observable effect only for those that have high quality levels and are well-planned. Therefore, the planning and quality of STEM club activities need to be improved, as a low-level correlation has been found between the dimension of planning and implementation dimension and the other two dimensions, which is why this dimension can moderately explain teachers' STEM club activities implementation levels. Another reason may be that the scale's dimension of planning and implementation is less representative of teachers' STEM club activities implementation levels compared to the other two dimensions.

Teachers' STEM Club Activities Implementation Level in Terms of the Dimensions

The Dimension of Teachers

Teachers have a perception that STEM club activities are applied at a high level in schools. The participants can be stated as having positive perspectives regarding how STEM club activities are implemented. Social club activities have generally been determined to be carried out in schools at a moderate level (Gokyer & Zincirli, 2011; Saglam & Yayla, 2014). Other studies have underlined club activities only remain on paper with no actual activities (Gokyer & Zincirli, 2011) or with activities that are unable to be carried out effectively (Onay, 2012; Timurlenk, 1998). These results are different from those in many studies in the literature. Our study may have seen such a difference arise because the teachers answered the questions with a more optimistic approach and by taking into account their practices. The fact that the teachers who participated in our study were implementing STEM activities with their efforts may have caused them to

think this way.

The Dimension of Planning and Implementation

Teachers have the perception that STEM club activities are implemented at a moderate level in terms of planning and implementation in schools. This situation brings to mind various problems in schools such as lack of materials; financial resources being inaccessible, inadequate opportunities; and planning, execution, and orientation problems related to club activities (Yaman & Ersal, 2015). These and similar problems in schools can be said to negatively affect STEM club activities. It may also make it difficult for teachers who are willing to implement it.

The Dimension of Students

We have concluded teachers to have the perception that STEM club activities are implemented at a high level for students in schools. This result is consistent with those in the literature regarding the positive effects extracurricular club activities have on students (Sahin et al., 2014; Young et al., 2017). These studies stated extracurricular club activities to increase student interest in STEM fields (Young et al., 2017) and student motivation toward lessons, as well as to support their future professional inclination toward STEM fields (Sahin, 2013). For this reason, the dimension of students can be determined to have a high impact on teachers' STEM club activities implementation levels. According to the results from Akay's (2012) study on teachers, properly planned social club activities were additionally underlined to contribute directly to education by creating positive effects for students and teachers. This result supports ours where teachers were determined to have high STEM club activities implementation levels in terms of the dimensions of students and teachers.

The Level at Which Teachers Implement STEM Club Activities in Terms of Gender

The Dimension of Teachers

Our study has concluded teachers' STEM club activities implementation levels do not vary according to gender in terms of the dimension of teachers. Similarly, many studies investigating the functionality of social clubs have shown gender to make no significant difference in terms of teachers and students (Gogebakan, 2016; Onay, 2012). For example, Onay (2012) sought teachers', students', administrators', and parents' opinions regarding the effectiveness of social club practices. Accordingly, their research results determined no significant difference existed in terms of gender for any of the participant groups.

Meanwhile, studies are also found in the literature to have differing research results (Akay, 2012; Dabney et al., 2012; Sağlam & Yayla, 2014). For example, Sağlam and Yayla found a significant difference to exist in terms of gender for all but two dimensions (i.e., individual and disciplinary dimensions) in their study on 412 teachers for determining the functionality of social club activities. The difference favored boys, who had more positive views on the functionality of social clubs. Because this study focused only on the teacher dimension of STEM clubs, their scale items had a different scope than the scale in our study. This may be one of the reasons for the difference in research results.

In addition, no significant difference has been found in terms of gender in studies in the literature carried out based on various variables such as interest (Carlone & Johnson, 2007), attitude (Karakaya & Avgin, 2016), academic achievement (Ayaz et al., 2020), or awareness (Sahin et al., 2014) toward STEM. This may be due to gender not making a difference in STEM-related fields, and the reason for this is that STEM's multi-disciplinary structure addresses participants' different interests and personal characteristics.

Although gender as an independent variable made no significant difference, gender did have a moderating effect in favor of girls on the relationship between the dimension of teachers and teachers' STEM club activities implementation level. The reason for this result differing from those in the literature may be that the moderating variable analysis offers a deeper statistical perspective that reveals the factors affecting the relationship (Hayes, 2013). Young et al. (2017) examined the effects extracurricular STEM practices have on students' STEM interests by examining studies published between 2009 and 2015. They did not identify the variables for this effect, only aiming to reveal those with the greatest effect. They found academic and socially oriented extracurricular STEM practices to have the greatest impact on increasing STEM-related areas. In addition, they determined gender to have no moderating effect on students' interest in STEM. The current study determined gender to only have a moderating effect for the dimension of teachers, with no moderating effect from gender being detected for the dimension of students. The reason for such a result

may be that teachers play a more active role in club practices.

The Dimension of Planning and Implementation

We have concluded teachers' STEM club activities implementation levels in schools do not differ according to gender in terms of the dimension of planning and implementation. When examining the studies in the literature investigating the effectiveness of extracurricular STEM activities or social club activities (Kilicarslan, 2009; Yigit, 2008; Young et al., 2017), the dimension of planning and implementation was seen to have not been investigated. On the other hand, studies have noteworthy investigated the effectiveness of extracurricular STEM activities or social club activities in terms of other dimensions. For example, Yigit (2008) aimed to evaluate the effectiveness of student clubs implemented in high schools in terms of students' and teachers' attitudes. Their study examined the effectiveness of the practices under the dimensions of continuity, planning, participation, volunteering, and productivity. Kilicarslan (2009) also revealed four different dimensions in his research on social contribution, loss of functionality, teacher willingness, and student participation. We argue that the dimension of planning and implementation should also be included in STEM club research due to the idea that teachers as the practitioners of STEM clubs will provide more effective practices for students through good planning. Thus, we think that by looking at STEM club research from this perspective, versatile and profound results will be obtained that can contribute to the field.

The Dimension of Students

Our study has found teachers' STEM club activities implementation level at schools to vary in favor of females in terms of the dimension of students. The literature shows no study to have attempted to reveal teachers' STEM club activities implementation levels according to the dimension of students. On the other hand, many studies exist in the literature in which students have evaluated the effectiveness of extracurricular STEM or social club activities (Akar & Nayir, 2015; Gottfried & Williams, 2013; Gogebakan, 2016; Onay, 2012). For example, Gogebakan (2016) tried to determine the effectiveness of social club activities in high schools concerning students' opinions and found gender to have no significant effect on their views toward social club practices. Likewise, Akar and Nayir (2015) and Onay (2012) reached similar results. The fact that female teachers consider club activities to be implemented at a higher level for students reveals a different perspective from the literature. In addition, although students' views on the implementation of social club activities are at a moderate level, the high level at which female teachers perceive this situation draws attention to a different result. This contradiction suggests that teachers cannot evaluate students' situations or that students have difficulty evaluating themselves objectively. For this reason, increasing the number of scales similar to the one used in this study and examining the views of teachers and students about the current situation comparatively are thought to be beneficial.

Another study whose results support those from the current research is Akar and Nayir's (2015) study, which involved students' opinions about the ineffectiveness of social club activities. Accordingly, approximately 89% of students were identified to have presented the factor of teachers as the reason for social clubs' ineffectiveness. This situation supports the current study's result revealing a significant and positive high-level relationship between the dimensions of teachers and students.

Teachers' STEM Club Activities Implementation Level in Terms of Professional Seniority

The Dimension of Teachers

We found teachers' STEM club activities implementation level in schools to differ according to professional seniority in terms of the dimension of teachers. As teachers' professional seniority increases, so does their STEM club activities implementation level. Gokyer and Zincirli (2011) also concluded teachers' STEM club activities implementation level to increase alongside their professional seniority. Ayers et al. (2020) revealed the effect of extracurricular STEM club activities, underlining a teacher profile with high qualifications needed for carrying out an effective club study and increasing the effectiveness of club activities for students. This result has been evaluated alongside the results from the current study because one of the factors required for a high teacher profile is professional experience. For this reason and due to efforts carried out by teachers with more professional experience being more effective, this situation can be considered to result in the perception of STEM club activities being implemented at high levels. Therefore, teachers can be considered to gain experience alongside their professional seniority and therefore can implement social club activities more effectively.

Studies are also found in the literature to have reached different results than those from the current research (Kirdar, 2002; Saglam & Yayla, 2014). For example, Saglam and Yayla examined the effectiveness of social clubs in terms of various variables and found young teachers with less professional seniority to report more positive opinions about the functionality and operability of social club activities compared to teachers with more professional seniority. Akay (2012) also examined the problems teachers encounter while carrying out social club activities and stated young teachers with less seniority are more successful in conducting social club activities. On the other hand, studies are also found in the literature to have concluded no significant relationship exists between the effectiveness of social club activities and professional seniority (Ekmekci, 2006; Polat, 2017; Yigit, 2008). The reason for these different results in the literature in terms of professional seniority may be due to the different samples being used or to the structure of the data collection tool.

The Dimension of Planning and Implementation

We have obtained the result that teachers' STEM club activities implementation level in schools differs according to professional seniority in terms of the dimension of planning and implementation. Teachers with higher professional seniority were determined to have higher STEM club activities implementation levels in terms of the dimension of planning and implementation. One of the obstacles mentioned in the literature regarding social club activities is planning and implementation. As a proposed solution to these obstacles, supporting teachers with pre-service and in-service training has been expressed so that they have sufficient knowledge and tools (Karakucuk, 1997). From this point of view, because having greater professional experience allows teachers to be able to cope with the problems related to planning and implementation, teachers with higher professional seniority may be thought to perceive their STEM club activities implementation level to be higher in terms of the dimension of planning and implementation.

The Dimension of Students

We have concluded teachers' STEM club activities implementation level in schools differ according to professional seniority in terms of the dimension of students. Teachers with higher professional seniority were determined to have higher STEM club activities implementation levels concerning the dimension of students. No study is found to have reached a result directly related to this in the relevant literature. As stated before, studies should take the dimension of students, who are the addressees of STEM clubs, into consideration due to its importance for the program's effectiveness.

In summary, teachers' STEM club implementation levels are related to the dimensions of teachers, planning and implementation, and students. These three dimensions have also been determined to be related to one another. As predicted by social constructivism, a high-level relationship has been determined between the dimensions of students and teachers. Teachers are seen to have the perception that STEM club activities are implemented at a high level in terms of the dimensions of teachers and students and at a moderate level in terms of the dimension of planning and implementation. Gender has also been concluded to be effective regarding the dimension of students and to have a mediating effect on the dimension of teachers. Increases in professional experience have also been observed to correlate to higher implementation levels of STEM club activities for all three dimensions.

SUGGESTIONS

- The dimensions of teachers, students, and planning and implementation should be taken into consideration in research on STEM club studies.
- Variables such as gender and professional seniority can be examined not only as independent variables but also as moderating and mediating variables.
- Analyses of STEM club research that have not used the variables of gender or professional seniority can be further validated by checking against these variables to obtain more realistic results.
- Quantitative research can be conducted to investigate the efficiency of STEM club activities by using a sample that includes teachers, students, parents, and administrators. Mixed-methods studies can be conducted by interviewing the participants selected from the quantitative phase of the research. Thus, the causal relationships revealed by quantitative research can be investigated in depth.
- Separate scales for the dimensions of teachers, planning, and implementation, and students from

the scale used in the study can be developed, and these dimensions can be examined in more detail. Thus, suggestions for measures or practices to be taken to make STEM clubs more efficient can be obtained from three different perspectives.

- In order to make STEM club activities more effective, teachers and students can be supported with in-service training.
- Possible problems that teachers may encounter in the planning and implementation stages and solution suggestions can be investigated.
- The reasons for the low participation of early students in STEM club activities can be investigated. In light of the data obtained, arrangements can be made in club planning.

Ethical Statements

This study was not supported by any institution. There is no conflict of interest among the researchers. This study was conducted in accordance with ethical rules. Researchers' contribution rate to the article is as follows: 1st researcher 30%, 2nd researcher 30%, 3rd researcher 30%, 4th researcher 10%.

REFERENCES

- Akar, F., & Nayir, K. F. (2015). Examining effectiveness of social clubs in educational organizations: Need for change in implementation. *Pegem of Education and Instruction*, 5(2), 167-186. <https://doi.org/167-186.14527/pegegog.2015.009>
- Akay, S. (2012). *Teachers' attitudes to club social studies and analysis of the problems encountered in these studies: For Gediz district* (Publication No. 313322). [Unpublished master's thesis, Yeditepe University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Altunel, M. (2018). STEM education and Turkey: opportunities and risks. *Seta Perspective*, 207, 1-7.
- Ayaz, M., Gulen, S., & Gok, B. (2020). Examination of the effect of electronic portfolio use on the academic achievement and STEM attitude of eighth grade students in the application process of STEM activities. *Journal of Education Faculty*, 17(1), 1153-1179. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.801394>
- Ayers, K. A., Wade-Jaimes, K., Wang, L., Pennella, R. A. ve Pounds, S. B. (2020). The St. Jude STEM Clubs: An Afterschool STEM Club for Upper Elementary School Students in Memphis, TN. *Journal of STEM outreach*, 3(1), 1-14. <https://dx.doi.org/10.15695%2Fjstem%2Fv3i1.13>
- Bell, R. L., Blair, L. M., Crawford, B. A., & Lederman, N. G. (2009). *The nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy*. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1147–1178. <https://doi.org/10.1080/0950069022000016942>
- Carlone, H. B., & Johnson, A. (2007). Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 44(8), 1187-1218. <https://doi.org/10.1002/tea.20237>
- Carver, P. R., & Iruka, I. (2006). *National Household Education Surveys program of 2005: After-school programs and activities: 2005*. National Center for Education Statistics.
- Chatterjee, S., & Hadi, A. S. (2015). *Weighted least squares. Regression analysis by example*. 5th edition, Wiley, 179-196.
- Dabney, K. P., Tai, R. H., Almarode, J. T., Miller-Friedmann, J. L., Sonnert, G., Sadler, P. M., & Hazari, Z. (2012). Out-of-school time science activities and their association with career interest in STEM. *International Journal of Science Education, Part B*, 2(1), 63-79. <https://doi.org/10.1080/21548455.2011.629455>

- Eccles, J. S., & Barber, B. L. (1999). Student council, volunteering, basketball, or marching band: What kind of extracurricular involvement matters? *Journal of Adolescent Research, 14*(1), 10–43. <https://doi.org/10.1177/0743558499141003>
- Ekmekci, A. (2006). *Sufficiency level of educative branch training in the first grade of primary school* (Publication No. 187354). [Unpublished master's thesis, Zonguldak Karaelmas University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of science education and technology, 16*(2), 171-190. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9027-1>
- Ferrara, M., Mason, H., Wee, B., Rorrer, R., Jacobson, M., & Gallagher, D. (2017). Enriching undergraduate experiences with outreach in school STEM clubs. *Journal of College Science Teaching, 47*(6), 74. <https://doi.org/10.31235/osf.io/k7kwn>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2008). *How to design and evaluate research in education* (7th Edition). Boston, McGraw-Hill.
- Gabrielson, I., Lu, Y., & Nath, S. R. (2009). *STEM club participation: Increasing engagement in science and technology*. *Journal of Science Education and Technology, 18*(4), 337–347. <https://doi.org/10.1007/s10956-009-9147-7>
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. (14th ed.). Routledge.
- Gibson, H. L., & Chase, C. (2002). Longitudinal impact of an inquiry-based science program on middle school students' attitudes toward science. *Science Education, 86*(5), 693–705. <https://doi.org/10.1002/sce.10039>
- Gogebakan, M. (2016). *The effectiveness of social club activities in high schools*. (Publication No. 440724). [Unpublished master's thesis, Istanbul Sabahattin Zaim University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Gokce, H., Eroglu, S., Karaca, M., & Bektas, O. (2022). STEM club evaluation scale: validity and reliability study. *Journal of Science Learning, 5*(2), 250-265. <http://dx.doi.org/10.17509/jsl.v5i2.39826>
- Gokyer, N., & Zincirli, M. (2011). The perceptions of advisors and social club representative students on the level of realization of social club activities performed. *E-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences, 6*(2), 1836-1851.
- Gonsalves, A., Rahm, J., & Carvalho, A. (2013). “We could think of things that could be science”: Girls' re-figuring of science in an out-of-school-time club. *Journal of Research in Science Teaching, 50*(9), 1068-1097. <https://doi.org/10.1002/tea.21105>
- Gottfried, M. A., & Williams, D. N. (2013). STEM club participation and STEM schooling outcomes. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 21*, 1-24. <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1361>
- Gursakal, S. (2012). An evaluation of PISA 2009 student achievement levels' affecting factors. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences, 17*(1), 441-452.
- Han, S., Capraro, R., & Capraro, M. M. (2015). How science, technology, engineering, and mathematics (STEM) project-based learning (PBL) affects high, middle, and low achievers differently: The impact of student factors on achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*(5), 1089-1113. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9526-0>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach*. New York, NY: The Guilford Press.
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2013). Conditional process modeling: Using structural equation modeling to examine contingent causal processes. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (2 ed., pp. 217–264). Greenwich, CT: Information Age.
- Holdren, J. P., & Lander, E. (2010). Prepare and inspire: K-12 science, technology, engineering, and math

- (STEM) education for America's future. *Executive Office of the President, The President's Council of Advisors on Science and Technology*. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/pcast-stem-ed-final.pdf>
- Karakaya, F., & Avgin, S. S. (2016). Effect of demographic features to middle school students' attitude towards FeTeMM (STEM). *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4188-4198.
- Karakucuk, S. (1997). Recreation leisure time evaluation concept scope and a research. *Seren Ofset, Ankara*, 30-51.
- Karaman, P., & Sahin, C. (2014). Investigating the assessment literacy of teacher candidates. *Abi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty (KEFAD)*, 15(2), 175-189.
- Kilicarlan, T. (2009). *Teachers' attitudes of educational club activities* (Publication No. 239207). [Unpublished master's thesis, Yeditepe University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Kirdar A. (2002). *The Adequacy level of educational club studies at the first step of primary schools* (Publication No. 108730). [Unpublished master's thesis, Sakarya University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Kose, E. (2004, July). *The reasons why primary school students prefer extracurricular activities*. 13. National Educational Sciences Congress, Malatya.
- Lang, C., Powell, G., Moore, N. J., & Ibrahim, F. (2018). Connecting teachers, students and pre-service teachers to improve STEM pathways in schools. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 26(8), 45-66.
- Miller, K. W., Sonnert, G., & Sadler, P. M. (2017). The influence of specific STEM extra curricular activities on career choice. *International Journal of Science Education*, 39(9), 1209–1228. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1328466>
- National Research Council. (2009). *Learning science in informal environments: People, places, and pursuits*. Retrieved from http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12190
- Nguyen, T. T. K., Van Bien, N., Lin, P. L., Lin, J., & Chang, C. Y. (2020). Measuring teachers' perceptions to sustain STEM education development. *Sustainability*, 12(4), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12041531>
- Onay, I. (2012). *Evaluation of student-teacher-parent and administrator views about the efficiency of student club practices in primary schools* (Publication No. 308761). [Unpublished master's thesis, Ondokuz Mayıs University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Pallant, J. (2020). *SPSS user guide Step-by-step data analysis with SPSS*. (S. Balcı and B. Ahi, Translation). Ankara: Memoir Publishing.
- Polat, B. S. (2017). *Investigation of opinions of administrators, teachers and students about the effectiveness of social club activities in secondary schools* (Publication No. 458740). [Unpublished master's thesis, Ataturk University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Saglam, A., & Yayla, A. (2014). Views of teachers towards functions of social clubs implemented in primary and secondary schools. *Abi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty (KEFAD)*, 15(2), 279-296.
- Sahin, A. (2013). STEM clubs and science fair competitions: Effects on post-secondary matriculation. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 14(1), 5-11.
- Sahin, A., (2015). STEM Students on the Stage (SOS): Promoting Student Voice and Choice in STEM Education through an Interdisciplinary, Standards-focused Project Based Learning Approach. *Journal of STEM Education*, 16(3), 24-33.
- Sahin, A., Ayar, M. C., & Adıguzel, T. (2014). STEM related after-school program activities and associated outcomes on student learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 309-322. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2014.1.1876>

- Shernoff, D. J., Sinha, S., Bressler, D. M., & Ginsburg, I. (2017). Assessing teacher education and professional development needs for the implementation of integrated approaches to STEM education. *International Journal of STEM Education*, 4(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40594-017-0068-1>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education Company.
- Thomas, T. A., (2014). *Elementary teachers' receptivity to integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education in the elementary grades* (Publication No. 3625770). [Doctoral dissertation, University of Nevada]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Timurlenk, M. (1998). *The Administration of the educational club activities at secondary schools (Kars example)* (Publication No. 72903). [Unpublished master's thesis, Dokuz Eylul University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Vandell, D. L., Pierce, K. M., & Dadisman, K. (2005). Out-of-school settings as a developmental context for children and youth. *Advances in Child Development and Behavior*, 33, 43-77. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(05\)80004-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(05)80004-7)
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development (p.79-91). *In Mind in Society*. (Trans. M. Cole). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wagner, T. (2008). Rigor redefined. *Educational Leadership*, 66(2), 20-24.
- Wang, H. (2012). *A New era of science education: science teachers' perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration*. (Publication No. 3494678). [Doctoral dissertation]. Retrieved from Proquest.
- Yaman, E., & Ersal, Ö. (2015). Problems and solutions encountered in social clubs. *International Peer-Reviewed Journal of Humanities and Academic Science*, 4(11), 238-254.
- Yığıt, N. (2008). *The evaluation of the student club in high schools* (Publication No. 229241). [Unpublished master's thesis, Anadolu University]. The Thesis Database of the Turkish Council of Higher Education.
- Young, J. R., Ortiz, N., & Young, J. L. (2017). STEMulating interest: A meta-analysis of the effects of out-of-school time on student STEM interest. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 5(1), 62-74. <https://10.18404/ijemst.61149>

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

STEM eğitimi yenilikçi ve disiplinler arası bir eğitim stratejisidir. Araştırmalar, yeni nesil bilim insanlarının ve yenilikçilerin yetiştirilmesini desteklemek için STEM eğitime duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Altunel, 2018; Holdren ve Lander, 2010). STEM eğitiminin felsefi temelleri, içerik ve amaç açısından Vygotsky'nin (1978) ortaya koyduğu sosyal yapılandırıcılık kuramı ile örtüşmektedir. Bu nedenle bu araştırma felsefi olarak Vygotsky'nin (1978) sosyal yapılandırıcılık teorisine dayanmaktadır. STEM eğitimi, zaman kısıtlamaları, ders yükü ve öğretmen bilgi/deneyim eksikliği gibi nedenlerle genellikle derslere entegre edilememektedir (National Research Council [NRC], 2009). Bu ve benzeri nedenlerden dolayı STEM etkinlikleri genellikle okul dışı öğrenme ortamlarında ve okul sonrası programlarda gerçekleştirilmektedir (Şahin vd., 2014; Vandell vd., 2005; Wagner, 2008). Ders dışı STEM etkinlikleri yaygın olarak bir kulüp aracılığıyla yürütülür (örneğin, bir STEM kulübü; Gonsalves vd., 2013). STEM kulüpleri, örgün eğitimi desteklemek ve STEM'i okul dışı saatlerde derslere entegre etmek için faaliyetler yürütür. Bu faaliyetler saha gezileri ve deneysel ya da araştırmaya dayalı çalışmaları içerebilir (Eshach, 2007). STEM kulüp etkinliklerinin etkililiğinin değerlendirilmesi, STEM etkinliklerinin uygun bir çerçevede planlanıp yürütülüp yürütülmediğinin belirlenmesinde, geleceğe yönelik iyileştirmelerin yapılmasında, iyi örnekler üretilmesinde ve bir uygulama standardı geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır (Nguyen vd., 2020). Bu nedenle öğretmenlerin STEM kulüp etkinliklerini okullarda uygulama düzeylerinin belirlenmesi gereklidir. STEM kulüplerinin etkililiğine ilişkin çalışmalarda ağırlıklı olarak öğrenci görüşlerine yer verildiği (Akar ve Nayır, 2015; Gottfried ve Williams, 2013; Gogebakan, 2016; Onay, 2012), öğretmen görüşlerine yer veren çalışmaların ise sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir (Ferrara vd., 2017). Oysa programı uygulayan öğretmenlerin sahada gerçekleştirirken kendileri, öğrencileri ve uygulamaların genel yapısı hakkında sahip oldukları deneyim ve gözlemler mevcut durumu ortaya koymada kilit öneme sahiptir. STEM kulübü

faaliyetlerinin etkili bir şekilde yürütülmesi fen derslerini tamamlayıcı bir etkiye sahiptir ve öğrenciler için de önemlidir. Bu çalışma, öğretmenlerin okullarda STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerini öğretmen, öğrenci, planlama ve uygulama boyutları açısından cinsiyet ve kıdem değişkenlerini dikkate alarak belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda belirlenen araştırma soruları ve sıfır hipotezler aşağıdaki gibidir:

1. Öğretmenler STEM kulübü etkinliklerini “öğretmen”, “planlama ve uygulama” ve “öğrenci” boyutları açısından ne düzeyde uygulamaktadır?

2. Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyleri “öğretmenler”, “planlama ve uygulama” ve “öğrenciler” boyutlarında cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

H₀₄: Öğretmenlerin STEM kulüp etkinliklerini uygulama düzeyleri öğretmen boyutunda cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

H₀₅: Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini planlama ve uygulama boyutuna ilişkin uygulama düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

H₀₆: Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini öğrenci boyutunda uygulama düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

3. Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi “öğretmenler”, “planlama ve uygulama” ve “öğrenciler” boyutunda mesleki kıdeme göre farklılaşmakta mıdır?

H₀₇: Öğretmenlerin öğretmenler boyutuna ilişkin etkinlikleri uygulama düzeyi mesleki kıdeme göre farklılaşmamaktadır.

H₀₈: Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini planlama ve uygulama boyutuna ilişkin uygulama düzeyleri mesleki kıdemlerine göre farklılık göstermemektedir.

H₀₉: Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini öğrenci boyutuna ilişkin uygulama düzeyleri mesleki kıdeme göre farklılık göstermez.

4. “Öğretmenler”, ‘planlama ve uygulama’ ve ‘öğrenciler’ boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

H₀₁₀: Öğretmenler ile planlama ve uygulama boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₁₁: Planlama ve uygulama ile öğrenci boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H₀₁₂: Öğretmen ve öğrenci boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

5. “Öğretmenler”, ‘planlama ve uygulama’ ve ‘öğrenciler’ boyutları öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerini yordamakta mıdır?

H₀₁₃: Öğretmen boyutu, öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyini yordamamaktadır.

H₀₁₄: Planlama ve uygulama boyutu öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyini yordamamaktadır.

H₀₁₅: Öğrenci boyutu, öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyini yordamamaktadır.

6. “Öğretmenler”, ‘planlama ve uygulama’ ve ‘öğrenciler’ boyutunun öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyini yordama düzeyi cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

H_{016a}: Öğretmenler boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada cinsiyetin moderatör rolü yoktur.

H_{016b}: Mesleki kıdemin, öğretmen boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada moderatör rolü yoktur.

H₀17a: Cinsiyetin planlama ve uygulama boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada moderatör rolü yoktur.

H₀17b: Mesleki kıdem, planlama ve uygulama boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada aracı rolü yoktur.

H₀18a: Cinsiyetin, öğrenci boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada aracı rolü yoktur.

H₀18b: Mesleki kıdem, öğrenci boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamada moderatör rolü yoktur.

Araştırmanın ilk dokuz sorusunu cevaplamak için kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın son dokuz sorusunu yanıtlamak için açıklayıcı korelasyon modeli (Fraenkel ve Wallen, 2008) kullanılmıştır. Araştırmanın örnekleme, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında STEM kulübü faaliyetlerini yürüten ve yazarların ulaşabildiği 139 öğretmenden oluşmaktadır ve bu sayı madde sayısının yaklaşık beş katıdır. STEM Kulübü Değerlendirme Ölçeği (SCES) yazarlar tarafından geliştirilmiş ve ölçme aracı olarak kullanılmıştır (Gökçe vd., 2022). SCES, 29 madde ve üç faktörden oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Araştırmadan elde edilen veriler analiz edilmeden önce her bir grubun üç boyuta göre puanları ile cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri için dağılımın normalliği incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, öğrenciler boyutu için cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenleri açısından puanların normal dağılmadığı tespit edilmiş; bunun sonucunda histogram grafiklerinin en altında yer alan 7, 12, 15 ve 17'nci puanlara sahip 7, 18, 32 ve 70'inci kişiler çıkarılmıştır. Normallik analizi tekrarlandığında, her üç boyut ve iki değişken için puanların normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiş; bu puanlar bulgular bölümünde raporlanmıştır.

Araştırmanın 3., 4. ve 5. sorularını yanıtlamak için bağımsız örneklemler t-testi; 6., 7. ve 8. sorularını yanıtlamak için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Her iki analiz de bağımsız örneklemlerin belirli bir değişken açısından birbirlerinden farklı olup olmadığını test etmek için uygulanmıştır (Pallant, 2020). Korelasyon ve regresyon analizleri, 10, 11, 12, 13, 14 ve 15. sorular için çalışmanın üç boyutu ve iki değişkeni açısından korelasyonların durumunu ortaya koymak için yapılmıştır (Fraenkel & Wallen, 2008). İlişkisel analizler sonucunda elde edilen bulgular ışığında, araştırma sorularının sonucunu yanıtlamak üzere Hayes (2013) tarafından geliştirilen SPSS PROCESS makro eklentisi kullanılarak regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler işlevsel olarak değişkenler arasındaki ilişkileri anlamlandırmakta ve bu ilişkileri bir model kullanarak açıklamaktadır (Chatterjee & Hadi, 2015). Bu tür bir analiz 16, 17 ve 18. sorular için tercih edilmiştir çünkü amaç, her bir boyutun öğretmenlerin STEM kulübü uygulama düzeyleriyle olan ilişkilerini açıklamada cinsiyet ve mesleki kıdem sahip olduğu ılımlaştırıcı etkileri araştırmaktır. Korelasyon ve regresyon analizleri aslında bu tür beklenmedik değişkenleri modellemede sınırlılıklara sahiptir (Hayes ve Preacher, 2013).

Araştırmada ölçekte yer alan her bir boyutun öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda, öğretmen ve öğrenci boyutlarının öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerini daha yüksek düzeyde yordadığı, planlama ve uygulama boyutunun ise orta düzeyde yordadığı görülmüştür.

Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerini farklı açılardan yorumlayabilmek için bu üç boyut arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, planlama ve uygulama boyutu ile diğer iki boyut arasında düşük düzeyde bir korelasyon bulunurken, öğretmen ve öğrenci boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı yüksek düzeyde bir korelasyon bulunmuştur. Young ve diğerlerinin (2017) çalışmasında, ders dışı STEM uygulamalarının kalitesi ve planlamasının öğrencilerin STEM alanlarına ilgisini etkilediği sonucuna varılmıştır. İyi planlanmış/tasarlanmış kaliteli STEM uygulamalarında öğrencilerin ilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenirken, kötü planlanmış veya orta kaliteli STEM uygulamalarında öğrencilerin STEM alanlarına yönelik ilgilerinde kayda değer bir artış gözlenmemiştir. Dolayısıyla, ders dışı STEM uygulamalarının (örneğin, STEM kulüp etkinlikleri) planlanması ve kalitesi, yalnızca yüksek kalite düzeyine sahip ve iyi planlanmış olanlar için gözlemlenebilir bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, planlama ve uygulama boyutu ile diğer iki boyut arasında düşük düzeyde bir korelasyon bulunduğu ve bu boyutun öğretmenlerin STEM kulüp etkinliklerini uygulama düzeylerini orta düzeyde açıklayabildiğinden, STEM kulüp etkinliklerinin planlanması ve kalitesinin iyileştirilmesi gerekmektedir.

Öğretmenler, STEM kulübü etkinliklerinin okullarda yüksek düzeyde uygulandığına dair bir algıya sahiptir. Katılımcıların STEM kulübü etkinliklerinin nasıl uygulandığına ilişkin olumlu bakış açılarına sahip oldukları söylenebilir. Öğretmenler, STEM kulüp etkinliklerinin okullarda planlama ve uygulama açısından orta düzeyde uygulandığı algısına sahiptir. Öğretmenlerin STEM kulüp etkinliklerinin okullarda öğrenciler için yüksek düzeyde uygulandığı algısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamız, öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerinin öğretmen boyutunda cinsiyete göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Bağımsız değişken olarak cinsiyet anlamlı bir fark yaratmasa da cinsiyetin öğretmen boyutu ile öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeyi arasındaki ilişkide kızlar lehine ılımlaştırıcı bir etkisi olmuştur. Mevcut çalışmada cinsiyetin sadece öğretmenler boyutu için ılımlaştırıcı bir etkisi olduğu, öğrenciler boyutu için bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasının nedeni, öğretmenlerin kulüp uygulamalarında daha aktif bir rol oynaması olabilir. Çalışma öğretmenlerin okullarda STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerinin planlama ve uygulama boyutları açısından cinsiyete göre farklılık göstermediğini ama öğrenciler boyutu açısından kadınlar lehine farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Okullarda öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerini uygulama düzeylerinin öğretmenler, planlama ve uygulama, öğrenciler boyutunda mesleki kıdeme göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özetle, öğretmenlerin STEM kulübü uygulama düzeyleri öğretmen, planlama ve uygulama ile öğrenci boyutlarıyla ilişkilidir. Bu üç boyutun birbiriyle de ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sosyal yapılandırmacılığın öngördüğü gibi öğrenci ve öğretmen boyutları arasında yüksek düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Öğretmenlerin STEM kulübü etkinliklerinin uygulandığı algısına öğretmen ve öğrenci boyutları açısından yüksek düzeyde, planlama ve uygulama boyutu açısından ise orta düzeyde sahip oldukları görülmektedir. Cinsiyetin de öğrenciler boyutunda etkili olduğu, öğretmenler boyutunda ise aracılık etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki deneyimdeki artışların, her üç boyut için de STEM kulübü etkinliklerinin daha yüksek uygulama düzeyleriyle ilişkili olduğu görülmüştür.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

KAPSAYICI EĞİTİM UYGULAMALARINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ¹

Doç. Dr. Emin Tamer YENEN

tamer-yenen@hotmail.com

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü

İdris GÜLTEKİN

Milli Eğitim Bakanlığı
idrisgultekin@gmail.com

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 22.08.2024, Kabul (Accepted): 10.10.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, kapsayıcı eğitim uygulamalarında aktif rol oynayan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin görüşlerini elde etmek ve analiz etmektir. Bu doğrultuda çalışma nitel araştırma yöntemi çerçevesinde desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Nevşehir il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda çalışan farklı eğitim kademelerinden 12 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Analiz sonucunda öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin görüşleri; kapsayıcı eğitimin tanımı, kapsayıcı eğitime ilişkin değerlendirmeler, kapsayıcı eğitimin uygulanma sürecinde öğretmenlerin rolü, kapsayıcı eğitim sürecinde öğretmen uygulamaları, kapsayıcı eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar ve sorunlara ilişkin çözüm önerileri şeklinde altı tema altında toplanmıştır. Öğretmenlere göre kapsayıcı eğitimin uygulanmasında en sık karşılaşılan sorunların başında eğitim ortamı ve diğer paydaşların olduğu belirlenmiştir. Yaşanan sorunlara çözüm olarak diğer paydaşlara ve öğrencilere bilgilendirme eğitimlerinin verilmesi ve fiziki ortam düzenlemeleri, materyal desteği, sınıf mevcudunun azaltılması, zaman planlaması, farklılaştırılmış eğitim ve işbirlikli sınıfların oluşturulması gibi eğitim ortamı düzenlemeleri konusunda öneri ve görüşler tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, kapsayıcı eğitimde en büyük rolün öğretmenlere düştüğü ve bu bağlamda öğretmenlerin kendilerini özel eğitim alanında geliştirmeleri, diğer paydaşlarla iş birliği ve iletişim halinde olmaları ve rehberlik yapmaları gerektiği düşünceleri de ön plana çıkmıştır. Kapsayıcı eğitimin uygulanmasında ve başarısında Milli Eğitim Bakanlığının, okul idaresi, veliler ve diğer paydaşların da önemli rollerinin olduğu vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kapsayıcı eğitim, kapsayıcı eğitim uygulamaları, öğretmen görüşleri.

Examining Teachers' Views on Inclusive Education Practices

ABSTRACT

The aim of this study is to obtain and analyze the views of teachers who play an active role in inclusive education practices on inclusive education. In this context, the study was designed within the framework of qualitative research method. The study group consists of 12 teachers from different levels of education working in schools affiliated with the Ministry of National Education in Nevşehir city center. The data of the study were collected with a semi-structured interview form developed by the researchers. The obtained qualitative data were analyzed using the content analysis method. As a result of the analysis, the views of teachers on inclusive education were collected under six themes as;

¹ Bu çalışma 1. yazarın danışmanlığında yürütülen Tezsiz Yüksek Lisans Projesinden türetilerek hazırlanmıştır

definition of inclusive education, evaluations on inclusive education, the role of teachers in the implementation process of inclusive education, teacher practices in the inclusive education process, problems encountered in the inclusive education process and solution suggestions for the problems. According to the teachers, it was determined that the most frequently encountered problems in the implementation of inclusive education were the education environment and other stakeholders. As a solution to the problems experienced, suggestions and opinions were determined on education environment arrangements such as providing information training to other stakeholders and students and physical environment arrangements, material support, reducing class sizes, time planning, differentiated education and creating collaborative classes. The study also highlighted the idea that teachers have the biggest role in inclusive education and that teachers should develop themselves in the field of special education, cooperate and communicate with other stakeholders, and provide guidance. It was emphasized that the Ministry of National Education, school administration, parents, and other stakeholders also have important roles in the implementation and success of inclusive education.

Keywords: Inclusive education, inclusive education practices, teacher opinions.

Atf için (To cite this article):

Yenen, E. T., & Gültekin, İ. (2024). Kapsayıcı eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 162-182. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1537170>

GİRİŞ

Her insanın kendine özgü bireysel özellikleri vardır ve bu farklılıklar, eğitim, sağlık, iş hayatı ve toplumda yer alma gibi alanlarda engel teşkil etmemelidir. "Herkes İçin Eğitim" anlayışında, farklı özelliklere sahip tüm çocukların aynı ortamda eğitim alması ve her öğrencinin eğitime erişebilmesi savunulmaktadır. Kapsayıcı eğitim anlayışı, eğitim alma açısından handikaplı bireyleri topluma kazandırmak için farklılıkların kabul edilmesi esasına dayalıdır. (Yücesoy-Özkan, Kırgöz, & Beşdere, 2019). Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencilerin eğitime hakkına erişebilmesi ve diğer akranlarıyla aynı eğitim ortamından faydalanabilmesi için eğitim kapasitesinin güçlendirilmesidir. UNESCO 'ya (2001) göre, kapsayıcı eğitim, tüm çocuklara eğitim ortamlarının açık olması ve pedagojik, psikolojik ve sosyolojik açıdan bir arada eğitim almalarının olumlu sonuçlar doğuracağı inancına dayanmaktadır. Öğrenenlerin farklılaşan gereksinimlerini karşılamak amacıyla öğrenim süreçlerinin, topluma ve kültüre katılımın artırılması, eğitimdeki ayrımcılıkların ve dışlamaların azaltılması sürecidir.

Kapsayıcı eğitim, bireyin birçok farklı açıdan değerlendirme sürecine dahil edilmesi, çok kültürlülük yaklaşımı ve ülkemizin de etkilendiği göç ve mültecilere yönelik eğitim politikaları gibi konuları içermektedir (Sakız, 2021). Kapsayıcı eğitim öğrencilerin farklı gelişimsel ve öğretimsel gereksinimlerini ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak bir arada eğitim alma anlayışı kazandırmaktadır. Bu sayede dezavantajlı bireylerin okula ve topluma uyumları sağlanabilecektir. 21. yüzyılda, sürdürülebilir bir eğitim yaklaşımı olarak kapsayıcı eğitim oldukça önemlidir. Bu yaklaşım, bireysel farklılıkların farkında olan yapılandırmacılık anlayışı ile de oldukça uyumludur. Tüm dünyada 'herkes için eğitim' idealiyle yola çıkan kapsayıcı eğitim yaklaşımı, son zamanlarda popüler hale gelmiştir ve bu da kapsayıcı okulların yaygınlaşmasına neden olmuştur. Kapsayıcı okullar, farklılıklara değer verme, empati ve hoşgörü öğrenme gibi değerleri benimseyen toplumların oluşması için son derece gereklidir. 21. yüzyılın hedeflerinden biri, sürdürülebilir toplumların oluşmasıdır ve bu bağlamda kapsayıcı eğitim uygulamaları önemli bir rol oynamaktadır. Kapsayıcı eğitim, tüm öğrenciler için adil bir öğrenme ortamı oluşturmayı, herkesin kaliteli eğitimden yararlanmasını sağlamayı amaçlayan bir anlayıştır. Bu yaklaşım, ayrıştırıcı ve dışlayıcı tutumlardan arındırılmış bir okul ortamı yaratmayı hedeflemektedir. Sadece dezavantajlı grupların değil, tüm öğrencilerin dahil olduğu, esnek müfredat ve öğretim stratejileri ile evrensel bir öğrenme tasarımına sahip bir sınıf ortamı oluşturulması hedeflenmektedir. Bu sayede demokratik ve eşitlikçi bir okul ortamı sağlanması amaçlanmaktadır (Sapon & Shevin, 2007). Birçok birey eğitim hakkından günümüzde hâlâ tam anlamıyla yararlanamamaktadır. Eğitim ortamında dezavantajlı veya farklı özellikleri olan gruplara fırsat eşitliği sağlanmalıdır.

Öğretmenlerin görevi, öğrenciler arasında eşitliği sağlamak ve her öğrencinin kendi özellikleriyle var olmasına olanak tanımaktır. Bu, eğitim ortamında fırsat eşitliğinin sağlanması için çok önemlidir. Bu kapsamda öğretmenler, öğrencinin kişilik gelişimi, sosyal gelişimi gibi alanlarda kritik rol oynayanın yanı sıra, olumlu sınıf ikliminin oluşumunda ve geniş anlamda olumlu okul ikliminin oluşumunda davranışlarıyla, tutumlarıyla, becerileriyle önemli bir yer tutarlar. Kapsayıcı eğitim anlayışını benimseyen öğretmenlerin

olumlu tutumlara sahip olması ve mesleki becerilerinin iyi olması gerekmektedir. Kapsayıcı eğitim yaklaşımının başarılı bir şekilde uygulanması, öğretmenlerin bu konuda olumlu tutum, bilgi ve becerilerinin olmasıyla mümkündür. Bu nedenle, kapsayıcı eğitim yaklaşımının sınıf içine aktarılmasında anahtar rol oynayan öğretmenlerin kapsayıcı eğitim yaklaşımı hakkındaki düşüncelerinin ortaya çıkarılması oldukça önemlidir. Böylece öğretmenler, öğrencileri arasındaki farklılıklara nasıl yanıt verebileceklerini anlayabilir ve öğrencilerin eşit şekilde dahil olmasını sağlamak için gerekli olan araçlara sahip olabilirler. Kapsayıcı eğitim yaklaşımının öğretmenler tarafından anlaşılması ve uygulanması, öğrencilerin daha başarılı bir şekilde öğrenmelerine ve toplumda daha adil bir düzen oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

Kapsayıcı Eğitim Nedir?

Kapsayıcı eğitim, tüm bireylerin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacıyla onları eğitim sürecine çok yönlü bir şekilde dahil etmeyi ve eğitim süreci içindeki ayrımcılığı ortadan kaldırmayı hedefler. Bu kapsamda, okul çağındaki tüm çocuklara sürekli ve kaliteli eğitim sunma amacını gerçekleştirmek için öğretmen özellikleri, öğretme süreci, bu süreçte kullanılacak yöntemler, yaklaşımlar, stratejiler ve politikalar açısından gerçekleştirilmesi gereken reformları içermektedir. Kapsayıcı eğitim, her öğrencinin eğitim sürecinde eşit ve önemli olduğunu vurgulayarak bireysel farklılıkları ve dezavantajlı durumları göz önüne alır (UNESCO, 2009). Günümüzde, kapsayıcılık toplum, politika ve eğitim yaklaşımları arasında önemli bir konu olarak tartışılmaktadır. Bu yaklaşım, eğitim sistemlerinin karşılaştığı sorunlara bir çözüm olarak öne çıkmaktadır. Kapsayıcılığın günümüzde daha popüler hale gelmesi, öğrenci merkezli eğitimin benimsenmesi ve "herkese yönelik eğitim" vurgusu ile bağlantılıdır. Bu kavram, özellikle toplumda dezavantajlı konumda olan bireylerin ve grupların eğitim ortamlarına katılımını ve topluma aktif şekilde dahil olmalarını artırmaya yönelik yapılan tartışmalarda ön plana çıkmaktadır (Terzi, 2014).

Kapsayıcı eğitim geçmişte özellikle engeli bulunan öğrencilerin engeli olmayan öğrencilerle birlikte eğitim görmesi olarak anlaşılırken, günümüzde kapsayıcı eğitim daha geniş bir anlam taşımaktadır. Sadece özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklara yönelik bir yaklaşımı değil, aynı zamanda yoksul, farklı etnik ve kültürel geçmişlere sahip, kırsal bölgelerde yaşayan çocuklar ile kız çocukları gibi eşit ve nitelikli eğitim alma konusunda sorun yaşayan diğer gruplara da odaklanmayı içermektedir (UNESCO, 2001). Bu bağlamda, kapsayıcı eğitim çeşitliliğe değer veren bir yaklaşımı temsil eder. Cinsiyet, etnik yapı, sosyal sınıf, sağlık, sosyal katılım ve başarı gibi nedenlerle kimsenin eğitim süreçlerinden dışlanmaması ve herkesin sistemin tarafından kucaklanması hedeflenir (UNESCO, 2009). Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencilerin kendi seçtikleri okulda diğer öğrencilerle birlikte eğitim görmesi ve eğitimi etkileyen faktörlerin (örneğin, eğitim politikası, öğretim yöntemleri, müfredat, öğrenme ortamı vb.) farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde güncellenmesi anlamına gelir. Kapsayıcı eğitim, bireysel farklılıkları olan öğrencileri okullara kabul etmenin yanı sıra, fiziksel düzende bu öğrencilerin öğrenmesine engel olabilecek değişiklikler yapmayı da içermektedir. Kaynaştırma okullarında binalar, sınıflar, sosyal aktivite alanları ve ulaşım tüm öğrencilere uygun şekilde yapılandırılmıştır (Yıldırım & Merey, 2020).

Kapsayıcı Eğitimin Temel Kavramları ve Bileşenleri

Kapsayıcı eğitim düşüncesinin oluşum sürecini ve yıllar içindeki gelişimini dört kategoride sıralamak mümkündür (Hehir vd., 2016):

Ayrımcılık: Dezavantajlı öğrencilerin genel okullar yerine kendi ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş mekânlarda eğitim almalarını ifade eder. Bu durum aynı zamanda genel okullar içinde farklı sınıflarda eğitim verilmesini içerebilir.

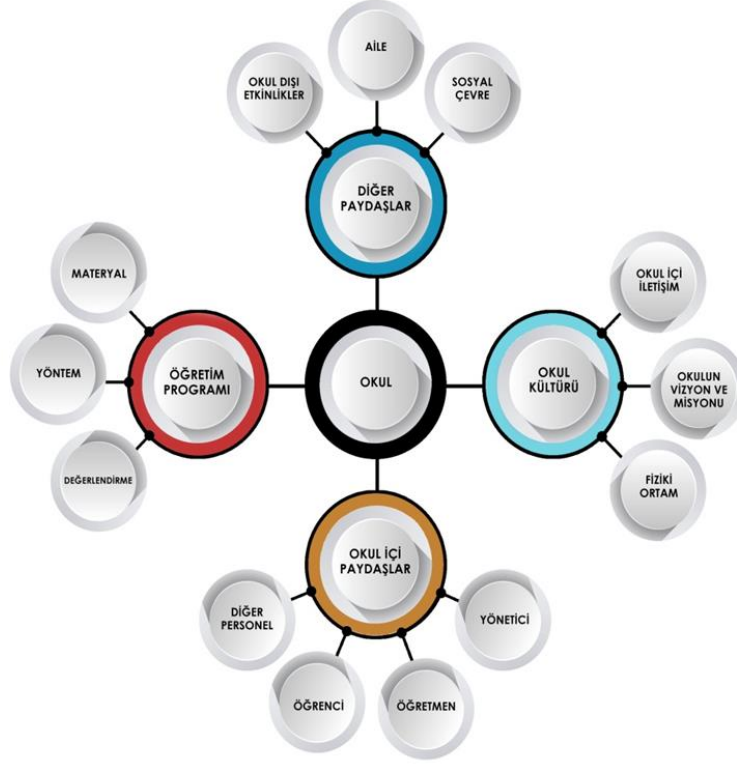
Dışlama: Öğrencilerin eğitim almalarının doğrudan ya da dolaylı olarak engellenmesi veya eğitime erişim haklarının yok sayılması durumunu ifade eder.

Entegrasyon: Dezavantajlı öğrencilerin genel okulların standart gereksinimlerini karşılayabildikleri sürece bu okullara dahil edilmeleri durumunu ifade eder. Ancak, öğrencilerin bireysel farklılıkları yeterince göz önüne alınmadığından, entegrasyon kapsamındaki dezavantajlı öğrenciler genellikle diğer öğrencilerle eşit haklardan yeterince faydalanamazlar.

Kapsayıcılık: Okullarda dezavantajlı öğrencilerin karşılaştıkları engelleri kaldırmak amacıyla içerik, öğretim yöntemleri, stratejiler ve benzeri unsurların sistematik bir reform çerçevesinde geliştirilmesi durumunu ifade eder. Bu yaklaşım, tüm öğrencilere ihtiyaçlarına uygun olarak katılımcı, eşit ve adaletli bir öğrenme deneyimi sunmayı amaçlar.

Kapsayıcı eğitimde, okula kayıtlı öğrencilerin var olan koşullara uyum sağlaması değil; okulun ve içindeki unsurların (öğretmenler, öğrenciler, yöneticiler, öğretim programları, okul kültürü, diğer paydaşlar) her öğrencinin ihtiyacına yanıt verebilecek yetkinliklere ve özelliklere sahip olması hedeflenmektedir. Bu hedefin temel nedeni, öğrencilerin sahip oldukları farklılıkların benimsenmesidir (CEC, 2009).

Kapsayıcı eğitimin bileşenleri UNICEF & MEB (2018) desteğinde düzenlenen Kapsayıcı Eğitim Öğretmen Eğitimi Modülü Projesi'nde okul temelde olmak üzere okul kültürü, okul içi paydaşlar, öğretim programı ve diğer paydaşlar olmak üzere dört başlıkta toplanmıştır. Söz konusu bileşenler Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Kapsayıcı eğitim bileşenleri (UNICEF & MEB, 2018: 34).

Kapsayıcı Eğitim ve Öğretmen

Öğretmenler, eğitim sisteminin en önemli unsurlarından biridir. Öğretmenler, çağın gereksinim duyduğu bilgi ve becerilere sahip olmalı, kendilerini yeterli hissetmeli ve sınıf içinde karşılaşılabilecekleri zor durumlarda olumlu tutumlar ve davranışlar sergilemelidir. Nitelikli öğretmenler olması ve sürekli mesleki gelişime katkı sağlamaları gerekmektedir. Öğretmenlerin önemi her eğitim kademesinde tartışılmazdır, ancak temel eğitimde öğretmenlerin farklı bir yeri vardır.

İlkokullar, farklı ırkların, kültürlerin, dillerin, dinlerin, cinsiyetlerin ve dezavantajlı durumda olan bütün çocukların uzun bir süre bir arada olduğu yerlerdir. Bu nedenle, öğretmenlerin rolü oldukça önemlidir. Senemoğlu (2003) çalışmasında öğretmenleri, bireyin gelişimi için hayati bir rol oynayan, bireyin geleceğini şekillendirmede etkili olan, tutumların gelişimine yardımcı olan, düşünme ve problem çözme becerilerini öğretiren, rehberlik eden kişiler olarak tanımlamıştır.

Araştırmalar, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda bilgi eksikliği yaşadığını ve rehberlik ve pedagojik konularda yardıma ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Amaç, 2021). Öğretmenlerin, sınıftaki farklılıklara açık, kabul edici ve farklılıkların diğer öğrenciler tarafından da kabul edilebilir olması için kendilerini sürekli geliştirmeleri gerekmektedir. Öğretmen yeterlilikleri, öğrenci başarısına etki eder. Özellikle temel eğitimde, öğretmenlerin her yönden donanımlı olması, öğrencilerle iletişiminin artmasını, öğrencinin sınıfa aidiyetinin güçlenmesini ve dolayısıyla eğitim-öğretim amacının gerçekleşmesini sağlar.

Kapsayıcı eğitim sürecinde tüm paydaşların iş birliği içerisinde olması başarıya ulaşmak için önemlidir. Özellikle öğretmenler, aile, okul çevresi ve politika yapımcılar arasında yer alan 30 paydaş arasında anahtar bir rol oynamaktadır. Ancak, Woodcock (2002) öğretmenlerin, farklı özelliklere sahip öğrencilerin eğitim

ihtiyaçlarına yanıt verme konusunda kendilerini tam anlamıyla hazır hissetmediklerini ve bu durumun öğretmenlerde yüksek düzeyde kaygıya ve sınıf yönetiminde sorunlara yol açtığını belirtmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerden öğrenme ortamında pekiştirici, ipucu, dönüt ve düzeltme kullanmaları, öğrencinin derse aktif katılımını sağlamaları, bireysel farklılıklara saygı göstermeleri, öğretimi bireyselleştirmeleri, alanında yeterli olmaları ve değerlendirme sonuçlarına göre öğrenci eksikliklerini tamamlamaları beklenmektedir (Sönmez, 1990).

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi başarıyla yürütebilmeleri için sahip oldukları bilgi düzeyi ile deneyimlerinin yanı sıra dezavantajlı grupta yer alan öğrencilere yönelik algı ve tutumları önemlidir. Olumsuz algı düzeyi ile tutuma sahip olan öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi faydalı görmediği ve kapsayıcı eğitimin başarıya ulaşması için gereken çabayı göstermediği bilinmektedir. Kapsayıcı öğrenme ortamlarında başarının sağlanabilmesi bu konuda yeterli, olumlu tutuma sahip aynı sınıfta herkesin öğrenebileceği inancını taşıyan öğretmenlerin varlığıyla ilişkilidir (Lancaster & Bain, 2010).

Temel eğitim seviyesinde öğretmenlerin, öğrencilerin farklılıklarını tanımak ve kabul etmek, sınıf ortamını her öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenlemek, farklı materyaller kullanmak, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun bir öğrenme sürecini organize etmek ve her öğrenciye destek sağlamak gibi noktalara dikkat etmeleri önemlidir (Amaç, 2021). Bu bağlamda, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda öz yeterliliklerinin yüksek olması ve lisans ile hizmet içi eğitimlerinde tüm öğrencilere öğretim yapabilecek donanıma sahip olmaları büyük önem taşımaktadır. Bu özelliklere sahip öğretmenler, öğrencilerin öğrenebileceğine dair bir inançla bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretim yapmaktadırlar (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Kuyuni, Desai & Sharma, 2020). Öte yandan, yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının kapsayıcı eğitime yönelik olumlu tutumları olmasına rağmen bu konuda yeterli bilgilerinin olmadığını göstermiştir (Aksu-Ataç ve Taşçı, 2020).

Kapsayıcı eğitimin uygulandığı sınıflarda öğretmenin, öğrencilerin kendilerini en iyi şekilde ifade edebildikleri ve olumlu bir sınıf atmosferi oluşturdukları bir ortam yaratması gerekmektedir (Walker & Graham, 2019). Bu durum, öğrencilerin öz düzenleme becerilerini geliştirmelerine ve öğretmen-öğrenci ilişkilerini güçlendirmelerine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, iyi bir sınıf atmosferi oluşturmanın yanı sıra detaylı bir şekilde planlanmış dersler de kapsayıcı eğitim için büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin günlük planlarını hazırlarken, farklı öğretim stratejilerini kullanarak her öğrencinin öğrenmesini teşvik etmeleri, tüm öğrencilerin ortak bir alanda akran öğrenmesini yaşayabilecekleri bir öğrenme ortamının oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Muñoz Martínez & Porter, 2020).

Kapsayıcı Eğitime Yönelik Yaklaşımlar

Kapsayıcı eğitim son dönemlerde birçok ülkenin eğitim sistemi üzerinde en çok durduğu konulardan biridir. Kapsayıcı eğitim sadece özel eğitim alanındaki öğrencilerle ilgili bir konu değildir. UNESCO'ya göre kapsayıcılık, öğrenme süreçlerine, topluma ve kültüre katılımın artırılması; eğitimdeki ayrımcılıkların ve dışlamaların azaltılması sürecidir. (UNESCO, 2011). Kapsayıcı eğitime yönelik farklı yaklaşımlar Şekil 2'de gösterilmiştir (Sarı ve Turhan Türkan, 2019):



Şekil 2. Kapsayıcı eğitim yaklaşımları

Bu yaklaşımların en çok göze çarpanı farklılaştırılmış eğitimidir. Bireysel farklılıkların kaynaklandığı öğrenme ihtiyaçları, motivasyon düzeyleri ve öğrencilerin farklı alt yapıları göz önüne alındığında, öğrenme ve öğretme sürecini dikkatlice düzenlemek gereklidir (Mutlu, Öztürk & Aktekin, 2019). Bu nedenle, eğitim ortamları öğrencilerin özelliklerine göre farklılaştırılmalıdır. Farklılaştırılmış öğretim, her öğrencinin başarılı olma fırsatını artırmayı hedefleyen öğrenme etkinliklerini geliştirmeyi amaçlayan özel bir yaklaşımdır (Heacox, 2002). Tomlinson (2000), farklılaştırılmış öğretimi, öğretmenlerin ders planlarını öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına göre önceden planlaması gerektiği şeklinde tanımlar. Chapman ve King (2003), farklılaştırılmış öğretimi, heterojen sınıflarda öğrencilerin öğrenmelerini kanıtlamak amacıyla seçenekler sunan bir yaklaşım olarak açıklar. Demir ve Gürol'a (2015) göre farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak çeşitli öğretim yöntemlerini içeren bir süreçtir.

Bu araştırma ile öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları, örnek çalışmaları, uygulamada yaşadıkları sorunlar ve bunlara bağlı çözüm önerileri ortaya konulmuştur. Bu sayede kapsayıcı eğitime olan farkındalıkların artmasını ve gerekli önemin verilmesini sağlayarak, kapsayıcı eğitimle ilgili paydaşlara katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın genel amacı, kapsayıcı eğitim uygulamalarına yönelik öğretmenlerin tutumları, örnek çalışmaları, yaşadıkları sorunların belirlenmesi ve bunlara bağlı çözüm önerileri üretmek olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

- 1-Öğretmenler kapsayıcı eğitimi nasıl tanımlamaktadır?
- 2-Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ve gerekliliğine ilişkin bakış açıları ve algıları nasıldır?
- 3-Kapsayıcı eğitimin uygulanması sürecinde öğretmenlere gibi roller düşmektedir?
- 4-Öğretmenler dezavantajlı öğrencileri için hangi uygulamaları yapmaktadır?
- 5-Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim ile ilgili yaşadıkları sorunlar nelerdir?
- 6-Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin yaşadıkları sorunların çözüm önerileri nelerdir?

Kapsayıcı eğitimin özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların yanı sıra; göçmenler, toplumsal cinsiyet eşitliği, anadil, risk altındaki çocuklar, sosyo-ekonomik durum, parçalanmış aile çocukları, din, etnik köken, afete maruz kalmış çocuklar gibi dezavantajlı gruplarla da birebir ilişkili olduğu düşünüldüğünde bu araştırma önem kazanmaktadır. Ayrıca kapsayıcı eğitimin uygulanması noktasında öğretmenler oldukça etkili bir role sahiptir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime bakış açılarının belirlenmesi, kapsayıcı eğitimin uygulamadaki niteliği hakkında önemli kanıtlar oluşturacaktır. Bu bağlamda, kapsayıcı eğitimde öğretmen görüşlerinin belirlenmesi ve kapsayıcı uygulamalarda yaşanabilecek problemlerin çözümüne yönelik araştırmalara gereksinim vardır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kapsayıcı eğitim ve öğretmen odaklı çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Araştırmanın bulgularının öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları, uygulama beceri ve istekleri hakkında bilgi sahibi olunmasına ve öğretmenlerin deneyim ve uygulamalarının incelenmesinin, öğretmenlere derste yardımcı olabilecek materyallerle ilgili gelecekte çalışmaların yapılmasına, okul kültürünün kapsayıcı bir anlayışla şekillenmesine yönelik çalışmaların hayata geçirilmesine, dezavantajlı öğrencilere yaklaşım konusunda farkındalık sağlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın ayrıca, kapsayıcı eğitime yönelik ileriki çalışmalara veri kaynağı teşkil etmesi bakımından sebebiyle alanyazına da ışık tutacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, Kapsayıcı Eğitimin; ne olduğu, tarihçesi, günümüze kadar gelen düzenlemeleri, kapsadığı dezavantajlı grupların kimlerden oluştuğu, alan yazındaki uygulamalarına yönelik öğretmenlerin görüşleri, örnek çalışmaları, yaşadıkları sorunların belirlenmesi ve bunlara bağlı çözüm önerileri üretmek amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilimin (fenomenoloji) kullanıldığı çalışmada birkaç kişinin kavram ya da fenomenle ilgili tecrübelerinin ortak tanımı yapılmaya çalışılır (Creswell, 2013). Olgu bilim (fenomenoloji) deseni farkında olunan fakat derin bir anlayışa sahip olunmayan olgular üzerinde yoğunlaşmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Çalışma Grubu olarak, Nevşehir ili Merkez ilçesinde devlet okullarında çalışan öğretmenler belirlenmiştir. Araştırmacılar tarafından seçilen örneklem, amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örneklemedir.

Araştırmacılar tarafından öğretmen seçimi yapılırken;

- Araştırmanın yapılacağı okulda herhangi bir branşta öğretmenlik görevinde bulunan,
- Sınıfında kapsayıcı eğitim kapsamına giren dezavantajlı grupta öğrencisi olan,
- Sınıfındaki dezavantajlı öğrencilere yönelik kapsayıcı eğitim anlayışını ve uygulamalarını açıklıkla ifade edebilen, Akademik araştırmalara gönüllü olarak destek veren öğretmenler tercih edilmiştir.
- Araştırmanın nitel katılımcılarını oluşturan 12 öğretmen, araştırmaya katılmaya gönüllü olmuş ve çalışma grubuna katılma ölçütlerini karşılamışlardır. Etik ilkeleri korumak adına, katılımcı grubunu oluşturan öğretmenlerin gerçek isimleri gizlenmiş ve kod isimleri kullanılmıştır. Çalışmada katılımcı öğretmenlerden belirlenen kod isimleri; Ö1,Ö2,Ö3. olarak ifade edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubuna ilişkin demografik özellikler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

İsim*	Cinsiyet	Branş	Yaş	KıdemYılı	Okul Türü
Ö1	Erkek	Sınıf Öğretmeni	31	8	İlkokul
Ö2	Kadın	Okul Öncesi	40	16	Anaokulu
Ö3	Kadın	Rehberlik	35	12	Lise
Ö4	Erkek	Sınıf Öğretmeni	45	22	İlkokul
Ö5.	Erkek	Türkçe	42	18	Ortaokul
Ö6	Kadın	Sınıf Öğretmeni	38	14	İlkokul
Ö7	Erkek	Sınıf Öğretmeni	48	24	İlkokul
Ö8	Erkek	Beden Eğitimi	39	15	Ortaokul
Ö9	Kadın	Okul Öncesi	33	9	İlkokul
Ö10	Kadın	Sınıf Öğretmeni	46	23	İlkokul
Ö11	Erkek	Özel Eğitim	40	17	Ortaokul
Ö12	Kadın	Sınıf Öğretmeni	35	11	İlkokul

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin görüşlerini içeren yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Ayrıca tema, kategori ve kodlamalar için tablolar oluşturulmuştur. Bu araştırmada derinlemesine incelenecek durum, öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik fikirleri, bakış açıları ve görüşleridir.

Verilerin Analizi

Nitel verilerin çözümleme süreci, tekrarlarla dolu ve verilerin tümü toplandıktan sonra yoğun bir şekilde devam eden dinamik bir süreçtir (Merriam, 2015). Nitel veri analizinde, çalışmanın bağlamı, çalışmaya katılan kişiler ve ilgi duyulan etkinlikler dikkate alınır. Bulguları desteklemek amacıyla, veriler arasında katılımcıların kendi sözlerine, doğrudan alıntılara ve gözlemlerden elde edilen parçalara yer verilir ve diğer bölümlerle uyum sağlanmaya çalışılır (Merriam, 2015). Nitel araştırmalarda veri analizi çeşitlilik, yaratıcılık ve özgünlük anlamına gelir. Bu nedenle, araştırmacı toplanan verilerin ve araştırmanın özelliklerine dayanarak mevcut veri analiz yöntemlerini gözden geçirmeli ve kendi araştırması için bir veri analiz planı geliştirmelidir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu çerçevede, çalışmada yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizi verilerin derinlemesine analizini gerektiren nitel bir tekniktir (Yıldırım & Şimşek, 2013).

BULGULAR

Bulgular bölümünde yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde araştırmacılar tarafından sorulan açık uçlu sorulara verilen yanıtlar, oluşturulan temalar altında kategorize edilmiş ve tablolar ile birlikte yorumlanmaya çalışılmıştır.

Tablo 2. Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitimin Tanımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	Kod	F
Kapsayıcı Eğitimin Tanımı Hakkındaki Görüşler	Sosyal Açıdan(f=20)	Dezavantajlı grupların kaynaştırılması/Entegrasyon	7
		Eşitlik/Fırsat Eşitliği/Adalet	6
		Farklılıklara saygı	5
		Eğitim hakkı	2
		Bireysel farklılıklara, özelliklere ve gereksinimlere göre eğitim	5
	Eğitsel Açıdan(f=12)	Farklılaştırılmış eğitim	4
		Yabancı uyruklu öğrencilere yönelik eğitim	3

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin kapsayıcı eğitimin tanımına ilişkin verdikleri yanıtlar çerçevesinde; Sosyal Açıdan ve Eğitsel Açıdan olmak üzere iki kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kapsamda öğretmenlerden bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Bence kapsayıcı eğitim: Çeşitliliğe değer vererek cinsiyet, etnik yapı, sosyal sınıf, sağlık, sosyal katılım ve başarı gibi nedenlerle kimsenin eğitim süreçlerinden dışlanmadığı, dezavantajlı grupta bulunan öğrencilerin okul ortamında kabul gördüğü, kaynaştığı ve herkesin sistem tarafından kucaklandığı eğitim anlayışına denilmektedir”(Ö10)

“Her öğrencinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmayı hedefler ve ayrımcılığı önler. Öğrencilere daha fazla fırsat ve eşitlik sağlamayı amaçlar. Farklı öğrenci ihtiyaçlarına uygun destek ve kaynaklar sağlamaya çalışır. Öğretmenler, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına odaklanırken, ders planlarını ve öğretim yöntemlerini bu ihtiyaçları karşılamak için uyarlar. Bu, her öğrencinin eğitim sürecine katılımını teşvik eder ve başarılarını artırır.”(Ö8)

“Yabancı uyruklu öğrenciler, özellikle savaşlardan kaçarak ülkemize mülteci olarak göçeden öğrencilerin kapsayıcı eğitime daha fazla ihtiyaç duyduğunu düşünüyorum. Diğer dezavantajlı gruplara göre daha fazla sorunla başetmeye çalışmaktan eğitime fırsatlarının kalmadığını ve birçoğunun öğrenimden mahrum kaldığı kanaatindeyim”(Ö6)

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim değerlendirmeleri, kapsayıcı eğitimin gerekliliğine (bakış açıları ve algılarına) ilişkin görüşleri içerik analizine tabi tutularak kategorize edilmiş ve elde edilen veriler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Değerlendirmeleri, Gerekliliğine İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	Kod	F
Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Değerlendirmeleri	Kapsayıcı Eğitimin Katkıları(f=16)	Bireysel Farklılıklara ve Gereksinimlere Uygun Eğitim	6
		Uyum Problemlerine Çözüm	3
		Okul Aidiyetinin Artması	3
		Akran Zorbalığının Azaltılması	3
		Öğrenme Ortamının Zenginleşmesi	3
		Gereklidir	10
	Kapsayıcı Eğitimin Gerekliliği (f=12)	Gereksizdir	1
		Kararsız	1
		İşbirliği ve İletişim Eksikliği	3
	Kapsayıcı Eğitimin Sınırlılıkları (f=9)	Materyal Eksikliği	2
		Müfredat Sorunları	2
		Ders Saati Yetersizliği	2

Tablo 3. incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim değerlendirmeleri, kapsayıcı

eğitimin gerekliliğine (bakış açıları ve algılarına) ilişkin verdikleri yanıtlar incelendiğinde; Kapsayıcı Eğitimin Gerekliliği, Kapsayıcı Eğitimin Katkıları ve Kapsayıcı Eğitimin Sınırlılıkları olmak üzere üç kategori altında toplandığı görülmüştür. Öğretmenlerden bazılarının görüşleri şu şekildedir:

“Kapsayıcı eğitimi olumlu bir yaklaşım olarak değerlendiriyorum. Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencilere eşit fırsatlar sunmayı hedefliyor. Bu, toplumda daha fazla adalet ve eşitlik sağlıyor. Farklı özelliklere sahip öğrencileri kabul ediyor ve farklılıkların zenginlik olduğu üzerine duruyor. Öğrencilerin toplumlarının bir parçası olarak kabul edilmelerini teşvik ederek sosyal entegrasyonu artırıyor. Öğrencilere bireysel ihtiyaçlarına göre destek sağlayarak, öğrenme başarısını artırıyor. Farklı yeteneklere sahip öğrencilerin aynı sınıf veya okul ortamında bir arada olmaları, öğrencilere daha fazla öğrenme fırsatı sunuyor. Ancak, kapsayıcı eğitim uygulaması bazı zorluklar ve eleştirilere de yol açabiliyor. Özellikle, öğretmenlerin ve okulların farklı ihtiyaçlara sahip öğrencilere uygun destek sağlama konusunda yeterince kaynak ve eğitim almadıkları durumlar, kapsayıcı eğitimi zorlaştırabiliyor. Bu nedenle, kapsayıcı eğitim yaklaşımının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için kaynaklar, eğitim ve işbirliği önemlidir. Sonuç olarak, kapsayıcı eğitim, eşitlik, adalet ve toplumsal kabul gibi değerlere dayalı bir eğitim yaklaşımıdır ve birçok avantajı bulursa da, uygulama zorlukları da içerebilir.”(Ö11)

“Eğitimde feda edilecek birey yoktur. Eğitim temel bir insan hakkıdır. Tüm öğrencilerin nitelikli eğitim hakkından eşit bir şekilde yararlanabilmesi için kapsayıcı eğitimi bir zorunluluk olarak görüyorum. Bu bağlamda “Kapsayıcılık” öncelikle düşünme sistemimizde geliştirmemiz gereken bir anlayıştır. Düşüncemizde öğrencileri/çocukları sınıflandırmadan, BEP’li çocuk, engelli çocuk, özel çocuk, normal çocuk, birini anlatırken kullandığımız “bu tür çocuklar” gibi ifadeler kullanmak yerine hepsini geniş bir yelpazede bir arada olduğu ortak sıfat olarak “çocuk” denilen eğitim olarak algılıyorum. Bu anlayış sayesinde öğrenciler okula uyum problemlerini aşabiliyor. Arkadaşları dezavantajlarının farkında olduğu için akran zorbalığına uğrama oranları da giderek azalıyor” (Ö3)

“Kapsayıcı eğitimi uygulanabilmesi için müfredatın yeniden düzenlenerek tüm çocuklara hitap edecek şekilde planlanması gerekir. Çünkü şuan uyguladığımız müfredat tüm öğrencileri aynı özellikte kabul ediyor. Bu sebeple ders saati öğrencilere ayrı ayrı ders anlatacak süreyi bizlere tanımıyor. Ayrıca eğitim materyallerinin çeşitliliğinin artırılması, her türlü çökme zekaya hitap edecek türden olup okullarda bulundurulması gerekir. Materyaller oldukça yetersiz, olanlarda güncel değil maalesef. Okul idaresi veliler ve diğer çalışanların dezavantajlı bireyler konusunda biz öğretmenlere yeterince destek olmadığı durumda kapsayıcı eğitimin başarıya ulaşabileceğini düşünmüyorum, işbirliği ve iletişim bu süreçte olmazsa olmaz şarttır.”(Ö12)

Kapsayıcı eğitimin uygulanması sürecinde öğretmenlerin rollerine (uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında, diğer paydaşlarla iletişim ve etkileşim vb. konularda) ilişkin görüşleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitimin Uygulanma Sürecinde Öğretmenin Rolüne İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	Kod	F
Kapsayıcı Eğitim Uygulanma Sürecinde Öğretmenin Rolü	Rehberlik-Yönlendirme-İşbirliği Faaliyetleri (f=26)	İşbirliği (Veli-Okul İdaresi vb)	8
		Öğrenciyi Tanıma	7
		Öğrenci Kişilik Hizmetleri	6
		İletişim Becerileri	5
		Düzenleme-Geliştirme Faaliyetleri (f=17)	Bireysel Farklılıklara ve Gereksinimlere
	Düzenleme-Geliştirme Faaliyetleri (f=17)	Uygun Planlama Yapma	3
		Eğitim Ortamını Hazırlama-Düzenleme	3
		Alanında Uzmanlık	3
		Kendini Geliştirme	3

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin “Kapsayıcı Eğitim Uygulanma Sürecinde Öğretmenin Rolü” sorusuna ilişkin verdikleri yanıtlar çerçevesinde; Rehberlik-Yönlendirme-İşbirliği Faaliyetleri ve Düzenleme-Geliştirme Faaliyetleri olmak üzere iki kategori altında toplandığı görülmüştür. Bazı öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Öğretmenler, öğrencilerin gelişiminde en önemli rolü üstlenirler. Özellikle kapsayıcı eğitimde, öğretmenler dezavantajlı öğrencileri yakından takip etmeli ve onların eğitim ve sosyal süreçlerini olumlu yönde etkileyen kararlar almalıdır. Bu süreçte velilerin de katılımı çok önemlidir. Öğretmenler, veli toplantıları düzenleyerek tüm velileri kapsayıcı eğitim hakkında

bilgilendirmeli ve özellikle dezavantajlı öğrencilerin velileriyle de sürekli diyalog halinde olmalıdır. Öğrenci hakkında karar alırken öğrenciyi bütünsel olarak değerlendirmek için velilerle görüşmeli ve bu süreci devamlı kılmak için çaba göstermelidir. Sonuç olarak, öğretmenlerin kapsayıcı eğitimde rolü, öğrencilerin gelişimindeki en önemli etkenlerden biridir ve bu süreçte velilerle işbirliği yaparak dezavantajlı öğrencilerin başarısını artırmak için çaba göstermelidirler..”(Ö8)

“Kapsayıcı eğitim süreci, uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında çeşitli paydaşlar arasında iletişim ve etkileşim gerektiren önemli bir süreçtir. Bu süreç boyunca öğretmenler, veliler, idareciler, okul çalışanları ve diğer paydaşlar arasındaki işbirliği ve iletişim çok önemlidir. Velilerin çocuklarının öğrenme sürecine destek sağlamaları teşvik edilmelidir. Uygulama Sonrasında: Öğretmenler ve idareciler, uygulamanın etkilerini değerlendirmeli ve gerektiğinde düzeltilmeler yapmalıdır. Velilerin görüşleri ve geri bildirimleri, gelecekteki uygulamalara rehberlik etmek için önemlidir. Öğretmenler, kapsayıcı eğitim konusundaki profesyonel gelişimlerine devam etmelidir. Bu süreçler boyunca etkili iletişim ve işbirliği, öğrencilerin kapsayıcı eğitimden en iyi şekilde faydalanmalarını sağlar. Tüm paydaşlar arasında açık iletişim, öğrenci başarısı ve kapsayıcı eğitim uygulamalarının başarısını artırabilir.” (Ö11)

“Öğretmen eğitim sürecini zenginleştirmeli ve çeşitlendirmeli, sınıfı aynı hedefe ulaşmak için hep birlikte çalışan öğrenme topluluğuna çevirmelidir. Kendi biriktirdiği deneyimlerini diğer öğretmenlerle paylaşmalı, dayanışma ve işbirliği içinde olmalıdır. Her şeyden önce öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda donanımlı olması gerekir. Kapsayıcı eğitimde en çok görev öğretmene düşüyor. En önemlisi bu işi benimsemesi severek yapması gerekir. Öğretmenin bu konu hakkında teorik bir bilginin edinilmiş olması gereklidir, öncelikle kapsayıcı eğitim hakkında seminer veya kurs alması sonrada uygulaması gerekir.” (Ö9)

Tablo 5. Öğretmenlerin, Dezavantajlı Öğrenciler İçin Yapılan Uygulamalar ve Kapsayıcı Eğitim Örneklerine İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	Kod	F
Kapsayıcı Eğitim Sürecindeki Öğretmen Uygulamaları	Eğitim-Öğretim Çalışmaları(f=15)	Farklılaştırılmış Eğitim Uygulamaları	8
		Çok Yönlü Planlama, Hazırlık Ve Uygulama Çalışmaları	5
		Özgün Materyal Kullanımı	2
	Uyum-Kaynaştırma-Entegrasyon Çalışmaları(f=13)	Güven/ Özgüven Duyuma Çalışmaları	4
		Tanıtma/ Tanışma Etkinlikleri	4
		Rehberlik ve Danışmanlık Uygulamaları	3
		Empati Kurma	2

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri; Eğitim-Öğretim Çalışmaları ve Uyum-Kaynaştırma-Entegrasyon Çalışmaları olmak üzere iki kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kapsamda öğretmenlerden bazılarının görüşleri:

“Oyun tabanlı öğrenme, Atölye çalışmaları, Araştırma inceleme, Deneysel gözlem vb. çalışmalar yapmaktayım. Grup üyelerinin ya birlikte kazandığı ya da birlikte kaybettiği, ortak amaçlar çerçevesinde birlikte çalışmayı gerektiren, üyelerin öğrenmede birbirlerine destek oldukları grup çalışmaları örneğin; “Ben olmak - Biz olmak” gibi etkinliklerle eğitimi desteklerim. Fiziki ortam düzenlemeleri, müfredatta ve Ölçme ve değerlendirme araçlarında düzenlemelerle öğrenciyi göre farklılaştırılmış eğitim uygulamaya çalışıyorum.” (Ö11)

“Öğrenciler için daha fazla özgün dikkat ve rehberlik sağlamak için küçük gruplar oluşturmaktayım. Eğitimde teknoloji kullanarak, özellikle web 2.0 araçları ve uygulamaları, öğrencilere öğrenme ve iletişimde yardımcı olmaktadır. Dezavantajlar farklı olduğundan görsel materyallerle süreci destekleme gibi yöntemler kullanmaktayım. Çocukların özelliklerini gözlemledikten sonra desteklenmesi gereken kazanımları belirleyip eğitim akışına o kazanımları da alıp uyarlamalarını yapıyorum . Materyallerimi ona göre düzenliyorum. Ders dışı etkinliklere yer vererek okulu sevdirmeye çalışıyorum. Grup çalışması uygulamaları, Drama çalışması uygulamaları, Güçlü yönlerini geliştirmeye yönelik el becerisi yada sportif etkinlikler yapıyoruz.”(Ö8)

“Keşke Öğretmenim-Okul Yöneticim Bilseydi” etkinliği ile öğrencilerin benimle ve idareyle paylaşmak isteyip paylaşmadığı şeyleri öğrenip ona göre önlemler almaya çalışırım. Güvenli sınıf güvenli okul etkinliği ile onların güvende hissetmeleri için çalışmalar yaparım. “Sen kimsin-ben kimim” etkinliği ile yine onları tanımaya ve bireysel özelliklerinin kendilerinin de farkında olmalarına olanak sağlarım.”(Ö2) şeklinde olmuştur.

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim sürecinde Yaşanan Sorunlara ilişkin ifadeleri içerik analizine tabi tutularak kategorize edilmiş ve elde edilen veriler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlar

Tema	Kategori	Kod	F	
Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlar	Diğer Paydaşlardan Kaynaklı (Veli, İdare, Bakanlık vb.) (f=23)	İlgisizlik	7	
		Bilgi Eksikliği	6	
		Olumsuz Bakış Açısı ve Davranış	5	
		Müfredat, Sınav Baskısı vb.	5	
		Fiziki Ortam Yetersizliği	7	
	Eğitim Ortamı Kaynaklı(f=22)	Materyal Yetersizliği	6	
		Kalabalık Sınıflar	5	
		Zaman Sıkıntısı	4	
		Dil Sorunu	5	
	Öğrenci Kaynaklı(f=16)	Uyum Sorunu	4	
		İsteksizlik-İlgisizlik	4	
		Ayrımcılık, Dışlama vb.	3	
		Bilgi-Eğitim Eksikliği	4	
		Öğretmen Kaynaklı(f=12)	İletişim Eksikliği	3
			Motivasyon Eksikliği	3
Önyargı-Olumsuz Bakış Açısı	2			

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin “Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlar ” konusunda verdikleri yanıtlar çerçevesinde; Öğretmen Kaynaklı, Öğrenci Kaynaklı, Eğitim Ortamı Kaynaklı, Diğer Paydaşlardan Kaynaklı (Veli, İdare, Bakanlık vb.) olmak üzere dört kategori altında toplandığı görülmüştür. Öğretmenlerden bazılarının görüşleri aşağıdaki şekilde ortaya çıkmaktadır:

“Ebeveynlerin eğitime bakış açısının yetersiz veya olumsuz olması, aile eğitim seviyelerinin düşük olması çocukların bazı bulunuşluk seviyesini etkiliyor. Merkezi sınavların ön planda olması, sınav odaklı çalışmayı arttırırken kişisel- sosyal öğrenmelerin geri planda kalması Ücretli öğretmenlik uygulamasının eğitim kalitesini düşürmesi Okullarda öğrenci sayısının fazla derslik ve öğretmen sayısının az olması Eğitim müfredatının öğrenci ihtiyaç ve gelişimini ön plana çıkarmakta yetersiz olması”(Ö2)

“Başlıca sorunlar; Aynı sınıf içinde yer alan bu öğrencilerle aynı etkinliği ve akademik veriyi aynı şekilde sağlayamamak, öğrencilerin her istediği yere ve hizmete bağımsız olarak ve güvenli bir şekilde ulaşamaması, sınıf ortamlarının ve gerekli materyallerin yetersizliği, bazı uygulamalar için müfredatın yoğunluğu sebebiyle zamanın yetersiz olmasıdır.”(Ö7)

“Kalabalık sınıflarda uygulama esnasında zaman ve dikkat sorunları yaşanabiliyor. Dil sorunu başta olmak öğretmenlerin her öğrenciye yeterli özel dikkat ve desteği sağlamasını zorlaştırabilir. Farklı yeteneklere, ihtiyaçlara ve özelliklere sahip öğrencileri aynı sınıf veya okul ortamında eşit bir şekilde eğitmek, öğretmenler için zorlu olabilir. Sınıf ortamında fiziki ortamın yetersiz kalması, materyal desteğinin her zaman sağlanamaması karşılaştığım sorunlardır”(Ö11)

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim sürecinde yaşanan sorunlara yönelik çözüm önerilerine ilişkin ifadeleri içerik analizine tabi tutularak belirli temalar altında kategorize edilmiş ve elde edilen veriler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri

Tema	Kategori	Kod	F		
Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri		Eğitim Verilmesi	9		
		Diğer Paydaşlara Yönelik (Veli, İdare, Bakanlık vb.) (f=29)	Müfredat vb. Düzenlemeleri	8	
			Aile Katılımı	7	
			İş birliği/İletişim Çalışmaları	5	
		Eğitim Ortamına Yönelik(f=24)	Fiziki Ortam Düzenlemeleri	8	
			Materyal Desteği	8	
			Sınıf Mevcudunun Azaltılması	5	
			Zaman Planlaması	3	
			Farklılaştırılmış Eğitim, İşbirlikçi Sınıflar	8	
			Öğrenciye Yönelik(f=23)	Bireyselleştirilmiş; Planlama İçerik, Değerlendirme Rehberlik Çalışmaları/Etkinlikleri	6
					5
				Uyum/Hazırlık Sınıfı (Türkçe Eğitimi İçin)	4
			Öğretmene Yönelik(f=14)	Bilgilendirme- Uygulamalı Eğitim	4
				İletişim/İşbirliği Çalışmaları	4
		Motivasyonu Artırma		3	
		Olumlu Tutum- Bakış Açısı		3	

Tablo 7. incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin “Kapsayıcı Eğitim Sürecine İlişkin Yaşanan Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri ” konusunda verdikleri yanıtlar çerçevesinde; Öğretmene Yönelik, Öğrenciye Yönelik, Eğitim Ortamına Yönelik, Diğer Paydaşlara Yönelik (Veli, İdare, Bakanlık Vb.) olmak üzere dört kategori altında toplandığı görülmüştür. Çözüm önerileri kapsamında öğretmenlerden bazılarının görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Bakanlık nezdinde gereken iyileştirmelerin yapılması, bu konuda sınıf öğretmenlerine ve velilere eğitim verilmesi, Ailelerin çocuklarının eğitimine aktif olarak katılmaları ve okuldaki süreçlere dahil olmaları teşvik edilmelidir. Dezavantajlı öğrencilerin ilerlemesini izlemek ve öğrenme planlarını düzenlemek için uygun değerlendirme araçları geliştirilmelidir. Bu araçlar, öğrencilerin güçlü yönlerini ve zayıf yönlerini belirlemek için kullanılabilir. Okul personeli arasında işbirliği ve ekip çalışması teşvik edilmelidir. Dezavantajlı öğrencilere hizmet sağlamak için birçok disiplinden profesyonelin bir araya gelmesi önemlidir. Okul personeli, ayrımcılığı ve önyargıyı azaltmak ve her öğrencinin fırsat eşitliği sağlanmasını desteklemek için eğitilmelidir. Kapsayıcı eğitimi desteklemek ve bu konuda farkındalığı artırmak için toplumsal destek oluşturulmalıdır. Toplumun kapsayıcı eğitimi benimsemesine yardımcı olmak önemlidir.”(Ö8)

“Sınıf mevcudunun mümkün olduğunca azaltılması daha etkili sonuçlar almaya olanak sağlayacaktır. Okulların ve sınıfların tüm çocuklar tarafından ulaşılabilir hale getirilmesi. Okul içerisinde ve dışarıda eğitim hizmetleri erişime engel olan etkenler belirlenerek bunların ortadan kaldırılması. Uygulamada kullanılan materyallerin eksikliklerinin giderilmesi ve çeşitliliğinin artırılması başlıca çözüm önerilerimdir.” (Ö6)

“Öğrencilerin, bir yıl Türkçe eğitimi aldıktan sonra sınıflarımıza dağıtılmaları gerektiğini düşünüyorum. Öncelikle ailelerin Türkçe öğrenmesini sağlamak, çocukların okul kültürüne uyum sağlamaları için gerekli tedbirleri almak göçle gelen yabancı uyruklu öğrencilerin entegrasyonuna fayda sağlayacaktır. Bireysel sınıf yerine işbirliğine dayalı sınıflar oluşturulmalıdır.”(Ö7)

SONUÇ ve TARTIŞMA

Kapsayıcı eğitim uygulamalarına ilişkin öğretmenlerle yapılan görüşmelerde uygulamaya ilişkin sorunlar ve bu sorunlara çözümüne yönelik öneriler yer almıştır. Öğretmenlerimiz, dezavantajlı olarak ifade edilen öğrencilerin toplumda negatif ayrımcılık, dışlanma, zorbalık vb. olumsuzluklarla karşılaştıklarını ve bunun önlenmesi için “Kapsayıcı Eğitim” yaklaşımının tüm okullarda uygulanmasının gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Kapsayıcı eğitimin etkili ve verimli uygulanabilmesi için başta öğretmenlerin daha iyi eğitim almaları olmak üzere; aile eğitimi, fiziki imkanlar, zaman, sınıf mevcudu, müfredat, materyal, iletişim gibi konuların bakanlığın da desteğiyle çözüme kavuşması gerektiğini savunmuşlardır. Yerelde öğretmen, okul idaresi, veli ve diğer paydaşlarla etkili iletişime geçerek bunların başarılabildiğini de dile getirmişlerdir.

Kapsayıcı eğitimi tanımlarken öğretmenlerin sosyal açıdan ve eğitim açısından baktıkları görülmektedir. Sosyal açıdan bakan öğretmenler kapsayıcı eğitimi tanımlarken en fazla dezavantajlı grupların kaynaşması, okula uyumu ve entegrasyonu kavramlarını kullanmıştır. Ayrıca fırsat eşitliği, adalet, farklılıklara saygı ve herkese eğitim hakkı verilmesi kavramlarını da tanımlamalarında sıkça kullanmışlardır. Eğitsel yönden bakan öğretmenler ise, bireysel özelliklere, farklılıklara ve özel gereksinimlere göre eğitim yapılması konusunda birleşerek, başta yabancı uyruklu öğrenciler olmak üzere tüm öğrencileri kapsayacak farklılaştırılmış eğitim uygulanması konusunda görüş belirtmişlerdir. Bu görüşleri kuramsal çerçevede belirtilen aşağıdaki tanımlarla da örtüşmektedir. Kapsayıcı eğitim, tüm bireylerin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacıyla onları eğitim sürecine çok yönlü bir şekilde dahil etmeyi ve eğitim süreci içindeki ayrımcılığı ortadan kaldırmayı hedefler. Bu kapsamda, okul çağındaki tüm çocuklara sürekli ve kaliteli eğitim sunma amacını gerçekleştirmek için öğretmen özellikleri, öğretme süreci, bu süreçte kullanılacak yöntemler, yaklaşımlar, stratejiler ve politikalar açısından gerçekleştirilmesi gereken reformları içermektedir. Kapsayıcı eğitim, her öğrencinin eğitim sürecinde eşit ve önemli olduğunu vurgulayarak bireysel farklılıkları ve dezavantajlı durumları göz önüne alır (UNESCO, 2009). Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencilerin kendi seçtikleri okulda diğer öğrencilerle birlikte eğitim görmesi ve eğitimi etkileyen faktörlerin (örneğin, eğitim politikası, öğretim yöntemleri, müfredat, öğrenme ortamı vb.) farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde güncellenmesi anlamına gelir. Kapsayıcı eğitim, bireysel farklılıkları olan öğrencileri okullara kabul etmenin yanı sıra, fiziksel düzende bu öğrencilerin öğrenmesine engel olabilecek değişiklikler yapmayı da içermektedir. Kaynaştırma okullarında binalar, sınıflar, sosyal aktivite alanları ve ulaşım tüm öğrencilere uygun şekilde yapılandırılmıştır (Yıldırım & Merey, 2020).

Öğretmenlerin kapsayıcı eğitimin gerekliliğine ilişkin görüşleri ve kapsayıcı eğitime karşı olan bakış açıları ile ilgili görüşleri incelendiğinde; kapsayıcı eğitimin öğrenciye katkısı, sınırlılıkları ve olumlu-olumsuz-karasız yönden değerlendirmeler yaptıkları ortaya çıkmaktadır. Bireysel farklılıklara ve gereksinimlere uygun eğitim sağladığı, uyum problemlerine çözüm getirdiği, okula ait hissetme duygusunu geliştirdiği, akran zorbalığını azalttığı ve öğrenme ortamını zenginleştirdiğini düşünen öğretmenler kapsayıcı eğitimin katkılarında bahsetmiştir. Neredeyse tüm öğretmenler kapsayıcı eğitimin gerekli bir uygulama ve anlayış olduğunu düşünürken, sadece bir öğretmen gereksiz bulmuş diğer öğretmen ise kararsız kalmıştır. Kapsayıcı eğitimin işbirliği ve iletişim eksikliği, materyal eksikliği, müfredat sorunları ve ders saati yetersizliği gibi sınırlılıkları olduğu da görüşlerin analizinde ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerden hareketle kapsayıcı eğitimi öğretmenlerin büyük bir bölümü sınırlılıkları ortadan kaldırıldığında gerekli ve katkı sağlayan bir eğitim uygulaması olduğunu desteklemişlerdir. UNESCO (2009) ya göre kapsayıcı eğitim çeşitliliğe değer veren bir yaklaşımı temsil eder. Cinsiyet, etnik yapı, sosyal sınıf, sağlık, sosyal katılım ve başarı gibi nedenlerle kimsenin eğitim süreçlerinden dışlanmaması ve herkesin sistemin tarafından kucaklanması hedeflenir. Salamanca Bildirgesi (1994), kapsayıcı eğitim anlayışının tüm dünyada yerleşmesine yönelik önemli bir adımdır. Bu bildirmede, "Herkes için Eğitim" konusu ilk defa gündeme gelmiş ve her çocuğun kaliteli bir şekilde temel eğitimi alması gerektiği vurgulanmıştır. Aynı zamanda, her çocuğun kendine özgü yeteneklere sahip olduğu ve bu yeteneklere uygun olarak ihtiyaçlarına cevap verecek eğitim sistemlerinin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Gürgür ve Rakap'a (2019) göre de, kapsayıcı eğitim, yalnızca öğrenme güçlüğü çeken veya engelli kişilerin değil, tüm dezavantajlı grupların topluma entegrasyonunu sağlamayı amaçlamaktadır. Bu grupların en önemlileri mülteci/sığınmacı/göçmen çocuklar, doğal afetlerden etkilenen çocuklar, özel ihtiyaçları olan çocuklar, işçi sınıfı/çalışan çocuklar, yoksul çocuklar, kız çocukları ve dağılmış ailelerden gelen çocuklar ve aile içi şiddete maruz kalan çocuklardır. Alanyazında görüldüğü gibi tüm bireylerin eşit şartlarda adaletli eğitim alması, öğretmenlerin kapsayıcı eğitimin gerekliliği ve katkıları görüşlerine uyan tanımlamalardır.

Kapsayıcı eğitimde öğretmene düşen roller nelerdir? sorusuna verilen cevaplar analiz edildiğinde öğretmenler, rehberlik-yönlendirme ve işbirliği faaliyetleri kategorilerinde; iletişim becerilerine, öğrenciyi

tanıma, öğrenci kişilik hizmetleri ve diğer paydaşlarla işbirliği kavramlarında yoğunlaşmışlardır. Ayrıca düzenleme ve geliştirme faaliyetleri kategorisinde ise; bireysel farklılıklara ve gereksinimlere uygun planlama yapma, eğitim ortamını hazırlama-düzenleme, alanında uzmanlık ve kendini geliştirme kavramlarıyla ilgili görüşler belirtmişlerdir. Veli, okul idaresi ve bakanlıkla işbirliği içerisinde çalışılıp veliyi sürece dahil etmenin öneminden bahsetmişlerdir. Süreçte öğrenciyi tanımanın ve bireysel özelliklerine göre planlama yapmanın değerinden söz etmişlerdir. Eğitim ortamını bireye özgü düzenleme yaparken, kendini geliştirmek için çalışmalar yapılması ve alana hakim olacak çalışmalara uyum sağlanması konularına vurgu yapmışlardır. Öğretmenler, eğitim sisteminin en önemli unsurlarından biridir. Öğretmenler, çağın gereksinim duyduğu bilgi ve becerilere sahip olmalı, kendilerini yeterli hissetmeli ve sınıf içinde karşılaşılabilecekleri zor durumlarda olumlu tutumlar ve davranışlar sergilemelidir. Nitelikli öğretmenler olması ve sürekli mesleki gelişime katkı sağlamaları gerekmektedir. Öğretmenlerin önemi her eğitim kademesinde tartışılmazdır, ancak temel eğitimde öğretmenlerin farklı bir yeri vardır. İlkokullar, farklı ırkların, kültürlerin, dillerin, dinlerin, cinsiyetlerin ve dezavantajlı durumda olan bütün çocukların uzun bir süre bir arada olduğu yerlerdir. Bu nedenle, öğretmenlerin rolü oldukça önemlidir. Araştırmalar, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda bilgi eksikliği yaşadığını ve rehberlik ve pedagojik konularda yardıma ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Amaç, 2021). Öğretmenlerin, sınıftaki farklılıklara açık, kabul edici ve farklılıkların diğer öğrenciler tarafından da kabul edilebilir olması için kendilerini sürekli geliştirmeleri gerekmektedir. Öğretmen yeterlilikleri, öğrenci başarısına etki eder. Özellikle temel eğitimde, öğretmenlerin her yönden donanımlı olması, öğrencilerle iletişiminin artmasını, öğrencinin sınıfına aidiyetinin güçlenmesini ve dolayısıyla eğitim-öğretim amacının gerçekleşmesini sağlar (Senemoğlu, 2003). Kapsayıcı eğitim sürecinde tüm paydaşların işbirliği içerisinde olması başarıya ulaşmak için önemlidir.

Kapsayıcı eğitim sürecindeki öğretmen uygulamalarına ilişkin görüşler incelendiğinde; eğitim-öğretim çalışmaları ve uyum-kaynaştırma-entegrasyon çalışmaları kategorilerindeki cevaplar karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda öğretmenler; çok yönlü planlama, hazırlık izleme, uygulama ve değerlendirme çalışmalarının öneminden ve gerekliliğinden söz etmişlerdir. Özgün materyal hazırlanması ve derslerde kullanılmasını tavsiye etmişlerdir. Ayrıca farklılaştırılmış eğitimin kapsayıcı eğitim uygulamasında dezavantajlı öğrencilerin entegrasyon ve başarılarında önemli yere sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca tanıma-tanışma etkinlikleri, iletişim faaliyetleri, empati kurma gibi uygulamaların, öğrencilerin güven duyma, okula ve topluma kendini ait hissetmelerinde olumlu yönde katkıları olduğuna değinen öğretmenler, rehberlik, danışma ve yöneltme hizmetlerini de kullanarak öğrencileriyle daha iyi iletişim kurduklarını söylemişlerdir. Sonuç olarak kapsayıcı eğitim uygulamalarında öğrenciyi tanıyıp özelliklerini anlayabilen, etkili iletişim sağlayabilen, özgün materyallerle öğrenme ortamını farklılaştırabilen, doğru planlama ve hazırlık ile farklılaştırılmış öğretime uygun çalışmalar yapabilen ve öğrencilerine doğru rehberlik çalışmaları ile yön verebilen öğretmenlerin başarıya ulaşabilecekleri ortaya konmuştur. Diğer bir ifadeyle elde edilen sonuçlardan kapsayıcı eğitimde farklılaştırılmış öğretimin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Her bireyin kendine özgü duyuşsal, psikomotor ve bilişsel becerileri olduğu gibi algılama seviyeleri, anlama kapasiteleri ve öğrenme tarzları da farklılık gösterir. Bu farklılıkların anlaşılması ve kabul edilmesi, öğrenme sürecini daha etkili hale getirmek için önemlidir (Tomlinson, 2014). Bireysel farklılıkların kaynaklandığı unsurlar, öğrenme ihtiyaçları, motivasyon düzeyleri ve öğrencilerin farklı alt yapılarıdır ve bu nedenle öğrenme ve öğretme süreci dikkatlice düzenlenmelidir (Mutlu, Öztürk & Aktekin, 2019). Eğitim ortamlarının öğrencilerin özelliklerine göre farklılaştırılması gerektiği açıktır. Farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin öğrenme etkinliklerini geliştirmeyi amaçlayan ve her öğrencinin başarılı olabileceği bir yaklaşımdır (Heacox, 2002). Özellikle temel eğitim seviyesindeki öğretmenlerin, öğrencilerin farklılıklarını tanıma, kabul etme, sınıf ortamını her öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenleme, farklı materyaller kullanma ve her öğrenciye destek sağlama konularına özen göstermeleri önemlidir (Amaç, 2021). Bu sayede her öğrenci, kendi özelliklerine uygun bir öğrenme ortamında başarılı olma fırsatı bulabilir. Kapsayıcı eğitim uygulamalarının etkili olması için birçok faktörün göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu faktörler arasında öğretmenlerin sahip olması gereken beceriler önemli bir yer tutmaktadır. Öğretmenlerin, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmeleri, öğrencilerin başarısını cesaretlendirip desteklemeleri, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun bir öğrenme sürecini organize etmeleri ve etkili sınıf ve zaman yönetimi becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Kapsayıcı eğitimin uygulandığı sınıflarda öğretmenlerin, öğrencilerin kendilerini rahatça ifade edebildikleri ve olumlu bir sınıf atmosferi yaratabildikleri bir ortam sağlamaları da oldukça önemlidir. Bu durum, öğrencilerin öz düzenleme becerilerini geliştirmelerine ve öğretmen-öğrenci ilişkilerinin güçlenmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, detaylı bir şekilde planlanmış dersler de kapsayıcı eğitim için büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlerin günlük planlarını hazırlarken, farklı öğretim stratejilerini kullanarak her öğrencinin öğrenmesini teşvik etmeleri, tüm öğrencilerin ortak bir alanda akran öğrenmesini yaşayabilecekleri bir öğrenme ortamının

oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Bu sayede her öğrencinin farklı öğrenme stil ve ihtiyaçlarına göre öğrenmeleri mümkün olmaktadır. (Muñoz Martínez & Porter, 2020).

Kapsayıcı eğitimin uygulanabilirliği konusundaki görüşleri sorusuna verilen cevaplarda ise öğretmenler; olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategoride konuyu değerlendirmişlerdir. Her iki kategoride de ortak olan kodlar; eğitim ortamı, zaman, materyal, eğitim kademeleri ve planlama olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ortaya çıkan kavramların yerine getirilmesi ve hepsinin aynı anda sağlanması durumunda kapsayıcı eğitimin rahatlıkla uygulanabileceğine ve başarıya ulaşacağına, tam tersi durumda ise uygulamanın çoğu zaman başarısızlığa uğrayacağına dair fikirlerini belirtmişlerdir. Eğitim ortamının sınıftaki ve okuldaki tüm öğrencilere uygun olarak düzenlenmesi, zaman planlamasının doğru yapılması, materyal desteği sağlanması, eğitim kademeleri arasındaki düzenlemeler, müfredat ve ders planlamalarının doğru yapılmasını kapsayıcı eğitimi uygulanabilir kılabilecek faktörler olarak belirlemişlerdir. Batmaz ve Çermik (2019), Can ve Kara (2017) ve Kuyuni ve Mangope'nin (2011) araştırmaları, sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu, sınıfların fiziksel ortamlarının yetersiz olduğunu, sınıf mevcutlarının kalabalık olduğunu, özel gereksinimli öğrencilere yönelik hazırlanan BEP programının ve diğer öğrencilerin programının yetiştirilmesi konusunda yeterli süreleri olmadığını ve materyal eksikliği yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Bayram (2019) da araştırmasında, öğretmenlerin çoğunluğunun, ders saatlerinin yetersiz olduğunu, disiplin sorunları yaşandığını, sınıf mevcudunun kalabalık olduğunu, fiziksel şartların uygun olmadığını ve uygulamayı nasıl yapacaklarını bilmediklerini ifade etmiştir. Ayrıca, öğretmenler, takip ettikleri öğretim programının dezavantajlı öğrenciler için uygun olmadığını belirtmiştir. Bu anlamda öğretmenlerin belirttikleri şartların yerine gelmediğinde ortaya çıkan sonuçlar ile araştırmanın sonuçlarının tutarlılığı görülmektedir.

Kapsayıcı eğitim sürecinde karşılan sorunlar temasında karşımıza çıkan ilk kategori diğer paydaşlardan (veli, okul idareleri, bakanlık vb.) kaynaklanan sorunlardır. Bunların başlıcaları olarak bu paydaşların özellikle velilerin ilgisizliği gelmektedir. Ayrıca bilgi eksikliği ve olumsuz bakış açısı ve öğretmene ve okula karşı olumsuz tavır ve davranışlar sergilemeleri diğer sorunlar olarak ortaya çıkmıştır. Velinin desteği olmadan ve sürece dahil olmadığı durumlarda sadece kapsayıcı eğitimin değil diğer tüm eğitim-öğretim çalışmalarının başarıya ulaşması mümkün değildir. Bakanlıktan kaynaklı müfredat sıkıntısını da dile getiren öğretmenler, her öğrenciye aynı müfredatın uygulanmasının kapsayıcı eğitim doğasına aykırı olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun üstüne sınav baskısı eklenince öğrencilerle bireyselleştirilmiş programların ve etkinliklerin uygulanmasının çok daha zor olacağını ifade etmişlerdir. Bir diğer kategoride eğitim ortamından kaynaklanan sorunlardır. Bu alanda öğretmenler, fiziki ortamın yetersiz ve her öğrenciye uygun yeterli imkâna sahip olmadığından şikâyet etmişler ve buna bağlı olarak materyallerin de yetersiz olması sebebiyle öğrenmenin ve istedik davranış değişikliklerinin yeteri kadar sağlanamadığından bahsetmişlerdir. Ayrıca sınıfların kalabalık olması da başlı başına bir sorun teşkil etmektedir. Kalabalık sınıflarda öğrencilerle birebir etkinlikler yapmak beraberinde büyük bir zaman sorununu da getirmektedir. Öğrencilerden kaynaklanan sorunlar da bir diğer kategoride toplanmıştır. Örneğin; yabancı uyruklu ve mülteci çocukların birçoğu dilimizi bilmeden okullara gelmektedir. Bunun sonucunda sınıfa, okula ve topluma uyum sağlamalarında çok büyük bir engel oluşmaktadır. Başta okuma-yazma olmak üzere diğer tüm etkinliklerde ve derslerde başarısız olmaları kaçınılmaz hale gelmektedir. Ayrıca bu ve diğer dezavantajlı öğrencilerde yaşanan sorunlardan bir diğeri ise okula devam ve derslere katılım konularındaki ilgisizlik ve isteksizlikleridir. Öğrenmelerde ve uygulamalarda yaşanan bu sürekli kesintiler başarı şansını oldukça aza indirmektedir. Bunlara ek olarak öğrenciler arasında akran zorbalığı, dışlama, ayrımcılık, ötekileştirme vb. gibi olumsuz davranışlarda görülmektedir. Zaten devam konusunda zorluk yaşayan dezavantajlı öğrenciler, akranları ve diğer okul paydaşları tarafından bu tür kötü davranışlarla karşılaştıklarında; tamamen içe kapanma, çaresizlik, suçla yönelme, şiddete başvurma, kendine zarar verme gibi olumsuz davranışlar sergilemeye sevk edilmiş olacaktırlar. Bunların yanı sıra öğretmenlerden kaynaklı sorunlar da yaşandığını ifade eden katılımcılar bu sorunları; bilgi-eğitim eksikliği, iletişim eksikliği, motivasyon eksikliği, önyargı ve olumsuz bakış açısı olarak sıralamışlardır. Kapsayıcı eğitimdeki paydaşların en önemlisi olarak kabul edilen öğretmenlerin öğrencilerine karşı sergiledikleri tavır ve davranışlar belki de en çok etkiyi yaratan ve silinmesi imkânsız izler bırakan sorunlar olarak ortaya çıkacaktır. Bu alanda yaşanan sorunlar ile alanyazında yapılan araştırmalarda karşılaşılan sorunlar benzerlik göstermektedir. Örneğin, Bal ve Pamuk-Kahriman (2019) tarafından yapılan bir araştırmada, bazı öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi ile kapsayıcı eğitim arasındaki farkları net bir şekilde ifade edemedikleri belirlenmiştir.

Bu araştırmada, öğretmenlerin kapsayıcı eğitimle ilgili yenilikleri takip etmede ve bilgi düzeylerinde yetersiz oldukları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusundaki bilgi düzeyinin öz güvenlerine etki

ettiği bilinmektedir. Kaplan ve Lewis, (2013), öğretmenlerin kapsayıcı eğitim hakkında yeterli bilgiye sahip olmamalarının, öğretim uygulamaları sırasındaki öz güvenlerini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Maya (2016) tarafından yapılan bir araştırmada, ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin çok kültürlü sınıflarda öğrencilerin bireysel farklarını göz ardı ettikleri, bireysel farklara yönelik farklı bir uygulama gerçekleştirmedikleri ve genel yöntem ve teknikleri kullandıkları belirtilmiştir.

Öğretmenlerin birçoğu, sınıflarındaki dezavantajlı gruptaki öğrencilere yönelik diğer öğrencilerin ve ailelerinin önyargı ve olumsuz tutumlara sahip olduğunu, ancak bu önyargıların zamanla yok olduğunu ve tutumların da olumlu yönde değiştiğini gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler, bu değişimin nedeninin okul rehberlik servisi, okul idaresi ve öğretmenlerin olumsuz tutuma sahip öğrenci ve aileleri tespit edip onlara yönelik gerekli görüşmeleri, bilgilendirmeleri ve eğitimleri gerçekleştirmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Bu nedenle, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları ve öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak farklı uygulamalar gerçekleştirmeleri önemlidir. Öncül ve Batu (2005) araştırmasında, kaynaştırma uygulamalarının başarısında aile faktörünün önemi vurgulanmış ve diğer çocukların ailelerine yönelik bilgilendirme çalışmalarının kaynaştırma uygulamalarına olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Berkant ve Atılgan (2017) sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında ailelere yönelik yaşadıkları sorunları incelediği araştırmasında, ailelerin yeterli bilince sahip olmadığı ve aile ile okul arasındaki iletişimin yeterli seviyede olmadığı tespit edilmiştir. Uygulamaya ilişkin paydaşların görüşlerini belirlemeyi amaçladıkları araştırmalarında, ailelere gerekli bilgilendirmeler yapıldığında öğretmenlerle daha fazla iletişim kurup, işbirliği içinde olacaklarının altı çizilmiştir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamaları incelendiğinde, özel eğitim öğrencileri ve mülteci/göçmen öğrenciler haricindeki öğrenciler için farklı bir uygulama yapmadıkları tespit edilmiştir. Dezavantajlı gruptaki diğer öğrenciler için farklı bir uygulama yapmaya gerek duymadıklarını düşünmüşlerdir. Ancak özel eğitim öğrencileri ve mülteci öğrenciler için öğretimsel uyarlamalara yönelik bilgileri sınırlı olduğundan, yaptıkları uygulamaların yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Sonuç olarak, öğretmenlerin uygulamalarının öğrencilerin dezavantajlı gruplarda olup olmamasına göre farklılaşmadığı anlaşılmaktadır.

Kapsayıcı eğitim sürecinde karşılan sorunlara yönelik öğretmenlerden gelen çözüm önerileri analiz edildiğinde dört kategoride toplandığı gözlemlenmiştir. Bunlardan ilki sorunlarda olduğu gibi yine diğer paydaşlara (veli, okul idareleri, bakanlık vb.) yönelik olarak uygulanmasını istedikleri çözüm önerileridir. Bu önerilerin başında tüm velilere eğitim verilmesi ve bu eğitimlerin örnek olay uygulamalarının da yer aldığı geniş kapsamlı ölçekte ve devamlı olmasının sağlanmasıdır. Bunun sonucunda aileler sürece dahil edilerek katılımlarının sağlanması için etkinlikler düzenlenmelidir. İşbirliği ve iletişim çalışmalarına özen gösterilmeleri, dezavantajlı öğrencilere gösterildiği kadar velilerine de aynı ölçüde hassasiyet gösterilmelidir. Diğer bir kategori olan eğitim ortamına yönelik yapılacak düzenlemelerde de başta bakanlık ve diğer paydaşlar olmak üzere okul idarelerine ve öğretmenlere kolaylık sağlanması beklenmektedir. Bu sayede öğretmenler asıl görevleri olan eğitim-öğretim uygulamalarına daha fazla vakit ayırabilecek ve bunun sonucunda ise tüm öğrencilerde istenen başarının yakalanması için daha fazla vakit bulabileceklerdir. Bu temada; sınıf ve okul ortamlarının herkesin eşit ve adaletli şekilde kullanabileceği şekilde düzenlenmesi, öğretimde gerekli olan materyallerin hazırlanması ve temininde gerekli olan desteğin maddi-manevi tam olarak sağlanması, sınıf mevcutlarının zaman planlamasına yetecek seviyede azaltılması gibi öneriler dile getirilmiştir. Öğrencilere yönelik yapılması gerekenlerin başında bireyselleştirilmiş ve farklılaştırılmış eğitim uygulamaları gelmektedir. Bu uygulamaların dezavantajlı öğrencilerin yanı sıra tüm öğrencilerin başarılı olmasında önemli bir rol oynayacağını düşünen öğretmenler, tüm öğrencileri kapsayacak şekilde rehberlik-izleme-süreç ve değerlendirme çalışmalarının da yardımıyla kapsayıcı eğitim uygulamalarının istenen seviyede gerçekleştirilebileceğini ve olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağını belirtmişlerdir. Yabancı uyruklu veya dil sorunu olan öğrencilerin ise her kademenin ilk sınıfına alınmadan önce en azından altı ay veya bir yıl süreyle uyum-hazırlık sınıflarına alınmalarının ondan sonra diğer arkadaşlarıyla aynı ortamda eğitim görmelerinin doğru olacağını ifade etmişlerdir. Son olarak öğretmenlere yönelik olarak dile getirilen çözüm önerilerinin başlıcaları; bilgilendirme çalışmaları, uygulamalı eğitim, iletişim ve işbirliği çalışmaları, motivasyonu artırma, olumlu tutum ve bakış açısı geliştirme olarak sıralanmışlardır. Öncelikle öğretmenlerin özellikle kapsayıcı eğitim hakkında bilgisi olmayanların mutlaka acilen hizmet içi eğitimlere alınması ve bu eğitimlerin uygulamalı olarak, örnek çalışmaların gösterildiği kapsamlı eğitimler şeklinde verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Sınıflarındaki dezavantajlı öğrencilere ve ailelerine karşı önyargısız bakış açısı geliştirmeleri ve olumlu tutum sergilemeleri gerektiğinin özellikle altını çizmişlerdir. Ayrıca kendi motivasyonlarını artırıcı etkinlikler yaparak sürece dahil olma konusunda kendilerini geliştirici faaliyetlere katılmalarının başarıyı sağlayacağını düşünmektedirler. Öğretmenlerin bu görüşleri yine alanda yapılan araştırmalar incelendiğinde birçoğuyla

tutarlılık göstermektedir. Öğretmenler, kapsayıcı eğitimin başarısı için paydaşlar arası işbirliğine vurgu yapmaktadır. Bu işbirliğini, öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlerle, ailelerin okulla, okul yöneticilerinin öğretmenlerle ve rehberlik servisinin aileler, öğretmenler ve okul yöneticileri ile yapması gerekmektedir. Gross vd., (2015) kapsayıcı eğitim ideolojisini gerçekleştirebilmek için güçlü okul liderliği, okul kültürünün geliştirilmesi, öğretmenlerin öğrenci başarısı için gösterdiği çaba ve paydaşlar arası işbirliği ve iletişimin önemli olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmaların sonuçlarına paralel olarak, Malinen, Savolainen & Xu (2012) paydaşlar arasındaki işbirliğinin artmasıyla okulların daha kapsayıcı hale gelebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmacılar, öğretmenlerin, meslektaşlarıyla, ailelerle ve diğer uzmanlarla işbirliği yapma isteklerinin desteklenmesi gerektiğini vurgulayarak, bu işbirliği için gerekli süre ve koşulların sağlanmasının önemini vurgulamışlardır. Erbaş'ın (2009) araştırmasında öğretmenlerin, kapsayıcı eğitim konusunda okul yönetiminin öğretmenlerin görüşlerine önem vermesini ve öğretmenlerle işbirliği yapmasını beklediğini belirtmiştir. Birçok araştırmada, ailelerin kapsayıcı eğitimde önemli ve destekleyici bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. UNICEF ve Eğitim Reformu Girişimi'nin ortak araştırmasında kapsayıcı eğitimden en iyi şekilde yararlanmak için, öğretmenler dezavantajlı gruptaki öğrencilerin eğitiminde aktif olarak yer alan ve bu süreçte okul ile işbirliği yapan ailelere ihtiyaç olduğunu belirtmiştir (Ayan-Ceyhan, 2016). Öğretmenler, dezavantajlı gruptaki öğrencilerin, diğer öğrencilerle aynı eğitim ortamlarında eğitim almalarının yanı sıra destek eğitim odalarında birebir eğitim almalarının daha faydalı olacağını düşünmektedir. Dezavantajlı gruptaki öğrencilerin eğitim sorunlarının Milli Eğitim Bakanlığı ve politika yapıcılar tarafından çözüme kavuşturulması gerektiği de öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Öğretmenler, kapsayıcı eğitim sürecinde maddi ve manevi konularda desteğe ihtiyaç duyduklarını da ifade etmişlerdir. Engellerin ortadan kaldırılmasıyla birlikte kapsayıcı eğitimin öğrenciler arasında sosyal bütünleşme sağlayacağı dile getirilmiştir. Öğretmenler, kapsayıcı eğitimin başarısı için tüm paydaşlara yönelik kapsayıcılık konulu eğitimlerin gerçekleştirilmesi gerektiğini ve olumlu etkileşim ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Özetle, kapsayıcı eğitim için öğretim programının kapsayıcı hale getirilmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitim sunulması, ders kitaplarının kapsayıcı hale getirilmesi ve aile eğitimleri yapılması gibi öneriler sunulmuştur.

ÖNERİLER

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Tüm öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik zorunlu hizmet içi eğitim alması sağlanmalıdır. 10 yıl ve üzerinde görev yapan öğretmenlerin bilgilerinde güncelleme yapılması ve özellikle bu gruptaki öğretmenlerin eğitime alınması gerekmektedir. Öğretmen görüşlerinde bahsedilen önerilerde de belirtildiği gibi, yapılacak eğitimler mutlaka uygulamalı olmalıdır. Başarılı uygulama örnekleri, sorunlar ve çözüm önerilerinin ortaya konulduğu çözüm odaklı eğitimlere yer verilebilir.

2018 yılında YÖK tarafından öğretmenlik lisans programlarına kapsayıcı eğitim seçmeli dersi konulmuştur. Yükseköğretimde kapsayıcı eğitimle ilgili derslerin zorunlu olması ve artırılması sağlanmalıdır. Ders içeriklerinde uygulamalı eğitimlere yer verilebilir.

Öğretmenlerin duyuşsal boyutta kapsayıcı eğitime yönelik eksikliklerinin kapatılmasına ilişkin çalışmalar yapılabilir. Bu kapsamda yine öğretmen adaylarına etkili iletişim yöntemlerinin öğretilmesi dersler verilebilir. Alanda görevli öğretmenlere de etkili iletişim konusunda alanında uzman kişilerce uygulamalı eğitimler verilebilir.

Eğitim çalışmalarının amacına ulaşmasında veli katılım çalışmalarının önemli katkısı bulunmaktadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin ev ziyaretleri, veli eğitimleri, veli bilgilendirme seminerleri, veli toplantıları ve okul-veli kaynaşma etkinlikleri gibi etkinliklerle velilerle iletişim halinde olmaları gerekmektedir.

Kapsayıcı eğitime yönelik program hazırlanırken her öğrencinin öğrenme şekline uygun olarak düzenleme yapılabilecek şekilde esnek olarak tasarlanabilir. Bu doğrultuda farklı senaryolara uygun olacak şekilde seçenek içeren çoklu müfredatlar hazırlanabilir. Öğretmenler öğrencilerine göre bu programlardan uygun olanı seçerek kolayca uygulayabilmelidir.

Okulların fiziksel koşulları ve donanım özellikleri, dezavantajlı öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ayarlanmalıdır. Öğrencilerin fiziksel özellikleri, kişisel gereksinimleri ve sosyal ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Türkçesi yeterli düzeyde olmayan öğrencilerin eğitim aşamasında iletişimle alakalı ciddi sorunlar yaşadıkları

bir gerçektir. Dil problemleri, ders başarısındaki önemi düşünüldüğünde, çocukların akademik başarılarını ve sosyal becerilerini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, dil problemi yaşayan öğrencilerin faydalanabileceği Türkçe dil kursları açılmalı ve dil eğitimi fırsatları geliştirilmelidir.

Araştırmacılara Öneriler

Kapsayıcı eğitimin uygulanması sürecinde sadece öğretmenlerin değil, eğitimin tüm paydaşlarının görüşlerinin alındığı ve karşılaştırıldığı bir çalışma yapılabilir. Bu çalışma öğretmen görüşlerinden elde edilen verilerin analizine dayalı nitel bir çalışmadır. Kapsayıcı eğitime yönelik nicel ve karma model gibi farklı araştırma modelleri farklı örneklerde kullanılabilir.

Etik Beyan

Bu çalışmada araştırma etik ilkelerine uyulmuştur. Çalışmanın etik izinleri Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan 29.03.2024 tarihinde 2024.04.71 karar sayısıyla alınmıştır. Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur ve araştırmacıların makaleye katkı oranları 1. yazar için %50, 2. yazar için %50 şeklindedir.

KAYNAKÇA

- Aksu-Ataç, B. ve Taşçı, S. (2020). An investigation of prospective language teachers' knowledge and attitudes towards inclusive education in Turkey. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 12(2), 359-373.
- Amaç, Z. (2021). Kapsayıcı eğitim ve ilköğretim öğretmenleri: sistematik bir inceleme. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*. 10(19), 74-97.
- Ayan-Ceyhan, M. (2016). *Kapsayıcı eğitim: okul pratikleri, öğretmen ihtiyaçları*. İstanbul: ERG.
- Babaoğlu, E. ve Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 18(2). 345-354.
- Bal, M. ve Pamuk-Kahriman, D. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimde çocukların dil gelişim sürecine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi* 48(1), 737-754.
- Batmaz, G. ve Çermik, H. (2019). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine yönelik yaptıkları öğretimsel düzenlemelerde karşılaştıkları engeller ve aldıkları destekler. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 27-38. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekud/issue/44939/559393>
- Bayram, B. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik algı ve uygulamaları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Berkant, H. G. ve Atılğan, G. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Journal of Educational Reflections*, 1(1), 13-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403473>
- Can, E. ve Kara, Z. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimi öğrencilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 71-96.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Erbaş, D. (2009). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Gross, J. M. S., Haines, S. J., Hill, C., Francis, G. L., Blue-Banning, M. ve Turnbull, A. P. (2015). Strong school–community partnerships in inclusive schools are part of the fabric of the school we count on them. *School Community Journal*, 25(2), 9–34. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1085646.pdf>
- Gürgür, H. ve Rakap, S. (2019). *Kapsayıcı eğitim özel eğitimde bütünleştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular Classroom: how to reach and teach all learners, grades, 3-12*.

ABD: Free Spirit Publishing.

- Hehir T, Grindal T, Freeman B, Lamoreau R, Borquaye Y, ve Burke S. (2016). *A summary of the evidence on inclusive education*. Abt Associates. <https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/12/A-Summary-of-the-evidence-on-inclusive-education.pdf> (06.10.2023).
- Kaplan, I., & Lewis, I. (2013). *Promoting inclusive teacher education: Materials*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221036>
- Kuyini, A. B ve Mangope, B. (2011) Student teachers' attitudes and concerns about inclusive, education in Ghana and Botswana. *International Journal of Whole Schooling*, 7(1), 20-37. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ939056.pdf>
- Kuyini, A. B., Desai, I. ve Sharma, U. (2020). Teachers' self-efficacy beliefs, attitudes and concerns about implementing inclusive education in Ghana. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1509-1526.
- Lancaster J, Bain, A (2010) The design of pre-service inclusive education courses and their effects on self-efficacy: A comparative study. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 38(2), 117-128.
- Malinen, O. P., Savolainen, H. ve Xu, J. (2012). Beijing in-service teachers' self-efficacy and attitudes towards inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 526-534. DOI:10.1016/j.tate.2011.12.004
- Maya, İ. (2016). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin çok kültürlü sınıf ortamlarında sınıf yönetiminde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlar için kullandıkları stratejiler. *Eğitim Yönetimi Araştırmaları* içinde (ss. 428-434). Ankara: Pegem Akademi.
- Merriam, S. B. (2015). *Qualitative research: Designing, implementing, and publishing a study*. In *Handbook of research on scholarly publishing and research methods* (pp. 125-140). IGI Global.
- Muñoz Martínez, Y. ve Porter, G. L. (2020). Planning for all students: promoting inclusive instruction. *International Journal of Inclusive Education*, 24(14), 1552-1567.
- Mutlu, N. Öztürk, M. ve Aktekin, S. (2019). Farklılaştırılmış öğretim öz-yeterlik ölçeği geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 185-202.
- Öncül, N. ve Batu, E. S. (2005). Normal gelişim gösteren çocuk annelerinin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 37-54.
- Sakız, H. (2021). *Eğitimde bir kalite modeli olarak kapsayıcı eğitim*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sarı, M. ve Turhan-Türkkan, B. (2019). *Kapsayıcı eğitim yaklaşım ve uygulamaları*. İçinde Taneri, P. O. (Ed.). Kuramdan uygulamaya kapsayıcı eğitim (s. 125-162). Ankara: Pegem Akademi.
- Sapon Shevin, M. (2007). *Widening the circle: The power of inclusive classrooms*. Beacon Press.
- Senemoğlu, N. (2003). Türkiye'de sınıf öğretmeni yetiştirme uygulamaları, sorunlar, öneriler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(5), 154-193.
- Sönmez, V. (1990). *Sevgi eğitimi*. Ankara: Adım Yayıncılık.
- Tahir, K., Doelger, B. ve Hynes, M. (2019). A case study on the ecology of inclusive education in the United States. *Journal for Leadership and Instruction*, 18(1), 17-24.
- Terzi, L. (2014) Reframing inclusive education: educational equality as capability equality. *Cambridge Journal of Education*, 44(4), 479-493.
- Tomlinson, C. A. (2000). Reconcilable differences? Standards-based teaching and differentiation. *Educational Leadership*, 58(1), 6-11.
- Tomlinson, C. A. (2014). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim* (2. baskı). İstanbul: Sev Yayıncılık.
- UNESCO, (2001). *The open file on inclusive education*. Paris:Unesco.
- UNESCO, (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Paris: UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf> (18.11.2023).

- UNESCO, (2011). *Inclusive Education Framework: A guide for schools on the inclusion of pupils with special educational needs*. https://ncse.ie/wpcontent/uploads/2014/10/InclusiveEducationFramework_InteractiveVersion.pdf (18.11.2023).
- UNICEF & MEB (2018). *Kapsayıcı Eğitim Öğretmen Eğitimi Modülü Projesi*. http://corlu.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_11/28084808_okul_yynetyclerynyn_eytytmy-yerel_1.pdf (19.11.2023).
- Walker, S. ve Graham, L. (2019). At risk students and teacher-student relationships: student characteristics, attitudes to school and classroom climate. *Int. J. Incl. Educ.* 1–18. doi: 10.1080/13603116.2019.1588925
- Woodcock, J. (2002). Practical approaches to work with refugee children. In K. N. Dwivedi (Ed.), *Meeting the needs of ethnic minority children: Including refugee, black and mixed parentage children* (pp. 264–282). (London, England)
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, E. ve Mery, Z. (2020). Kapsayıcı eğitim. İ. Kozikoğlu (Ed.), *Eğitimde güncel yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yücesoy-Özkan, Ş., Kırkgöz, S., & Beşdere, B. (2019). Normalleştirmeden kapsayıcı eğitime: Tarihsel Gelişim. *Kapsayıcı eğitim: Özel eğitimde bütünleştirme* (pp. 17-53). Ankara: Pegem Yayıncılık.

EXTENDED SUMMARY

In the past, inclusive education was understood as the education of students with disabilities together with students without disabilities, but today inclusive education has a broader meaning. Beyond being an initiative only for children in need of special education, it also refers to focusing on other groups such as children from poor, different ethnic and cultural backgrounds, children living in rural areas, and girls who have problems in receiving equal and quality education (UNESCO, 2001). In this context, inclusive education represents an approach that values diversity. It is aimed that no one is excluded from the education process due to reasons such as gender, ethnicity, social class, health, social participation and success, and that everyone is embraced by the system (UNESCO, 2009). Inclusive education means that all students are educated together with other students in the school of their choice and that the factors affecting education (e.g. education policy, teaching methods, curriculum, learning environment, etc.) are updated to meet different learning needs. In addition to accepting students with individual differences into schools, inclusive education also includes making changes in the physical order that may prevent these students from learning.

This research aims to produce teachers' attitudes towards inclusive education, sample studies, problems they experience in practice and related solution suggestions. In this way, it is aimed to increase awareness of inclusive education and to provide the necessary importance to contribute to stakeholders related to inclusive education. In this direction, the general purpose of the research has been determined as determining teachers' attitudes towards Inclusive Education Practices, sample studies, problems they experience and producing solution suggestions related to these problems.

In this study, it is aimed to determine what Inclusive Education is, its history, the regulations that have survived to the present day, who the disadvantaged groups it covers are, the opinions of teachers about its applications in the literature, sample studies, the determination of the problems they experience and to produce solution suggestions related to these. In the study where phenomenology, one of the qualitative research methods, is used, a common definition of the experiences of several people about the concept or phenomenon is tried to be made (Creswell, 2018: 77). The phenomenology pattern focuses on the phenomena that are aware of but do not have a deep understanding (Yıldırım and Şimşek, 2018).

In the interviews conducted with teachers regarding inclusive education practices, there were problems related to the practice and suggestions for solving these problems. Our teachers emphasized that students who are considered disadvantaged face negative discrimination, exclusion, bullying, etc. in society and that the “Inclusive Education” philosophy should be implemented in all schools to prevent this. They argued that in order for inclusive education to be implemented effectively and efficiently, first of all, teachers should receive better education; and issues such as family education, physical facilities, time, class size, curriculum,

materials, and communication should be resolved with the support of the ministry. They also stated that these can be achieved by establishing effective communication with teachers, school administration, parents, and other stakeholders at the local level.

In the interviews conducted with teachers regarding inclusive education practices, there were problems related to the practice and suggestions for solving these problems. Our teachers emphasized that students who are considered disadvantaged face negative discrimination, exclusion, bullying, etc. in society and that the “Inclusive Education” philosophy should be implemented in all schools to prevent this. They argued that in order for inclusive education to be implemented effectively and efficiently, first of all, teachers should receive better education; and issues such as family education, physical facilities, time, class size, curriculum, materials, and communication should be resolved with the support of the ministry. They also stated that these can be achieved by establishing effective communication with teachers, school administration, parents, and other stakeholders at the local level.

The studies of Batmaz and Çermik (2019), Can and Kara (2017), and Kuyini and Mangope (2011) reveal that classroom teachers have insufficient knowledge about inclusive education, the physical environment of the classrooms is inadequate, the class sizes are crowded, they do not have enough time to complete the IEP program prepared for students with special needs and the program for other students, and they experience a lack of materials.

Teachers think that it would be more beneficial for students in disadvantaged groups to receive one-on-one education in support education rooms in addition to receiving education in the same educational environments with other students due to problems such as class sizes, lesson durations, and lack of appropriate conditions. Teachers also stated that the educational problems of students in disadvantaged groups should be resolved by the Ministry of National Education and policy makers. Teachers stated that they need support in material and moral matters in the inclusive education process. It was stated that inclusive education will provide social integration among students with the elimination of obstacles. Teachers suggested that inclusive education should be provided to all stakeholders for the success of inclusive education and suggested that positive interaction and cooperation be developed. In summary, suggestions such as making the curriculum inclusive for inclusive education, providing in-service training for teachers, making textbooks inclusive, and providing family training were presented.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

INTEGRATING CRITICAL-THINKING SKILLS INTO FOREIGN LANGUAGE TEACHING: MICRO-TEACHING PRACTICES OF PRE-SERVICE TEACHERS

Asst. Prof. Dr. Mehmet TUNAZ 

mehmet.tunaz@nevsehir.edu.tr

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

Faculty of Science and Letters

Department of English Translation and Interpreting

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 03.10.2024, Kabul (Accepted): 11.11.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ABSTRACT

This study explored the integration of critical thinking (CT) skills into the foreign language teaching practices of pre-service teachers in Turkey. Employing a qualitative research design, the study involved semi-structured interviews and micro-teaching sessions conducted with 60 pre-service English Language Teaching (ELT) students. The participants were selected through a purposive sampling method and consisted of 38 females and 22 males, aged between 20 and 26. The data analysis revealed that while the participants recognized the importance of critical thinking in language teaching, they faced significant challenges in its effective implementation. These challenges were primarily attributed to a lack of adequate training and various pedagogical constraints encountered during their preparation. The findings underscored the necessity of adopting more explicit instructional strategies and implementing targeted teacher education programs to foster the integration of CT into classroom practices. Results were categorized into four key themes: the superficial application of critical thinking, limited student engagement, challenges in balancing curriculum demands with critical thinking, and the essential role of instructional support and teacher training. These findings were discussed in relation to existing literature, providing valuable insights and recommendations for the development of teacher education programs aimed at equipping pre-service teachers with the skills and knowledge needed to promote critical thinking effectively.

Keywords: Critical thinking, micro-teaching, pre-service, ELT.

Eleştirel Düşünme Becerilerinin Yabancı Dil Öğretimine Entegre Edilmesi: Hizmet Öncesi Öğretmenlerin Mikro Öğretim Uygulamaları

ÖZ

Bu çalışma, Türkiye'deki öğretmen adaylarının yabancı dil öğretim uygulamalarına eleştirel düşünme (ED) becerilerinin entegrasyonunu incelemiştir. Nitel bir araştırma deseni benimsenmiş ve çalışma kapsamında 60 İngiliz Dili Eğitimi (İDE) öğrencisi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler ve mikro öğretim oturumları gerçekleştirilmiştir. Araştırma katılımcıları, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş ve 20 ile 26 yaşları arasında olan 38 kadın ve 22 erkekten oluşmuştur. Veri analizi, katılımcıların eleştirel düşünmenin dil öğretimindeki önemini kabul ettiklerini, ancak bunu etkili bir şekilde uygulamada önemli zorluklar yaşadıklarını ortaya koymuştur. Bu zorlukların temel nedenleri, yetersiz eğitim ve öğretmen adaylarının karşılaştığı çeşitli pedagojik sınırlamalar olarak belirlenmiştir. Bulgular, ED'nin sınıf uygulamalarına entegrasyonunu desteklemek için daha açık öğretim stratejilerinin benimsenmesi ve hedefe yönelik öğretmen eğitimi programlarının uygulanmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Sonuçlar, dört ana tema altında kategorize edilmiştir: eleştirel düşünmenin yüzeysel uygulanması, sınırlı öğrenci katılımı, müfredat gereklilikleri ile eleştirel düşünme arasında denge kurma zorlukları ve öğretim desteği ile öğretmen eğitiminin kritik rolü. Bulgular, mevcut literatür ışığında tartışılmış ve öğretmen adaylarını eleştirel düşünmeyi etkili bir şekilde teşvik etmeye yönelik bilgi ve becerilerle donatmayı hedefleyen öğretmen eğitimi programlarının geliştirilmesine ilişkin değerli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, mikro öğretim, hizmet öncesi, İDE.

Atf için (To cite this article):

Tunaz, M., (2024). Integrating critical-thinking skills into foreign language teaching: Micro-teaching practices of pre-service teachers. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 183-192. <https://doi.org/10.70325/eyad.1560708>

INTRODUCTION

Critical thinking's (CT) impact on classroom practice, especially in language and teacher preparation programs, has grown in the last 20 years (Ennis, 2018). For students to improve their language skills and develop their ability to understand, analyze, and evaluate language in meaningful ways, it is essential that CT be incorporated into foreign language teaching (FLT) (Rezaei et al., 2011; Lailiyah & Wediyantoro, 2021; Nosratinia & Zaker, 2015). In addition to fostering language skills, Manalo and Sheppard (2016) found that CT helps students become more immersed in the target language, improves their problem-solving abilities, and prepares them to deal with the social and cultural aspects of their target language. It is even more important to educate learners with these abilities in the current globalized environment where English is the lingua franca (Snider, 2017).

In contexts like Turkey, however, successfully integrating CT into teacher preparation programs poses a problem. According to research (Enciso et al., 2017; Tuzlukova et al., 2017), there are large gaps between what is known theoretically about CT and how it is actually used in the classroom. Curriculum restrictions that place an emphasis on standardized testing rather than the development of higher-order thinking abilities and conventional teaching methods that favor memorization over analysis are commonly blamed for this disparity (Yang & Gamble, 2013). There is a lack of room for student-led inquiry and critical engagement because the teaching strategies employed by many educational institutions are still heavily focused on the teacher (Karapetian, 2020). In Turkey, where reforms to the country's educational system have not yet gone far enough, this problem is especially acute in teacher preparation programs (Ghanizadeh & Mirzaee, 2012).

The current literature indicates a necessity for more specific teaching strategies that incorporate critical thinking into both teacher education programs and classroom practices (Manalo & Sheppard, 2016). Recent research indicates that micro-teaching, a prevalent element of teacher training programs, provides an opportunity to analyze how pre-service teachers integrate critical thinking into the way they teach (Sarıçoban, 2010; He & Yan, 2011; Elias, 2018; Karakaş & Yükselir, 2021). Micro-teaching provides a regulated setting for pre-service teachers to develop and evaluate their pedagogical competencies, particularly in developing critical thinking in their students. Despite its potential, research on pre-service teachers' engagement with CT during micro-teaching, especially in FLT situations, is limited.

This study aims to uncover the obstacles encountered by pre-service teachers in fostering critical thinking through an analysis of micro-teaching sessions and their reflective accounts, while also offering recommendations for enhancing teacher education programs to better develop these important abilities. Thus, this study sought to address the following research questions:

1. How do pre-service teachers incorporate critical thinking skills into their micro-teaching practices?
2. What challenges do pre-service teachers encounter when integrating critical thinking into their teaching?
3. How do pre-service teachers' beliefs about critical thinking align with their observed teaching practices?

METHODOLOGY

This study utilized a qualitative research methodology to investigate the integration of critical thinking abilities by pre-service English Language Teaching students in their micro-teaching practices. The technique aimed to deliver comprehensive insights into participants' implementation of critical thinking strategies in teaching and to identify the problems they encountered in this process. Data were gathered using two principal methods: video-recorded micro-teaching sessions and semi-structured interviews. The integration of these methodologies allows for a thorough examination of both observable instructional practices and participants' individual perspectives on their experiences.

Participants

Sixty undergraduates in their third year of an English as a foreign language (ELT) program at a Turkish state institution participated in this research. The participants' ages ranged from twenty-five to twenty-six, and there were forty-eight females and twenty-two males. Purposive sampling, a sampling technique often employed in qualitative research to identify particular demographic features, was utilized to pick the participants (Creswell, 2021; Palinkas et al., 2015). To guarantee that all participants had gone through the identical pedagogical methods course—which covered both the theory and practice of CT via micro-teaching—this sampling strategy was selected. Consistent data analysis across the sample was made possible by ensuring that individuals had equivalent amounts of exposure to CT ideas using these selection criteria. This was ensured by assessing participants' prior knowledge of CT through semi-structured interviews, and those without sufficient background were provided with a brief introductory session on CT concepts.

Research Design

This study employed a qualitative and exploratory research approach, concentrating on comprehending the intricacies of CT integration in pre-service teachers' practices. This approach was chosen to elucidate the intricate ways in which participants understood and implemented critical thinking in their teaching, along with the obstacles they faced. The research was executed in two stages: the initial phase comprised video recordings of participants' micro-teaching sessions, while the subsequent phase consisted semi-structured interviews performed immediately following the micro-teaching activities. The choice to employ qualitative methodologies corresponds with the essence of the research topics, which sought to investigate "how" and "why" participants integrated CT into their teaching practices (Creswell & Poth, 2016). Qualitative methods are especially appropriate for this inquiry, as they enable researchers to collect comprehensive, detailed data that might clarify the cognitive and behavioral processes embedded in teaching (Merriam & Tisdell, 2015).

Data Collection

Data were gathered using two principal methods: micro-teaching video recordings and semi-structured interviews. The two methods were intended to enhance one another, with video recordings supplying observational data on participants' teaching practices, while interviews provided insights into participants' cognitive processes and attitudes toward CT. Together, these data collection methods offered a well-rounded perspective on both the observable teaching practices and the participants' internal reflections on CT, providing a solid foundation for the subsequent analysis and interpretation of the findings.

1. Micro-Teaching Sessions: Micro-teaching sessions were conducted as part of the "Teaching English Language Skills" course, without any separate lecturing specifically for the micro-teaching activities. Over the course of 14 weeks, each participant had the opportunity to conduct a micro teaching session within the framework of the course. Participants were informed about the purpose of the study and the role of critical thinking in teaching English language skills, ensuring that they were aware of the objectives before the sessions began. Every participant executed a 20-minute micro-teaching session. The meetings were recorded on video and subsequently analyzed to pinpoint instances of CT strategy application. Micro-teaching is a recognized technique in teacher education that enables pre-service teachers to practice and enhance their teaching skills in a regulated setting (He & Yan, 2011). The recorded sessions underwent thematic analysis, concentrating on certain critical thinking tactics, including questioning approaches, problem-solving activities, and reflective practices.

2. Semi-Structured Interviews: Subsequent to the micro-teaching sessions, participants were interviewed utilizing a semi-structured framework. The interview questions aimed to investigate participants' impressions of CT, the problems faced in integrating these skills, and their reflections on teaching approaches. Semi-structured interviews were selected for their capacity to facilitate in-depth exploration of participants' perspectives while assuring comprehensive coverage of pertinent themes (Powney & Watts, 2018). The interviews were transcribed verbatim and examined for reoccurring themes about participants' comprehension and implementation of critical thinking in their instruction.

Data Analysis

The micro-teaching videos and semi-structured interviews were subjected to thematic analysis, a prevalent method in qualitative research for identifying patterns and themes within the data (Braun & Clarke, 2006). The analysis was performed in two phases:

1. **Micro-Teaching Video Analysis:** The video recordings were scrutinized to pinpoint particular instances of the application of critical thinking skills. Thematic codes were formulated according to the CT frameworks established by Davies (2015) and Yang & Gamble (2013), encompassing areas such as questioning tactics, student interaction, problem-solving activities, and reflective practices. The coding process was iterative, with initial codes improved as new patterns emerged from the data.

2. **Interview Transcript Analysis:** The semi-structured interviews were examined for recurring themes concerning participants' perspectives of critical thinking and their thoughts on the problems faced throughout their instruction. Thematic analysis of the interviews identified many primary obstacles, including the struggle to balance curriculum requirements with the promotion of critical thinking, insufficient student participation, and a deficiency in confidence about the facilitation of critical thinking activities. The outcomes of the interview analysis were juxtaposed with the data from the micro-teaching sessions to discern any differences between participants' articulated beliefs and their demonstrated teaching methods.

FINDINGS

A variety of findings regarding the incorporation of critical thinking (CT) into the instructional practices of pre-service teachers were uncovered through the analysis of the micro-teaching sessions and semi-structured interviews. Several major themes emerged from the data, illuminating the benefits and drawbacks of using CT in FLT settings, especially in a Turkish educational context. The results are organized according to the following themes: students' lack of investment, the need of instructional assistance and teacher training, the need to balance critical thinking with curricular expectations, and inadequate application of critical thinking.

Superficial Application of Critical Thinking

The micro-teaching sessions revealed, among other things, that students only applied critical thinking methods on a surface level. By asking pre-service teachers to reflect on their answers, for example, many future educators showed that they understood CT principles. However, this understanding was often limited to basic reflective questions without encouraging deeper cognitive engagement. For instance, pre-service teachers rarely incorporated activities that required students to compare and contrast differing perspectives, critically assess the implications of their responses, or apply critical thinking in complex problem-solving contexts. While participants frequently asked students to reflect, these reflections remained on a surface level rather than engaging with higher-order thinking skills such as analysis, synthesis, or evaluation.

In particular, participants seldom prompted students to explore contrasting viewpoints or consider the broader implications of their ideas, a crucial aspect of critical thinking development. Instead, their questions tended to focus on comprehension or recalling information. This suggests that while pre-service teachers recognize the value of CT, they may lack the confidence or pedagogical skills to effectively push students beyond basic memory exercises. This hesitance could be attributed to concerns about classroom management or a preference for teacher-led instruction, which limits opportunities for student-centred inquiry. As a result, critical thinking was often incorporated in a limited, superficial manner rather than being fully integrated into teaching practices. This reflects the challenges that novice teachers face in translating theoretical knowledge of CT into practice, especially when managing a classroom of diverse learners.

Limited Student Engagement

The low participation rate in critical thinking exercises by students was another noteworthy outcome of the micro-teaching sessions. It was difficult for pre-service teachers to establish a classroom climate that encouraged active engagement from students in CT activities. Although some educators made an effort to include CT-focused group discussions or activities, the focus was typically on the teacher. This meant that students rarely had chances to analyze critically on their own or participate in substantive investigations (Enciso et al., 2017; Bellaera et al., 2021). The larger difficulties that beginner teachers encounter when shifting from content-driven, traditional pedagogies to student-centered, interactive ones that encourage CT are mirrored in this research. Facilitating student engagement in CT activities was a common theme among participants, who often mentioned feeling pressed to cover specific subject rather than foster in-depth investigation of ideas due to time restrictions and curricular demands. Standardized testing and strict curriculum standards frequently restrict instructors' freedom in class design in the Turkish educational setting, making these issues all the more apparent.

Balancing Curriculum Demands with Critical Thinking

In both the interviews and the micro-teaching sessions, the challenge of aligning curriculum requirements with the goal of fostering critical thinking was a recurring theme. From the interviews, many participants expressed frustration with the need to follow standardized curricula, which they believed did not provide sufficient time for critical thinking activities. They reported feeling pressured to prioritize factual knowledge and rote memorization over critical thinking, largely due to the demands of preparing students for standardized exams (Williams, 2004). In the micro-teaching sessions, this tension between curriculum and critical thinking was also evident. Participants often demonstrated a focus on covering required material, with little opportunity to engage learners in critical thinking tasks. For example, several pre-service teachers were observed emphasizing factual recall and procedural knowledge, likely in an effort to meet the curricular standards and evaluation requirements. It is well-known that in highly standardized education systems like Turkey's, there is a contradiction between curricular coverage and the promotion of CT. The interviews revealed that participants were particularly concerned about tight evaluation deadlines and short class periods, which they felt left little room for in-depth critical thinking exercises. In contrast, during the teaching sessions, participants were observed to struggle with balancing test preparation with activities that encouraged creativity and higher-order thinking. As a result, pre-service teachers felt constrained in their ability to fully implement critical thinking techniques in the classroom.

Role of Instructional Support and Teacher Training

The interviews indicated a robust agreement among participants on the necessity for enhanced instructional assistance and specialized teacher training in CT. Numerous pre-service educators recognized that their comprehension of CT was predominantly theoretical, lacking much practical direction for its integration into their pedagogical methods (Davies, 2015). Participants indicated a preference for increased practical training in CT, encompassing opportunities to witness proficient educators demonstrating CT tactics in authentic classroom environments and to obtain feedback on their own application of these strategies. This discovery underscores the necessity of equipping pre-service teachers with both academic understanding and practical practice in computational thinking. Prior studies indicate that teacher training programs providing continuous, practice-focused support are more effective in equipping educators to use CT proficiently (Yang, 2012; Lithoxidou & Georgiadou, 2023). Participants in this study underscored the necessity for continuous professional growth in critical thinking, indicating that their existing training had insufficiently prepared them to promote higher-order thinking among their students.

DISCUSSION

By examining the perspectives of Turkish pre-service teachers, this study added to the expanding literature of research on the topic of critical thinking's (CT) incorporation within FLT. Important implications for teacher preparation programs, difficulties in pedagogically incorporating CT into curricula, and other related topics were illuminated by the results. This discussion addressed these results, drew connections to related literature, and offered suggestions for how to apply them in the classroom.

Theoretical Understanding vs. Practical Application

The disconnect between the theoretical comprehension of CT and its practical implementation in the classroom is one of the most significant findings of this study. Despite the fact that pre-service teachers exhibited a comprehensive understanding of CT concepts during their interviews, this did not always translate into effective practice during their micro-teaching sessions. This disparity between knowledge and practice is not exclusive to this investigation; it is a prevalent obstacle that has been identified in the literature on teacher education (Nosratinia & Zaker, 2015). It is suggested by research that pre-service teachers frequently encounter challenges in transitioning from surface-level inquiry and reflection activities to more intricate CT tasks, including the synthesis of ideas, critical analysis, and problem-solving. This discrepancy may be attributed to a dearth of pedagogical training that is specifically designed to promote CT in the classroom. Pre-service teachers are frequently instructed in general teaching methodologies; however, numerous teacher education programs fail to offer sufficient instruction on how to effectively integrate CT into FLT. Consequently, pre-service teachers may comprehend the significance of CT but lack the practical tools and strategies necessary to incorporate it into their lessons (Davies, 2015). This is further complicated by the fact that a significant number of pre-service teachers are still in the process of developing their own

critical thinking skills, which makes it challenging for them to model and promote these processes in their students.

Pedagogical Challenges in Implementing CT

The difficulties of adopting CT in FLT situations are complex and fundamentally embedded in the overarching pedagogical paradigm guiding pre-service teachers. This study emphasizes the conflict between curriculum requirements and the advancement of critical thinking. Pre-service teachers frequently have limitations due to the necessity of adhering to a mandated curriculum that emphasizes factual information and standardized evaluation at the expense of cultivating higher-order thinking skills. This contradiction is especially evident in Turkey, where educational methods persist in prioritizing teacher-centered instruction and rote memorization. This challenge extends beyond Turkey; it is a worldwide concern extensively addressed in the literature. Numerous educational institutions prioritize information delivery and examination preparation, thereby restricting opportunities for the open-ended exploration and inquiry crucial for cultivating critical thinking (Yang & Gamble, 2013). Consequently, pre-service teachers may experience pressure to prioritize curricular coverage over critical thinking, resulting in a more superficial use of critical thinking practices in the classroom. The conflict between curriculum requirements and the advancement of critical thinking highlights the necessity for teacher education programs to equip pre-service teachers with the tools and tactics essential for effectively reconciling these competing demands.

The Role of Classroom Culture and Student Engagement

This study also revealed significant cultural and institutional issues that affect the implementation of CT in educational settings. Research indicated that classroom culture significantly influences instructors' engagement with critical thinking. In numerous cultures like Turkey, conventional educational norms prioritize teacher-directed learning and inhibit student independence (Karapetian, 2020). The cultural background may hinder pre-service teachers from establishing a classroom atmosphere that fosters critical inquiry and active student engagement. Research indicates that in environments where students are habituated to passive learning, educators may find it challenging to cultivate the active involvement essential for critical thinking (Tuzlukova et al., 2017). The current study clearly showed that pre-service teachers often reported difficulties in including pupils in critical thinking tasks. Numerous pre-service educators observed that their students preferred conventional, teacher-centered methodologies and shown hesitance in participating in activities that necessitated critical thinking or the questioning of their own beliefs (Manalo & Sheppard, 2016). This discovery underscores the necessity of teaching educators in critical thinking while also equipping students to engage in more student-centered, inquiry-driven learning contexts.

Addressing the Disconnect: The Need for Targeted Training and Support

According to the results, pre-service teachers need more specialized training and assistance in order to successfully incorporate CT into FLT. While many of the study's participants acknowledged CT's significance, many also expressed a lack of confidence in their ability to successfully incorporate CT strategies into their classroom instruction. It is in line with earlier studies that have discovered that many teacher preparation programs place an emphasis on CT theory without giving future educators enough opportunity to put that theory into practice in authentic classrooms (Yuan, 2023). Incorporating more practice-oriented training into teacher education programs could be a solution to this issue. Opportunities for pre-service teachers to see more seasoned educators modeling CT practices and for them to receive feedback on their own efforts to apply these strategies are beneficial, according to research (Yang, 2012). As they gain experience with CT and reflect on their own practice, pre-service teachers can strengthen their competence in the area and learn more about how to incorporate it into their lessons. Additionally, teacher preparation programs should make continuing professional development in CT a top priority, so that future educators have someone to lean on as they shift from classroom theory to real-world application.

Implications for Teacher Education Programs

The results of this study hold significant significance for the planning and carrying out of teacher education programs. There is a distinct necessity for more explicit teaching in critical thinking, encompassing both theoretical and practical elements. Teacher education programs must provide pre-service teachers with a comprehensive understanding of computational thinking ideas and facilitate chances for skill practice in structured settings, such as micro-teaching sessions. This might assist pre-service educators in cultivating the confidence and pedagogical proficiency required to promote critical thinking in their students (Yang &

Gamble, 2013). Secondly, teacher education programs ought to emphasize assisting pre-service teachers in reconciling the curriculum's expectations with the advancement of critical thinking. This may entail instructing pre-service teachers in methodologies for incorporating computational thinking into content-specific courses, while equipping them with resources to develop more student-centered, inquiry-driven learning environments. Teacher education programs must prioritize reflective practice, urging pre-service teachers to critically evaluate their teaching techniques and implement modifications that enhance cognitive engagement in their students (Pedro, 2005; Fletcher, et al., 2019).

CONCLUSION

This study's findings demonstrated a complex relationship between the theoretical principles of critical thinking (CT) and the actual difficulties of incorporating these skills into foreign language teaching (FLT) methodologies in pre-service teacher education. It is clear that although pre-service teachers acknowledge the significance of critical thinking (CT), a substantial disparity persists between their theoretical comprehension of CT and their capacity to apply it proficiently in actual classroom environments. The disparity is intensified by established educational methods that emphasize content transmission and standardized testing rather than fostering higher-order thinking skills, alongside a teacher-centric pedagogical culture that restricts student engagement and inquiry. To effectively integrate computational thinking into foreign language teaching, teacher education programs must extend beyond theoretical instruction and provide pre-service teachers with opportunities to implement computational thinking strategies in structured settings, such as micro-teaching, accompanied by continuous feedback and reflective support. Furthermore, a transformation in educational policy and curriculum development is essential to foster more adaptable, student-centered learning settings suitable to the advancement of critical thinking. Teacher education programs must address systemic impediments and pedagogical idiosyncrasies that impede the promotion of critical thinking, enabling future educators with both knowledge and the confidence to cultivate critical thinking in their pupils. This necessitates a coordinated endeavor to harmonize the goals of teacher training with the requirements of contemporary education, ensuring that critical thinking is integrated into teaching methods rather than being seen as a supplementary ability. The success of this initiative depends on a comprehensive strategy that integrates educational policy, curriculum development, and classroom practice, ensuring that pre-service teachers are adequately equipped to address the cognitive demands of contemporary learning settings.

Ethical Statements

This study was not supported by any institution. This study was conducted in accordance with ethical rules. The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. The researcher's contribution rate to this article is 100%.

REFERENCES

- Bellaera, L., Weinstein-Jones, Y., Ilie, S., & Baker, S. T. (2021). Critical thinking in practice: The priorities and practices of instructors teaching in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100856.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Creswell, J. W. (2021). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.
- Davies, M. (2015). A model of critical thinking in higher education. *Higher Education: Handbook of Theory and Research: Volume 30*, 41-92.
- Elias, S. K. (2018). Pre-service teachers' approaches to the effectiveness of micro-teaching in teaching practice programs. *Open Journal of Social Sciences*, 6(5), 205-224.

- Enciso, O. L. U., Enciso, D. S. U., & Daza, M. D. P. V. (2017). Critical thinking and its importance in education: Some reflections. *Rastros Rostros*, 19(34), 78-88.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37, 165-184.
- Fletcher, T., Ní Chróinín, D., & O'Sullivan, M. (2019). Developing deep understanding of teacher education practice through accessing and responding to pre-service teacher engagement with their learning. *Professional development in education*, 45(5), 832-847.
- Ghanizadeh, A., & Mirzaee, S. (2012). EFL learners' self-regulation, critical thinking and language achievement. *International Journal of Linguistics*, 4(3), 451-468.
- He, C., & Yan, C. (2011). Exploring authenticity of microteaching in pre-service teacher education programmes. *Teaching Education*, 22(3), 291-302.
- Karakaş, A., & Yükselir, C. (2021). Engaging pre-service EFL teachers in reflection through video-mediated team micro-teaching and guided discussions. *Reflective Practice*, 22(2), 159-172.
- Karapetian, A. O. (2020). Creating ESP-Based Language Learning Environment to Foster Critical Thinking Capabilities in Students' Papers. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 717-728.
- Lailiyah, M., & Wediyantoro, P. L. (2021). Critical thinking in second language learning: Students' attitudes and beliefs. *International Journal of Language Education*, 5(3), 180-192.
- Lithoxoidou, A., & Georgiadou, T. (2023). Critical thinking in teacher education: Course design and teaching practicum. *Education Sciences*, 13(8), 837.
- Manalo, E., & Sheppard, C. (2016). How might language affect critical thinking performance?. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 41-49.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Nosratinia, M., & Zaker, A. (2015). Boosting autonomous foreign language learning: Scrutinizing the role of creativity, critical thinking, and vocabulary learning strategies. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 4(4), 86-97.
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health and mental health services research*, 42, 533-544.
- Pedro*, J. Y. (2005). Reflection in teacher education: exploring pre-service teachers' meanings of reflective practice. *Reflective practice*, 6(1), 49-66.
- Powney, J., & Watts, M. (2018). *Interviewing in educational research*. Routledge.
- Rezaei, S., Derakhshan, A., & Bagherkazemi, M. (2011). Critical thinking in language education. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(4), 769.
- Sarıçoban, A. (2010). Problems encountered by student-teachers during their practicum studies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 707-711.
- Snider, D. (2017). Critical thinking in the foreign language and culture curriculum. *The Journal of General Education*, 66(1-2), 1-16.
- Tuzlukova, V., Al Busaidi, S., & Burns, S. L. (2017). Critical thinking in the Language Classroom: Teacher Beliefs and Methods. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 25(2).
- Williams, R. L. (2004). Targeting critical thinking within teacher education: The potential impact on society. *The Teacher Educator*, 40(3), 163-187.
- Yang, Y. T. C. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1116-1130.
- Yang, Y. T. C., & Gamble, J. (2013). Effective and practical critical thinking-enhanced EFL instruction. *ELT journal*, 67(4), 398-412.

Yuan, R. (2023). Cultivating CT-oriented teachers in pre-service teacher education: what is there and what is missing?. *Teachers and Teaching*, 29(7-8), 924-945.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'deki hizmet öncesi İngiliz Dili Eğitimi (İDE) öğretmen adaylarının yabancı dil öğretim uygulamalarında eleştirel düşünme (ED) becerilerini nasıl entegre ettiklerini ve bu süreçte karşılaştıkları zorlukları incelemektedir. Araştırma, nitel bir tasarım kullanılarak gerçekleştirilmiş ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile mikro öğretim oturumlarından elde edilen veriler üzerine odaklanmıştır. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiş olup, 20-26 yaş aralığında 38 kadın ve 22 erkek olmak üzere toplam 60 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın amacı, eleştirel düşünme becerilerinin öğretim süreçlerine dahil edilmesi sürecinde karşılaşılan pedagojik engelleri belirlemek ve bu becerilerin sınıf ortamında etkili bir şekilde uygulanmasını destekleyecek öğretmen eğitimi programları için öneriler sunmaktır.

Veri toplama süreci iki aşamadan oluşmuştur: Birinci aşamada, katılımcıların mikro öğretim oturumları video kaydına alınmış ve bu oturumlarda eleştirel düşünme becerilerinin uygulanışı gözlemlenmiştir. İkinci aşamada, mikro öğretim oturumlarının ardından katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde, katılımcıların eleştirel düşünme becerileri hakkındaki algıları, bu becerileri uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunlar ve öğretim yöntemleri üzerine yansımaları incelenmiştir. Bu iki yöntem, hem öğretim süreçlerinin doğrudan gözlemlenmesini hem de katılımcıların bu süreçler hakkındaki düşüncelerinin derinlemesine anlaşılmasını sağlamıştır.

Araştırmanın bulguları dört ana tema altında toplanmıştır. İlk tema, eleştirel düşünmenin yüzeysel uygulanmasıdır. Mikro öğretim oturumlarının analizi, öğretmen adaylarının genellikle eleştirel düşünmeyi sadece yüzeysel düzeyde entegre ettiklerini göstermiştir. Çoğu katılımcı, öğrencilerden yalnızca bilgi hatırlama veya basit yansıtma yapmalarını istemiş, daha derin bilişsel beceriler gerektiren analiz, değerlendirme veya sentez gibi etkinliklere yeterince yer vermemiştir. Bu durum, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini teorik olarak anlamalarına rağmen, bunları sınıf ortamında etkin bir şekilde uygulama konusunda eksiklik yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Özellikle, katılımcılar, öğrencileri farklı perspektifleri karşılaştırmaya, çıkarımlarını eleştirel bir şekilde değerlendirmeye veya karmaşık problem çözüme etkinliklerine yönlendirmede yetersiz kalmışlardır.

İkinci tema, sınırlı öğrenci katılımıdır. Mikro öğretim oturumları, öğretmen adaylarının sınıfta aktif bir öğrenci katılımı sağlamada zorluk yaşadıklarını ortaya koymuştur. Çoğu durumda, sınıf etkileşimleri öğretmen merkezli kalmış ve öğrencilerin eleştirel düşünme etkinliklerine aktif bir şekilde katılım göstermeleri sınırlı olmuştur. Katılımcılar, müfredat baskıları ve zaman kısıtlamaları nedeniyle öğrenci merkezli bir yaklaşımı hayata geçirmenin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum, özellikle Türk eğitim sisteminde, öğretmen merkezli ve ezberci yaklaşımların hâkim olduğu bir bağlamda daha belirgin hale gelmektedir.

Üçüncü tema, müfredat gereklilikleri ile eleştirel düşünme arasında denge kurma zorluklarıdır. Katılımcılar, standart müfredatın ve sınav odaklı eğitim sisteminin, eleştirel düşünme becerilerini entegre etmeye yönelik çabalarını sınırladığını belirtmişlerdir. Mikro öğretim oturumları sırasında, öğretmen adaylarının genellikle ders içeriğini hızlı bir şekilde tamamlamaya odaklandıkları ve eleştirel düşünme etkinliklerine yeterince zaman ayıramadıkları gözlemlenmiştir. Bu durum, katılımcıların sınıf içi uygulamalarda müfredat gerekliliklerini yerine getirme ve öğrencilerde eleştirel düşünmeyi teşvik etme arasında bir denge kurma konusunda zorlandıklarını göstermektedir.

Dördüncü ve son tema, öğretim desteği ve öğretmen eğitiminin kritik rolüdür. Görüşmeler, katılımcıların eleştirel düşünme becerilerini uygulamalı olarak öğrenme fırsatlarının sınırlı olduğunu ve bu nedenle kendilerini yeterince donanımlı hissetmediklerini ortaya koymuştur. Katılımcılar, özellikle deneyimli öğretmenlerin sınıf ortamında eleştirel düşünme stratejilerini nasıl uyguladıklarını gözlemleyebilecekleri fırsatların artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, katılımcılar, uygulamalı eğitim ve sürekli geri bildirim mekanizmalarının bu becerileri geliştirmede kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır.

Bu çalışma, eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen eğitimi programlarında daha etkili bir şekilde entegre edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle mikro öğretim gibi yapılandırılmış ortamların, öğretmen adaylarının hem teorik bilgi edinmelerine hem de bu bilgiyi pratikte uygulamalarına olanak sağladığı

vurgulanmaktadır. Ayrıca, eğitim politikalarının ve müfredatın, eleştirel düşünmeyi teşvik eden daha esnek ve öğrenci merkezli bir yapıya dönüştürülmesi gerektiği önerilmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırma, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini sınıf ortamında uygulamada karşılaştıkları zorlukları ve bu zorlukların üstesinden gelmek için gereken eğitsel destekleri ortaya koymaktadır. Eğitim programlarının, öğretmen adaylarını eleştirel düşünmeyi hem teorik hem de pratik düzeyde benimseyebilecek şekilde yapılandırılması gerekliliği, bu çalışmanın en önemli çıkarımlarından biridir.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

INTEGRATION OF ICT INTO SECONDARY EDUCATION LEARNING AND TEACHING PROCESSES: PROBLEMS AND RECOMMENDED SOLUTIONS¹

Dr. İpek ÖNAL 

som.ipek@gmail.com

Akdeniz Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Eğitim Bilimleri Bölümü

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 11.10.2024, Kabul (Accepted): 16.12.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the problems and solutions regarding the integration of information and communication technologies into secondary education learning-teaching processes based on the views of teachers and school administrators. This study is a case study. The participants of this study are teachers and school administrators working in three different secondary education institutions in Antalya, where the Enhancing Opportunities and Technology Improvement Movement Project was implemented. To collect data, a survey questionnaire and semi-structured interviews were used. Basic descriptive statistics were employed for the analysis of quantitative data, and content analysis was employed to analyze qualitative data. It was found that teachers mostly benefit from computers, smart boards, printers, and web applications in the classroom. However, they sometimes use tablets and the Educational Informatics Network. The problems encountered in the process were related to the functionality of smart boards and tablets, the selection of appropriate materials, in-service training sessions, the curriculum, and the unintended use by students. Based on the findings, several suggestions were made for addressing technical issues in information and communication technologies, making changes to curricula and professional development programs, and raising awareness among stakeholders affected by this process.

Keywords: Information and communication technologies, learning-teaching processes, problems.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Ortaöğretim Öğrenme ve Öğretme Süreciyle Bütünleştirilmesi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ortaöğretim öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirilmesine ilişkin sorunları ve ortaya konulan çözümleri öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerine dayalı olarak incelemektir. Bu çalışma bir durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın katılımcıları, Fırsatları Artırma ve Teknoloji İyileştirme Hareketi Projesi'nin uygulandığı Antalya ilindeki üç farklı ortaöğretim kurumunda çalışan öğretmen ve okul yöneticileridir. Verilerin toplanmasında anket formu ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde temel betimsel istatistikler, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır. Öğretmenlerin sınıflarda çoğunlukla bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı ve web uygulamalarından yararlandıkları, ancak bazen tablet ve Eğitim Bilişim Ağı'nı kullandıkları bulunmuştur. Süreçte karşılaşılan sorunlar akıllı tahta ve tabletlerin işlevselliği, uygun materyallerin seçimi, hizmet içi eğitimler, müfredat ve öğrenciler tarafından amaçlanmayan şekilde kullanılması ile ilgilidir. Bulgulara dayalı olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki teknik sorunların giderilmesi, öğretim programı ve mesleki gelişim programlarında değişiklik yapılması ve bu süreçten etkilenen paydaşların farkındalığının artırılmasına yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilgi ve iletişim teknolojileri, öğrenme-öğretme süreci, sorunlar.

¹ This article is based on the master's thesis completed by İpek Önal under the supervision of Prof. Dr. Şerafettin Karakaya, which was submitted to Akdeniz University in 2014.

Atf için (To cite this article):

Onal, İ. (2024). Integration of ICT into secondary education learning and teaching processes: Problems and recommended solutions. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 193-208. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1565399>

INTRODUCTION

Technology acts as a bridge between science and practice (Yalın, 2004) and leads to changes in all areas of social life. It encompasses not only hardware or software, but also knowledge, techniques, and skills that facilitate social life and put them into practical use (İşman, 2003). The impact of technological innovations on various fields including education, is undeniable. In a knowledge-based society and economy that has emerged as a result of technological developments, people are expected to have the ability to search for information, evaluate it critically, and produce new information (Scientific and Technical Research Council of Turkey, [TUBİTAK], 2005). Creating educational environments that enable individuals to acquire such skills has become one of the primary goals of modern education systems. Technological advancements have transformed the structure and functions of educational institutions. To develop qualified individuals who can adapt to these developments, it is necessary to continuously update the roles and contents of fundamental education components, such as students, teachers, knowledge, methods, purpose, and mission (Korkmaz, 2013, p. 433). In this regard, organizing educational environments effectively affects the roles of teachers, students, administrators, and parents and also requires the restructuring both the educational program, tools and equipment used in the educational setting. The use of information and communication technologies (ICT) as the most up-to-date visual and audio tools in educational environments to increase the quality of education and achieve educational goals has given rise to the concept of integration of information and communication technologies in learning-teaching processes. As a driving force behind this change in education, information and communication technologies require classrooms to be equipped with such technologies and necessitate the development of educational programs to provide guidance on objectives, content, and evaluation methods. In addition, it has led to a redefinition of responsibilities to enable stakeholders in education to effectively utilize such tools. Governments have put into force several improvements based on the education components mentioned above, utilizing regulations that could be considered reform aimed at implementing innovations brought about by information and communication technologies in education (Pelgrum, 2001).

Since the 1980s, studies have been carried out in Türkiye to improve technology in schools and train students, teachers, and administrators in the use of these technologies (Saban, 2007; Uşun, 2003). The most comprehensive of these studies carried out by the Ministry of National Education (MONE) in Türkiye is the Movement to Increase Opportunities and Improve Technology project called the FATİH project, which was launched in 2010. Within the scope of this project, which is planned to start in high schools in the first year, secondary schools in the second year, and primary school and pre-school institutions in the third year, it is aimed at improving the hardware infrastructure, creating educational e-content, harmonizing the curriculum, training teachers, and developing the conscious use of ICT tools (Ministry of National Education [Ministry of National Education [MONE], 2010). This project aims to ensure the most effective use of ICT tools in lessons at all levels of education institutions to enhance quality and equal opportunities in education. In this framework, the first phase of the project involves installing smart boards and internet connections in all classrooms, providing each teacher and student with a tablet computer, and supplying each school with a document camera. Furthermore, the next stage involves updating the curriculum and teacher guid books to support the use of ICT tools. In addition, as part of the project it is planned to provide teachers with in-service training on ICT tools.

This process, which includes the use of information and communication technologies to enhance student performance is directly or indirectly influenced by interactions among different stakeholders such as teachers, students, school administrators, etc. (BECTA, 2003; Cuban et al., 2001; Ertmer, 2005; Yıldırım, 2007). Teachers and school administrators at the center of the process are primarily responsible for effectively integrating these innovations into learning environments (Karaduman, et al., 2011). The findings indicate that practitioners have developed positive attitudes toward the MONE target of using ICT in learning activities (Bingimlas, 2009; Usluel et al., 2007). At the same time, some studies have pointed out that teachers and administrators, as practitioners, encounter many problems in this process (Earle, 2002;

Hew & Brush, 2007; Usluel et al., 2007). The failure to correctly identify these problems and solutions encountered by teachers and administrators may cause them to view themselves as part of the problem and feel inadequate. In particular, situation can cause teachers to remain dependent on teacher-centered traditional practices and avoid using technological tools in teaching (Konstantinos et al., 2013). To achieve success in this complex process, it is important to understand the elements that are effective and not to overlook the problems that arise.

In light of this information, this study aims to reveal the current situation regarding the use of information and communication technologies to increase learning in the learning-teaching processes in secondary schools within the scope of the FATİH project pilot schools in Antalya province, to identify the problems encountered by teachers and administrators, and to uncover solutions for addressing these problems. This study is expected to reveal the current deficiencies and needs in achieving the desired objectives regarding integration of information and communication technologies into education in Turkey.

Aim

This study aims to determine the current state of the integration of information and communication technologies into learning-teaching processes in three pilot secondary schools selected in Antalya, Turkey, within the scope of the FATİH project to uncover the problems encountered and to propose solutions in line with the views of teachers and school administrators. In parallel to these aims, the study attempts to answer the following research questions:

1. What is the current situation regarding the integration of ICT into learning-teaching processes in three pilot secondary schools in Antalya within the scope of the FATİH project?
2. What problems are encountered in the integration of ICT into learning-teaching processes in these schools?
3. What are the proposed solutions to the problems encountered in the integration of ICT?

METHODOLOGY

Research Design

For this study, the case study approach, which is a qualitative research design, was employed. A case study examines a limited system or phenomenon over a specific period using multiple data sources. This limited system may be an institution, program, person, or specific policy. Case studies have proven particularly useful in policy assessments and in work to develop new practices in education. (Merriam, 2009). The case study method was preferred because it was thought to serve the purpose of identifying the deficiencies that emerged when using the ICT tools and educational applications offered within the scope of the FATİH project and providing an evaluation of this new application to all stakeholders, including teachers, school administrators, and policy developers.

Participants

The study participants were selected after two phases. In the first phase, schools where the study would be conducted were determined by typical case sampling. In typical case sampling, a typical situation in many situations in the universe regarding the research problem is determined, and information is collected through this example (Büyüköztürk et al., 2013, p.91). This sampling method is based on the notion that when researchers want to introduce a new practice, they select one or more of the most typical situations in which innovation occurs (Yıldırım & Şimşek, 2013, p.138). In line with the information obtained from MONE's website at <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/index.php> regarding the FATİH Project, three schools in Antalya province where the project was completed were determined.

In the second phase the teachers working in these schools were identified. There were 134 teachers at these schools. Of them, 83 teachers participated in the quantitative part of the study. To obtain different perspectives on the qualitative dimension of the study, 22 teachers from eight different branches and 7 administrators were selected through a sampling method based on maximum diversity. The purpose of including participants with different characteristics (branch, gender, years of experience, etc.) in the sample is not to generalize to the population. Through maximum diversity, the commonalities and differences in the views and experiences of various perspectives are examined in depth (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Data Collection Tools

The study data were collected through a survey using a structured questionnaire and semi-structured interviews. In case studies, complementary methods are used to increase the reliability of the study along with the data collection method chosen as the basis (McMillan & Schumacher, 2001). Unlike other qualitative approaches, case study research allows researchers to collect and integrate quantitative survey data, making it easier to reach a holistic understanding of the phenomenon under study (Baxter & Jack, 2008, p.554).

The survey questionnaire, Survey Questionnaire on Teachers' Use of Information and Communication Technologies (SQTUICT), was developed by the author, and consists of two sections. The first section presents teachers' personal information. The second section aims to determine teachers' opinions about the ICT hardware and software tools they use in the process of integrating ICT with teaching, their intended use, and the factors affecting their use. The items in the second section of the survey are answered using one of the following options: "Never", "Sometimes", "Frequently" or "Always". The author developed two separate semi-structured interview forms. These were given to teachers and school administrators. The goal of these surveys is to reveal the views of the participants regarding the use of ICT in education, the problems they encounter, and their views on solutions to these problems. As a result of expert opinions and pilot studies, necessary corrections were made to the draft.

Data Collection Procedure

The necessary permissions for the study were obtained from the Antalya Provincial Directorate of National Education through decision number 56248838/605/460246. The data collection process was carried out in the second semester of the 2013-2014 academic year. The survey questionnaire was administered, and the interviews were conducted by the author. Face-to-face interviews with the teachers and administrators were recorded with using a voice recorder. Prior to the interview, the interviewee was informed about the aim of the study, and was asked to agree to take part in the interview on a voluntary basis and to allow the interview to be recorded.

Data Analysis

Content analysis and basic descriptive statistics were used to analyze the data. For content analysis, different interview records were randomly selected and coded by the author and an interrater to establish the consistency of the coding. As a result, a code guide was created to be used in the analysis of interview records (Babbie, 2010). In determining the findings regarding all sections of the survey questionnaire, the percentages, frequency distributions, and mean and standard deviation values were found. The data from the survey questionnaire were transferred to a computer environment and analyzed using descriptive statistical techniques in the SPSS.20 package.

Validity and Reliability

To establish reliability multiple data collection tools were employed. The analysis of the interviews is presented in the finding section using direct quotes from the participant statements. In addition, the interviewees checked the transcripts to confirm the accuracy of their statements (Büyüköztürk et al., 2013). To increase the validity of the study, the findings were organized in accordance with the conceptual framework. In addition, providing diversity in the participant variables also contributed to the external validity (Merriam, 2009).

Regarding research ethics, during the data collection process, attention was given to the voluntary participation of teachers and school administrators. While the interviews were audio-recorded, and participants verbally confirmed that they participated voluntarily. In addition, the participants were informed about the purpose of the research. The anonymity of the research participants was maintained. In the direct quotes, the names of the teachers and school administrators are not given. Instead, coding was employed. For example, [GT.01] refers to a geography teacher interviewed first, and [SA.01] refers to a school administrator interviewed first.

FINDINGS

First Research Question: The Current State of ICT Integration into the Learning and Teaching Processes

The findings obtained from the survey questionnaire regarding the teachers' use of hardware and software are presented in Table 1. It was observed that teachers frequently use computers, smart boards, printers, internet, and web applications, and that the usage rates of tablets and educational IT networks among teachers are low. It was found that teachers almost never use document cameras, chat programs and simulation-digital games.

Table 1. Arithmetic Mean and Standard Deviation Values for Teachers' Use of ICT Hardware and Software

Hardware/software	\bar{X}	SD	Hardware/software	\bar{X}	SD
Computer	2,91	0,82	Tablet	1,79	0,79
Smart board	2,65	1,00	EBA (Education IT network)	1,78	0,69
Printer	2,48	1,09	Materials and Equipment	1,77	0,96
Internet and Web Applications	2,40	1,28	Electronic Book	1,69	0,80
Mobile phone	2,40	1,28	Mp3 player	1,55	0,87
Electronic mail	2,37	1,10	Projector	1,51	0,80
Course Software (DVD/CD etc.)	2,07	0,90	Simulation/Digital Teaching Games	1,42	0,62
Office Application Packages	2,04	0,82	Chat program	1,32	0,62
Imaging Devices	1,86	1,30	Document camera	1,26	0,54

The findings obtained from the interviews regarding the tools teachers use to integrate ICT into their learning-teaching processes are presented in Table 2.

Table 2. ICT Tools Employed by Teachers in the Learning-Teaching Process

ICT tools	f
Visual/video display on the smart board	18
Student presentation on the smart board	2
Blog preparation	2
Mobile Technologies	2

As shown in Table 2, 18 of the 22 teachers interviewed use smart boards in their lessons to make visual or video demonstrations about the lesson content. In addition, teachers use student presentations on smart boards, blogging, and mobile technologies. Teachers regarded smartphones as advantageous in terms of supporting students' use of word games and dictionaries and stated that they allowed their use in classrooms when necessary.

Reasons Why Teachers Use ICT

The findings obtained from the survey questionnaire regarding the reasons for teachers' use of ICT in classroom learning-teaching processes are given in Table 3.

Table 3. Reasons For Teachers Use ICT Tools in the Teaching-Learning Processes

Aim	\bar{X}	SD
To present the course content	2,75	0,91
Attracting students' attention during the lesson	2,75	0,91
Professional development	2,74	0,83
To make the course content more concrete	2,73	0,79
Using time efficiently during teaching	2,61	0,86
Communicating/sharing information with other teachers inside and outside the school	2,53	0,92
Designing the introduction, development, and conclusion sections of the course	2,51	0,88
Assessing student learning/performance	2,45	0,87
Missing learning at the end of/after the course	2,40	0,89
Development of teaching materials	2,33	0,84
Students' differential learning needs	2,38	0,79
Organizing collaborative work with students on assignments/projects	2,38	0,79
Interacting with students after class	2,30	0,92
Manage undesirable student behaviors	2,14	0,75
Administrative affairs	2,03	0,88

Teachers' aims to use ICT tools in learning-teaching processes are found to be as follows: Presenting learning content, attracting student attention during the lessons and providing professional development. Teachers less frequently use these tools to correct undesirable student behaviors and perform administrative tasks.

Teachers explained their reasons for using ICT during the interviews. Among these reasons, the following are mentioned: making it easier for students to learn (n=12), ensuring a fast flow of the course (n=9), and attracting student interest in the course (n=6). Many teachers who state that the use of ICT in teaching facilitates student learning believe that it enables the visual transfer of abstract concepts related to the subject to the student and that the concepts are concretized in this way. One of the participants [CT.02] reported the following: "It is more visual. Chemistry lessons seem very abstract to students because they have not seen them before. We will try to embody this with videos and visuals as much as possible."

Factors Contributing to Teachers' Use of the ICT in Learning-Teaching Processes

According to the findings obtained from the questionnaire, the factors that contribute to teachers' use of information and communication technologies in the learning-teaching processes are presented in Table 4.

Table 4. Factors Contributing to Teachers' Use of ICT

Factors	F
A computer	64
Personal interest in ICT	58
Technical assistance given at schools	47
In-training activities	35
Preservice courses on technology	26
Professional cooperation among teachers	26
School administrators' encouragement to use ICT	18

Teachers' possession of personal computers and their interest in ICT tools were identified as the most significant factors. Technical support at school, technology-related courses in the in-service and pre-service

periods, and colleague collaboration are other contributing factors. The factor that contributes the least to teachers' use of ICT is encouragement of school administrators to use ICT.

Compatibility Between ICT and the Curricula

According to the findings obtained from the interview data regarding the compatibility of ICT with curricula, the majority of teachers (n = 19) stated that the use of ICT was compatible with the learning goals of their courses and that the education program included those objectives, instructions, and teaching activities consistent with the use of ICT hardware and software (n = 17). One participant [ET.01] stated the following: "Of course. We have these in our teaching methods and techniques. We have methods. Within the scope of these methods, we specifically state the effective use of information technologies in the classroom in our plans, and these are included officially in our course outlines. For example, by watching videos, movies, or using the computer, any project or homework we give to the child is prepared and delivered on the computer...."

Teachers' Participation in In-Service Training Activities

According to the findings obtained from the interviews regarding teachers' participation in in-service training activities, the majority of the participants (n=20) stated that they participated in an in-service training activity on the use of ICT in teaching. Although the teachers who participated in the smart board training within the scope of the FATİH project stated that this training made a positive contribution to them (n = 5), some teachers (n = 9) indicated that the training should be improved. The major views about in-service training activities are that the training content is superficial; training content is not specific to course content; training is not practice-oriented, and the different learning needs of the participants are ignored. Some of the participant statements about this topic are as follows: "If I were to evaluate the in-service training, I can say that maybe you actually learn something at that moment, but you may forget what you learned because you do not apply what you learned very much." [LT.03]; "... There are some deficiencies in in-service training activities." [ET.02]; "... When you attend the training, you look at the content and participate, but the training ends before most of that content were delivered..." [ET.03]. Teachers' suggestions regarding increasing the quality of ICT-focused in-service training activities are as follows: making training activities specific to branches instead of providing general content, repeating training activities after a while, and including practical activities in the training.

Necessary Support for The Use of ICT

In the findings obtained from the interviews, most of teachers (n = 13) stated that they needed external support when using ICT tools in their lessons. They also added that they seek help from ICT teachers, have benefited from seminars, and trainings, and have received help from students during the lesson. Some teachers (n=6) who did not find the technical staff support sufficient stated that at some schools, information technology teachers are available on certain days and the support is limited.

The majority of participants (n=14) had a positive view about the school administration's encouragement and support in the use of ICT. It is also stated that there was professional collaboration among teachers regarding the use of ICT tools (n=17). They argued that collaboration between teachers took the form of sharing materials, solving hardware problems, using hardware tools such as smart boards and photocopiers, and installing software.

School Administrators' Views on The Use of ICT in Learning-Teaching Processes

The findings obtained from the interviews with school administrators (n=7) to reveal the status of integrating ICT and learning-teaching processes at schools include the following topics: attitudes of school administrators, current status, support, and future goals regarding the use of ICT in education. School administrators expressed positive views regarding the ICT tools' ability to improve teaching quality. However, school administrators view the preparation for the use of these tools negatively because they are time-consuming. School administrators defined schools' IT infrastructure and teachers' use of ICT tools as at the most advanced level. The support provided by the school administration for the use of ICT tools at schools is as follows: solving problems immediately, not restricting teachers' access to the ICT tools, and organizing in-service training activities. The goals expressed by school administrators to improve the use of ICT tools in teaching are as follows: ensure the use of the most up-to-date applications and materials by all teachers.

Second Research Question: Problems Encountered in Integrating ICT with Learning-Teaching Processes

Problems Experienced by Teachers

The findings obtained from the teacher interviews conducted to determine the problems encountered in the integration of ICT with secondary education learning-teaching processes are examined under the following headings. These are as follows: problems caused by the IT infrastructure (n = 14), students (n = 11), materials (n = 6), teachers (n = 6), and education programs (n = 3). Two of the teachers stated that there was no problem in the use of ICT in learning-teaching processes.

In evaluating the IT infrastructure, the participants mentioned internet connection interruptions, limited access to the internet, and problems caused by smart boards and tablets. One of the participants [LT.03] expressed the following: "... Let's think that students find the webpage you asked them to find. However, this page may not open. Sometimes you end up wasting forty minutes on Internet access is not permanent. At that time, you prefer to teach the lesson yourself rather than using tablets or the Internet. ...". Another participant [MT.02] gave the following statement: "...For instance, we try to use a smartboard. It may not work during my lecture. We cannot use it properly. We cannot use it due to technical problems." Concerning the use of tablets, two participants stated their views as follows [GT.02 and GT.01]: "... Tablets are not so productive"; "There are 30 students using tables in the classroom. You have a hard time controlling students, we already have a hard time controlling the tablets."

The problems associated with students' inclusion of ICT in the learning-teaching processes at school are grouped under three headings: parents, unconscious use of these tools by students, and preparation for examinations. The restrictive attitudes of parents in the use of ICT in activities that support student learning at school, such as homework, and their concerns about student's excessive use of these tools were evaluated negatively by teachers. One participant [GT.01] expressed the following view: "For example, I am giving an assignment. The student said that my father turned off my computer or disconnected the Internet. When asked why he did this, he said that his father did this because he used it excessively..." In addition, participants stated that students should better understand the purposes and functions of ICT tools, particularly personal ones, and should improve their conscious use of tablets. It is stated that students use tablets to watch movies and play games other than teaching purposes, thus eliminating the security restrictions of such devices. In this regard, one participant [HT.03] stated the following: "Students use these tablets 10% for study purposes, and 90% for video games or movies. We have difficulties with these matters." The view of another participant [GT.02] in this regard was as follows: "...The purpose of using tablets should be better understood by students. Students should understand that these tablets are not given for gaming or any other purpose but for studying, and they should use the tablets for more useful purposes." Finally, students' tendency to solve more questions during class hours to prepare for university examinations was also negatively evaluated by teachers.

The problems associated with the use of materials in the integration of ICT with education are as follows: finding materials is time-consuming, and it is difficult to choose appropriate materials specific to the student level and branch. One of the teachers [BT.03] expressed the following view: "It really takes a lot of time to sift through different sources. You scan them and find that there is a lot of content. There is a lot of content. At this point, there is absolutely no problem with the content of the Education Information Network with the support of private companies. But it is difficult for us to plan this in terms of what content we should use, where you will obtain it, where we will teach it, or what, how, and how much we will earn in line with the educational program." The view of another participant [HT.02] was as follows: "There is a need for ready-made materials and sufficient presentations when using the information technologies in our field. More work can be done to enable us to access these materials..." Teachers stated that the materials needed such as videos, presentations, games, and training CDs, should be given in a ready-made manner in a certain system.

Teachers' proficiency levels and negative attitudes towards using ICT tools in teaching were evaluated as teacher-related factors that negatively affected the process. It was found that teachers did not have confidence in using these tools. They had difficulties using software programs when they wanted to prepare materials themselves. Some teachers found lecturing using the blackboard more useful and believe that smartboards and video screenings make students passive in the process. These concerns prevent teachers from using ICT in the classrooms.

According to teachers, another reason why they do not make sufficient use of the ICT in the learning-teaching processes is the intensity of their curricula. They stated that they could not find enough time for ICT-based applications in their classes to follow the subjects in the curriculum during the academic year. In addition, they argued that ICT-based content and materials should be designed by the ministry for each subject in the curricula.

Problems Encountered by School Administrators

The findings obtained from the interviews conducted with school administrators to determine the problems encountered in the integration of ICT with secondary education learning-teaching processes are examined under three headings. These are problems related to the IT infrastructure (n = 5), students (n = 2) and problems related to the approach of teachers (n = 1). Problems arising from technical malfunctions related to schools' IT infrastructure are expressed as malfunctioning of devices as a result of misuse, very slow or no internet connection, and malfunctioning of smart board systems. Concerning technical problems one participant [SA.06] stated the following: "There is a problem with the Internet connection. It was thought that access to high-speed Internet would be provided by this project. Although the infrastructure is ready, it has not yet been provided. In other words, the level of online education on the Internet has not been reached yet." Student related problems involve using ICT tools for purposes other than educational goals. The view of one participant was as follows [SA.03]: "While the teacher is delivering the course, a student sitting at the back can access non-educational websites with his tablet. We are also trying to prevent this too." Another participant [SA.05] stated the following: "It is necessary to prevent students from using it in different ways. It is my personal opinion. It should be used for educational purposes only." Another problem expressed is teachers' lack of experience with ICT tools.

Third Research Question: Participants' Solutions to Problems Encountered in Integrating ICT with Learning-Teaching Processes

Solutions Proposed by Teachers

In the interviews with the teachers, they suggested several solutions regarding the problems experienced in the effective integration of ICT with secondary education learning-teaching processes. These suggestions are as follows:

- It was stated by teachers that there are difficulties for students seeing the board because the placement of the smart board in classrooms is not proper. For this reason, physical condition of the classroom should be taken into consideration when placing smart boards in classrooms.
- It is recommended that teachers log in to the smart board system with a password to prevent the systems from crashing, and install virus programs. In addition, it is necessary to provide interaction with tablets to make smart boards more functional.
- Instead of using the personal tools of teachers, such as mouse and keyboard, these tools should be provided with smart boards by the MONE.
- It is suggested to solve problems related to the Internet connection in schools.
- It is stated that students who do not have computers and Internet access should be provided with an opportunity to access them.
- In order to increase tablet functionality, it is suggested that necessary materials such as office programs, and textbooks should be loaded ready-made.
- Teachers suggest organizing in-service training activities in a practical way, including sample ICT activities and materials specific to the subject area, and ensuring the continuity of these training activities. It is also considered important that these training activities enable teachers to develop a positive attitude toward integrating ICT tools into teaching.
- For teachers, it is necessary to increase the technical support provided to schools or to employ information technology teachers permanently instead of on certain days.
- Finding different sources to access digital materials and selecting materials suitable for students are difficult and time-consuming. In addition, the content and materials provided by the Ministry are not sufficient. Therefore, ready-made content and materials can be offered by the Ministry.
- Students can eliminate the security restrictions of ICT devices, and use them for watching movies and playing games other than teaching purposes. For this reason, teachers stated that students should be informed about the educational purpose and functions of these tools, and should be

inspected both at school and outside of school without resorting to banning them. They also suggested raising awareness among students and parents about the benefits and limitations of using ICT in education is very important.

- One of the reasons why teachers cannot adequately integrate ICT tools into their lessons is the subject density in the education program. Teachers have suggested that digital content and materials for course contents in the education program should be designed and provided by the Ministry.

Solutions Proposed by School Administrators

In the interviews with school administrators, some solutions were suggested regarding the problems experienced in effectively integrating secondary education learning-teaching processes with ICT. These solutions are as follows:

- It is suggested as a priority to eliminate problems in schools' IT infrastructure, particularly Internet connection problems.
- In order to use the ICT tools with caution, it was stated that these tools should be adopted by all stakeholders in education and that necessary assistance should be obtained from experts when necessary. It is suggested to organize the school-based practical training sessions for teachers to use these tools for teaching.
- It is necessary to raise students' awareness about the use of ICT hardware and software tools for educational purposes.

DISCUSSION, CONCLUSION, and SUGGESTIONS

In this study, the current situation regarding the use of ICT in secondary education learning-teaching processes is revealed, and the problems encountered in the process and potential solutions to these problems are presented in line with the views of teachers and school administrators. According to the findings of this study, teachers frequently use ICT tools such as smart boards, printers, the Internet and web applications in their teaching processes. However, the rates of tablet and education IT network (EBA) use were low. In their studies, Ayan (2018) and Kılıç Koçak (2019) state that teachers do not have sufficient knowledge about the education information network and have problems accessing or uploading EBA content. Providing teachers with sufficient in-service training on EBA and smart boards and ensuring that they are competent in this regard will ensure that EBA serves its purpose. ICT tools are mostly used by teachers to present course content to students and make courses interesting. Ismail, Omar & Raman (2021); Mumtaz (2000) similarly stated in their studies that teachers generally use the ICT tools because these tools make their lessons more interesting and easier for learners. On the other hand, the ineffective use of technology by students, such as the use of tablets for games, is stated as a problem. Durak and Sarıtepeci (2017) point out that the use of technology increases participation in the classroom, but its misuse, which is too game- or entertainment-oriented, can distract students and lead to indiscipline problems.

Teachers' possession of personal computers and their interest in these tools, as well as the technical assistance provided at schools, were stated as factors supporting the use of computers by teachers. It is especially important to have a permanent information technology teacher at schools to provide technical support. Research suggests that providing support to teachers increases the use of ICT in teaching (Kaya & Usluel Koçak, 2011; Yücel et al., 2010). The support provided by school administrations is deemed sufficient in terms of teachers' use of ICT in teaching. The scope of this support was explained by school administrators as solving problems quickly and not imposing restrictions on access to ICT tools.

Likewise, the potential contributions of in-service training programs in integrating ICT with learning-teaching processes are also emphasized. Studies have revealed that teachers' training in the integration of ICT (Xu & Zhu, 2023) is as important as adequate support from administrators (Mirzajani et al., 2016). It can be seen that the training that teachers received on the smart board within the scope of the FATİH project is useful in incorporating ICT tools into teaching, but these trainings should be specific to the subject and should be practice-oriented. In his study on the use of smart boards, Gündoğdu (2014) states that methodical-didactic methods suitable for smart boards should be taught to teachers in a practical way. According to Kabakçı (2009), in-service training is not considered useful when it does not include practical activities. Şendurur (2012) and Göktaş (2006) highlighted the same points in their studies regarding the effectiveness of in-service teacher training. In particular, identifying teacher needs and designing educational

content to include the use of ICT for teaching come to the fore. Similarly, Saban (2009) emphasized that such trainings should be compatible with learning objectives and should focus on the integration of ICT tools into the teaching-learning process. The lack of in-service training on ICT is an important barrier to the integration of ICT in education in Turkey (Turgut & Aslan, 2021). It is important that in-service trainings organized for technology integration are planned according to technology usage levels, carried out face-to-face and field-based in order to better respond to the needs of teachers (Yıldırım, 2020).

In terms of incorporating ICT tools into education, the participants stated that the curricula were appropriate in terms of outcomes, instructions and, teaching activities. However, teachers cannot allocate sufficient time to the use of ICT tools and other related activities in their lessons due to the density of subjects in the curricula. At the same time, teachers and school administrators regard preparing these tools for use and accessing and selecting appropriate materials as time-consuming. This situation may prevent teachers from using ICT tools in their lessons, although the majority of them have a positive opinion on the use of ICT in education. Similar to this result, Uluyol and Şahin (2014) pointed out that ICT-related innovations also require changes in curricula. Özgüler and Özgüler (2020) recommend that education IT network provide essays, question and answer activities, and slides compatible with the lessons in accordance with the curriculum in order to integrate ICT into the curriculum.

The results of the study conducted by Bozkuş and Karacabey (2019) in which they examined the integration process of information technologies in education within the scope of the FATİH Project are similar to the results of this study. It draws attention to the strengthening of the technical infrastructure, face-to-face and practical in-service training, and informing parents about the project for a more effective technology integration.

Finally, Demir (2024) examines the effects of the FATİH Project, especially from the perspective of in-service teachers, through a systematic literature review. The results show that the limitations presented in this study remain valid and the problems encountered continue today. It is important to improve technical infrastructure and support services; to support teachers with long-term, specialized in-service training according to branch and IT skills; to increase conscious, safe, manageable and measurable ICT use, and to restructure curricula to support the use of technology.

Teachers and school administrators have stated that there are various problems regarding the use of ICT in learning-teaching processes. Inadequate IT infrastructure, teachers' lack of knowledge and experience in accessing and selecting appropriate materials, not in-depth in-service training, students' use of ICT tools for purposes other than their intended purpose, and subject density in curricula are the main problems. Based on the study findings, the priorities that need to be done regarding the more effective use of ICT in education are as follows:

- Solving IT infrastructure problems such as outages and completing infrastructure works
- Taking necessary steps and making improvements to ensure a more functional use of smart boards and tablets
- Support teachers' technical and professional use ICT tools more effectively in their teaching and ensuring the continuity of this support
- Structuring professional training to include rich content and sample digital applications for applied fields and teachers' fields
- Provide training to teachers on selecting or developing appropriate digital materials for course content by scanning resources, such as the internet and education portals
- ICT tools and materials that can be used in teaching courses may be contained in teacher guidebooks. They can be collected under a certain system to make them ready for teachers to access,
- Carrying out activities to ensure that all teachers are informed about the Education Information Network portal established for this purpose and ensuring their active use of the portal
- Ensuring that all stakeholders, especially teachers, students, school administrators, and parents, gain awareness about the benefits and safe use of ICT in the learning-teaching processes
- Organize educational programs to provide sufficient flexibility and time for teachers to plan and implement lessons related to the use of ICT and enrich tools and instructions regarding the use of ICT.

Ethical Statement

This article was extracted from the master thesis entitled “Problems and solutions encountered in the integration of ITC into secondary education learning and teaching process”, supervised by Prof. Dr. Şerafettin Karakaya (Master’s Thesis, Akdeniz University). The permission for this study 14/01/2014 and numbered 56248838/605/460246 was given by the Antalya Provincial Directorate of National. No financial support was received for this study. The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, author ship, and/or publication of this article. This article represents an equal collaboration between the authors. The work is published with a single authorship in recognition of their shared contributions.

REFERENCES

- Ayan, E., (2018). *Öğretmenlerin eğitim bilişim ağı içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarının incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Babbie, E. (2010). *The practice of social research*. (11. Ed). Wadsworth Yayıncılık.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>.
- BECTA (2003). *Becta report: Primary schools –ICT and standarts*.
- Bingimlas, A. K. (2010). *Evaluationg the quality of science teachers’ practices in ICT-supported learning and teaching environments in Saudi primary schools*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. RMIT Üniversitesi.
- Bozkuş, K., & Karacabey, M. F. (2019). Fatih projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: ne kadar yol alındı?. *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 17-32.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. Baskı).A Pegem Akademi.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834. <https://doi.org/10.3102/0002831203800481>
- Demir, Ö. (2024). Another brick in the wall of ed-tech failures? A systematic literature review of the FATİH project in Turkey from the perspective of in-service teachers. *Learning, Media and Technology*, 49(1), 20-34.
- Durak, H., & Saritepeci, M. (2017). Investigating the effect of technology use in education on classroom management within the scope of the FATİH project. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 46(2), 441-457.
- Earle, R. S. (2002). The integration of instructional technology into public education: Promises and challenges. *Educational technology-saddle Brook Then Englewood Cliffs NJ-*, 42(1), 5-13. <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic87187.files/Earle02.pdf>
- Ertmer, A.P. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational Technology, Research and Development*.53 (4), 25-39.
- Göktaş, Y. (2006). *The current status of information and communication technologies integration into schools of teacher education and K-12 in Turkey* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Gündoğdu, T. (2014). Bir öğretme-öğrenme aracı olarak akıllı tahta. *The Journal of Academic Social Science*, (6), 392-401.
- Hew, F. K. & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55, 223-252. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- Ismail, S. N., Omar, M. N., & Raman, A. (2021). The authority of principals' technology leadership in

- empowering teachers' self-efficacy towards ICT use. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 878-885. DOI: 10.11591/ijere.v10i3.21816
- İşman, A. (2003). Technology. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 28-33.
- Kabakçı, I. (2009). A Proposal of framework for professional development of turkish teachers with respect to information and communication technologies. *Turkish Journal of Distance Education*. 10 (3), 14, 204-216.
- Karaduman, H., Sarıkaya, M. & Seferoğlu, S. (2011). Eğitimde Fatih Projesi'nin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim 2011*. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kaya, G. & Usluel Koçak Y. (2011). Öğrenme-öğretme süreçlerinde BİT entegrasyonunu etkileyen faktörlere yönelik içerik Analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 48-67.
- Kılıç Koçak, P. (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı'nda bulunan biyoloji dersi elektronik içeriklerinin değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Konstantinos, T., Andreas, A. & Karazika, T. (2013). Views of ICT teachers about the introduction of ICT in primary education in Greece. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 12(1), 200-209.
- Korkmaz, Ö. (2013). *İlk ve Orta Öğretimde öğretimsel amaçlı teknoloji kullanımı*. K Çağıltay ve Y Gökteş (Ed.) *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler* (s:431-446). Pegem Akademi.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2001). *Research in education: A conceptual introduction* (5th ed.). Addison Wesley Longman.
- MEB (2010). *Fatih Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mirzajani, H., Mahmud, R., Fauzi Mohd Ayub, A., & Wong, S. L. (2016). Teachers' acceptance of ICT and its integration in the classroom. *Quality Assurance in Education*, 24(1), 26-40. <https://doi.org/10.1002/pits.22938>
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of information technology for teacher education*, 9(3), 319-342.
- Özgüler, A., & Özgüler, N. (2020). Ülkemizde Uzaktan Eğitim (Eba) sisteminin yeterlilik ve sınırlılıkları: öğretmen ve öğrenci açısından değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(62), 2167-2173.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37(2), 163-178.
- Saban, A. (2007). *Okul teknolojisi, planlaması ve koordinasyon* (1.baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Şendurur, P. (2012). *Temel eğitim okulları 4-8. sınıflarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Turgut, Y. E., & Aslan, A. (2021). Factors affecting ICT integration in TURKISH education: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4069-4092. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10441-2>
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (2005). *Vizyon- 2023 Teknoloji öngörü projesi, eğitim ve insan kaynakları sonuç raporu ve strateji belgesi*. TÜBİTAK.
- Uluç, Ç., & Şahin, S. (2016). Elementary school teachers' ICT use in the classroom and their motivators for using ICT. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 65-75. <https://doi.org/10.1111/bjet.12220>
- Usluel Koçak, Y., Kuskaya Mumcu, F. & Demiraslan Çevik, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Uşun, S. (2003). Undergraduate students' attitudes towards educational uses of internet. *Interactive Educational Multimedia*, 7, 46-62.

- Xu, J., & Zhu, Y. (2023). Factors influencing the use of ICT to support students' self-regulated learning in digital environment: The role of teachers in lower secondary education of Shanghai, China. *Psychology in the Schools*, 60(11), 4312-4331. <https://doi.org/10.1002/pits.22938>
- Yalın, H. İ. (2004). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (10. baskı). Nobel Yayınevi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2007): Current utilization of ICT in turkish basic education schools: A review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*. 34(2), 171-186.
- Yıldırım, Y. (2020). Fatih projesi kapsamında düzenlenen uzaktan hizmet içi eğitimlere yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 76-90.
- Yücel, C., Acun, İ., Tarman, B. & Mete, T. (2010). A model to explore turkish teacher's ICT integration stages. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 9(4), 1-9.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Türkiye'de 1980'lerden bu yana okullarda teknolojinin geliştirilmesi ve kullanımı konusunda öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin eğitilmesi için çalışmalar yürütülmektedir (Saban, 2007; Uşun, 2003). Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yürütülen bu çalışmaların en kapsamlısı 2010 yılında başlatılan ve FATİH projesi olarak adlandırılan Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi projesidir. Bu proje, eğitimde kaliteyi arttırmak ve fırsat eşitliğini sağlamak amacıyla, tüm eğitim kurumlarında derslerde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) araçlarının etkili kullanımını hedeflemektedir. Projenin ilk aşamasında, tüm sınıflara akıllı tahta ve internet bağlantısı sağlanması, her öğretmen ve öğrenciye tablet bilgisayar verilmesi ve okullara doküman kameralarının temin edilmesi planlanmıştır. İkinci aşamada ise öğretim programı ve öğretmen kılavuz kitaplarının, BİT araçlarının entegrasyonunu destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, proje kapsamında öğretmenlerin BİT araçlarını etkili bir şekilde kullanabilmeleri için kapsamlı hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi öngörülmüştür. BİT kullanımını içeren bu süreç, öğretmenler, öğrenciler, okul yöneticileri gibi farklı paydaşlar arasındaki etkileşimlerden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedir (BECTA, 2003; Cuban vd., 2001; Ertmer, 2005; Yıldırım, 2007). Sürecin merkezinde yer alan öğretmenler ve okul yöneticileri, bu yeniliklerin öğrenme ortamlarına etkili bir şekilde entegre edilmesinden birinci derecede sorumludurlar (Karaduman, vd., 2011). Araştırma bulguları, MEB tarafından BİT'in öğrenme süreçlerinde entegrasyonuna ilişkin paydaşların olumlu tutumlar sergilediklerini ortaya koymaktadır (Bingimlas, 2009; Usluel ve diğerleri, 2007). Fakat, öğretmen ve yöneticilerin bu süreçte çeşitli sorunlarla karşılaşabildikleri de görülmektedir (Earle, 2002; Hew & Brush, 2007; Usluel et al., 2007). Bu karmaşık süreçte başarı sağlanabilmesi için etkili unsurların belirlenmesi ve karşılaşılan sorunların doğru bir şekilde ele alınması büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, FATİH projesi kapsamında Antalya'daki ortaöğretim okullarında BİT'in öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunda mevcut durumu tespit etmek, karşılaşılan sorunları ortaya çıkarmak, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri doğrultusunda çözüm önerileri sunmaktır. Bu amaçlara paralel olarak çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

1. Antalya ilinde seçilen üç ortaöğretim okulunda BİT'in öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonuna ilişkin mevcut durum nedir?
2. Bu okullarda BİT'in öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunda karşılaşılan sorunlar nelerdir?
3. BİT entegrasyonunda karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri nelerdir?

Bu çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasıyla tasarlanmıştır. Durum çalışmalarının eğitimde yeni uygulamalar geliştirmeye yönelik araştırmalarda yararlı olduğu kanıtlanmıştır (Merriam, 2009). FATİH projesi kapsamında sunulan BİT araçları ve eğitim uygulamalarında ortaya çıkan eksikliklerin tespit edilmesi ve bu yeni uygulamanın öğretmenler, okul yöneticileri ve politika yapıcılar da dahil olmak üzere tüm paydaşlara bir değerlendirme sunması amacına hizmet edeceği düşünüldüğü için durum çalışması tercih edilmiştir.

Çalışmanın katılımcıları iki aşamada seçilmiştir. İlk aşamada, çalışmanın yürütüleceği üç okul tipik durum örnekleme ile belirlenmiştir. İkinci aşamada ise sekiz farklı alandan 22 öğretmen ve 7 yönetici maksimum

çeşitliliğe dayalı bir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışma verileri, yapılandırılmış anket ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Diğer nitel yaklaşımlardan farklı olarak durum çalışması, araştırmacıların nicel anket verilerini toplamasına ve entegre etmesine olanak tanıyarak incelenen olgunun bütüncül bir şekilde anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Baxter & Jack, 2008, s.554). Anket formunun ilk bölümünde öğretmenlerin kişisel bilgileri yer almaktadır. İkinci bölüm, öğretmenlerin BİT'i öğretimle bütünleştirme sürecinde kullandıkları BİT donanım ve yazılım araçları, bunları kullanım amaçları ve kullanımlarını etkileyen faktörler hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca öğretmenlere ve okul yöneticilerine yönelik iki ayrı yarı yapılandırılmış görüşme formu da geliştirmiştir. Verileri analiz etmek için içerik analizi ve betimsel istatistikler kullanılmıştır. Geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için bazı önlemler alınmıştır. Görüşmelerin analizi bulgular bölümünde katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak sunulmuştur. Bulgular kavramsal çerçeveye uygun olarak düzenlenmiştir. Ayrıca katılımcıların belirlenmesinde çeşitlilik sağlanması da dış geçerliliğe katkı sağlamıştır (Merriam, 2009). Gönüllü katılım ve katılımcı anonimliğine dikkat edilmiştir.

Bulgulara göre öğretmenlerin bilgisayar, akıllı tahta, yazıcı, internet ve web uygulamalarını sıklıkla kullandıkları; tablet ve eğitim bilişim ağının kullanım oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Akıllı tahta, ders içeriğini görselleştirmek amacıyla öğretmenlerin çoğunluğu tarafından kullanılmaktadır. BİT araçlarına, öğrenim içeriğini sunmakla birlikte öğrencilerin derse ilgisini çekmek ve mesleki gelişim amacıyla da başvurulmaktadır. Öğretmenlerin çoğunluğu öğretim programlarının BİT kullanımıyla uyumlu olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu BİT kullanımına ilişkin bir hizmet içi eğitime katılmıştır. Eğitim içeriğinin yüzeysel olması, alanlarına özgü olmaması, uygulama eksikliği ve katılımcı ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi ifade edilen sorunlardır.

Öğretmenler, BİT araçlarını kullanırken dışarıdan bir desteğe ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Okul yönetiminin BİT kullanıma yönelik desteği yeterli görülmüştür. Öğretmenler arasında BİT araçlarının kullanımına yönelik işbirliği olduğu; materyal paylaşımı, donanım ve yazılımların kullanımı gibi konularda bu işbirliğinin sağlandığı belirtilmiştir.

Öğretmenlerin öğretimde BİT entegrasyonuna ilişkin ifade ettikleri sorunlar beş başlık altında ele alınmıştır: Altyapı, öğrenci, öğretmen, materyal ve program kaynaklı sorunlardır. Altyapıya ilişkin internet bağlantısı kesintisi ve sınırlı erişim, akıllı tahta ve tabletlerden kaynaklanan teknik arızalardan bahsetmişlerdir. Velilerin teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz yaklaşımları ve öğrencilerin bu araçları bilinçsizce kullanımı sorun olarak ifade edilmiştir. Öğrenciler, BİT cihazlarının güvenlik kısıtlamalarını ortadan kaldırmakta ve bunları film izlemek ve oyun oynamak için kullanabilmektedirler.

Öğretmenlerin BİT araçlarını derslerine yeterince dahil edememesinin nedenlerinden biri; öğretim programının yoğunluğudur. Ayrıca uygun materyalin seçimiyle ilgili olarak sorun yaşanmaktadır. Öğretmenler; video, sunum, oyun ve eğitim CD'leri gibi ihtiyaç duyulan materyallerin belirli bir sistem içinde hazır bir şekilde verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu araçları kullanma konusunda kendilerine güvenmedikleri de diğer bir bulgudur. Öğretmenler materyal oluşturmak için yazılım programlarını kullanmakta zorluk yaşamaktadırlar. Bazı öğretmenler akıllı tahtaların ve video gösterimlerinin öğrencileri süreçte pasif hale getirdiğine inanmaktadır.

Okul yöneticileri BİT'in öğrenme-öğretme süreçlerine dahil edilmesine ilişkin olumlu tutum göstermektedirler. Okulların BİT altyapısını ve öğretmenlerin BİT araçlarını kullanımını en ileri düzeyde olarak tanımlamışlardır. Bu sürece ilişkin ifade edilen sorunlar; BİT altyapısından kaynaklı teknik sorunlar, cihazların yanlış kullanımı, düşük internet hızı, akıllı tahta arızalarıdır. BİT araçlarının ders esnasında öğrenciler tarafından -oyun, web sayfalarında gezinti vb.- amacı dışında kullanımı ise ifade edilen diğer bir sorundur.

Bu sorunlara ilişkin öğretmenler ve yöneticiler tarafından getirilen başlıca çözüm önerileri şunlardır:

- Akıllı tahta yerleşimlerinde sınıfın fiziksel koşullarının dikkate alınması,
- Akıllı tahtaların daha işlevsel hale getirilebilmesi için şifreli giriş sistemi, virüs programlarının yüklenmesi ve tabletlerle etkileşimli kullanımın sağlanması,
- Okullarda internet bağlantısıyla ilgili sorunların çözülmesi ve yüksek hızlı internetin sağlanması,
- Tabletlerin işlevselliğini artırmak için ofis programları, ders kitapları gibi gerekli materyallerin hazır olarak yüklenmesi,

- Hizmet içi eğitimlerin uygulamalı, konu alanına özgü materyalleri içerecek şekilde düzenlenmesi ve sürekliliğinin sağlanması,
- Okullara sağlanan teknik desteğin iyileştirilmesi veya bilişim teknolojileri öğretmenlerinin belirli günler yerine okullarda sürekli olarak bulunması,
- Öğrencilerin BİT araçlarının eğitimsel amacı ve işlevleri hakkında bilgilendirilmesi ve velilerde BİT'in eğitimde kullanılmasının yararları ve sınırlamaları konusunda farkındalık yaratılması,
- Ders içeriklerine ilişkin dijital içerik ve materyallerin bakanlık tarafından tasarlanıp sağlanması önerilmiştir.

Bu çalışmada, ortaöğretim öğrenme-öğretme süreçlerinde BİT kullanımına ilişkin mevcut durum ortaya konulmuş, süreçte karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara yönelik olası çözümler öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri doğrultusunda sunulmuştur. Öğretmenler akıllı tahta, internet gibi araçları sıklıkla kullanırken, eğitim bilişim ağını nadiren kullanmaktadır. Ayan (2018) ve Kılıç Koçak (2019) çalışmalarında, öğretmenlerin eğitim bilişim ağı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve EBA içeriğine erişmede veya EBA içeriği yüklemde sorun yaşadıklarını belirtmektedir.

Öğretmenler tarafından BİT araçları çoğunlukla ders içeriklerini öğrencilere sunmak ve dersleri ilgi çekici hale getirmek amacıyla kullanılmaktadır (Ismail, Omar ve Raman, 2021; Mumtaz, 2000). Öğrencilerin oyun amacıyla tabletleri eğitim dışı kullanmaları (Durak ve Sarıtepeci, 2017) diğer bir sorundur. Okullarda sağlanan teknik yardım, öğretmenlerin bilgisayar kullanımını destekleyen bir unsurdur. Öğretmenlere sağlanan teknik desteğin iyileştirilmesi gerekmektedir. Benzer araştırmalar, öğretmenlere destek sağlamanın eğitimde BİT kullanımını artırdığını göstermektedir (Kaya ve Usluel Koçak, 2011; Yücel vd., 2010).

FATİH projesi kapsamındaki öğretmenlerin katıldıkları akıllı tahta eğitimleri faydalı bulunmuş olsa da, bu eğitimlerin konuya özgü ve uygulamaya dönük olacak şekilde geliştirilmesi gerektiği ortaya konmuştur. Öğretmenlerin BİT entegrasyonu konusunda eğitimlerinin (Xu ve Zhu, 2023) yöneticilerden yeterli destek alınması kadar önemli olduğu görülmektedir (Mirzajani vd., 2016). Gündoğdu (2014) akıllı tahtaların kullanımı ile ilgili yaptığı çalışmada, akıllı tahtalara uygun metodik-didaktik yöntemlerin öğretmenlere uygulamalı olarak öğretilmesi gerektiğini belirtmektedir. Şendurur (2012) ve Göktaş (2006) hizmet içi öğretmen eğitiminin etkililiği ile ilgili çalışmalarında aynı noktaları vurgulamışlardır. Özellikle öğretmen ihtiyaçlarının belirlenmesi ve eğitim içeriklerinin eğitimde BİT kullanımını kapsayacak şekilde tasarlanması ön plana çıkmaktadır.

Araştırmanın diğer bir sonucuna göre derslerdeki konu yoğunluğu öğretmenleri BİT araçlarını kullanmaktan alıkoymaktadır. Uluyol ve Şahin (2014) BİT ile ilgili yeniliklerin eğitim programlarında da değişiklik gerektirdiğini belirtmiştir. Özgüler ve Özgüler (2020), BİT'in eğitime entegrasyonu sürecinde EBA'da eğitim programlarıyla uyumlu makaleler, soru-cevap etkinlikleri ve slaytlar sunulmasını önermektedir.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

YABANCILARA TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE METİN ODAKLI YAKLAŞIMLA HAZIRLANAN MATERYALLERİN KONUŞMA VE YAZMA BECERİLERİNE ETKİSİ¹

Dr. Serkan DEMİREL
muallimserkan@hotmail.com
MEB

Prof. Dr. Nezir TEMUR
ntemur@gazi.edu.tr
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Türkçe Eğitimi

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 19.10.2024, Kabul (Accepted): 03.12.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Dil öğretiminde kullanılan ders materyalleri belirli yaklaşım ve yöntemi kapsayacak şekilde hazırlanmaktadır. Hazırlanan ders materyalleri kuram ve yaklaşımla desteklenmeli ayrıca kuram ve yaklaşımlar da sınıf içerisinde uygulanabilir olmalıdır. Böylelikle yaklaşım ve uygulama arasındaki olası boşluklar en aza indirilir ve nitelikli dil öğretim materyalleri hazırlanır. Bu amaçla bu çalışmada dil öğretiminde kullanılmak üzere metin odaklı yaklaşıma göre ders materyalleri hazırlanmış, materyallerin öğrencilerin konuşma ve yazma becerisi üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu materyallerle deney grubuna 6 hafta ders anlatılmış; grup çalışması, birebir çalışma, çevrim içi eğitimle süreç desteklenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desen ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Toplanan veriler nicel yöntemlerle analiz edilmiştir. Nicel veri analizlerine göre metin odaklı yaklaşım ilkeleriyle hazırlanan materyaller, B2 düzeyindeki deney grubu öğrencilerinin konuşma ve yazma becerilerini geliştirmiştir. Konuşma ve yazma becerisi ön test sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark yok iken konuşma ve yazma becerisi son test sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçlarından hareketle materyal hazırlayıcılara, dil öğrencilerine, araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Metin odaklı yaklaşım, materyal hazırlama, konuşma becerisi, yazma becerisi.

The Effect of Materials Prepared with a Text-Driven Approach on Speaking and Writing Skills in Teaching Turkish to Foreigners

ABSTRACT

Textbooks and materials used in language teaching are prepared according to certain approaches and methods. Course materials should be supported by theories. Theories should also be applicable in the classroom. Thus, possible gaps between approach and application are minimized. Contribution is made to the preparation of qualified language teaching materials. For this purpose, in this research, course materials were prepared according to the text-driven approach to be used in language teaching. The effect of the materials on the speaking and writing skills of the learners was researched. The experimental group was taught six weeks lesson using these materials. The process was supported by group work, one-on-one work, and online education. In the research, a semi-experimental pre-test post-test matched control group design was used. The collected data were analyzed with quantitative methods. According to quantitative data analysis, materials prepared according to the text-driven approach improved the speaking and writing skills of the experimental group students at B2 level. While there was no significant difference in the pre-test results of speaking

¹ Bu çalışma 1. yazar tarafından 2. yazar danışmanlığında “Yabancılara Türkçe Öğretiminde Metin Odaklı Yaklaşımla Hazırlanan Materyallerin Üretimsel Dil Becerilerine Etkisi” başlıklı doktora tezi kapsamında hazırlanmıştır.

and writing skills of the experimental and control groups, there was a significant difference in the post-test results. The research results were discussed. Suggestions have been made to material developers, language teachers and researchers.

Keywords: Text-driven approach, material preparation, speaking skills, writing skills.

Atıf için (To cite this article):

Demirel, S., & Temur, N. (2024). Yabancılara Türkçe öğretiminde metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerin konuşma ve yazma becerilerine etkisi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 209-227. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1567311>

GİRİŞ

Dil bilgisi çeviri yöntemiyle başlayan dil öğretim yaklaşımlarının sayısı zamanla artmış, farklı yöntem ve yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Günümüzde sıklıkla tercih edilen iletişimsel yaklaşım, eylem odaklı yaklaşım bu duruma örnek gösterilebilir. Ortaya çıkan yaklaşım ve yöntemler bazı tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Nitekim Tekin Özel (2019) iletişimsel dil öğretim yönteminin yapısalcı dilbilim kuramına yönelik eleştiriler sonucunda ortaya çıktığını ifade eder.

Dil öğretimi çoğunlukla dil öğretim setleri ve ders materyalleriyle yapılmaktadır. Bunun yanında akıllı telefon, zenginleştirilmiş kitap ve bilgisayar uygulamaları da kullanılmaktadır. Karakoç Öztürk (2016) ders kitaplarıyla ilgili olarak ödevlendirme, değerlendirme ve takibinin kolay olması, içeriğinin belirli bir düzende olmasından dolayı en temel öğretim materyali olduğunu ifade eder. Ayrıca kitaplardaki kazanımların Diller için Avrupa Ortak Başvuru Metni'ne (D-AOBM) uygun olması, kültürel unsurlar taşıması, öğrenme ilkelerine dikkat edilmesi, içeriğinin güncel olması, metinlerin okunabilirliklerinin öğrenci seviyesine uygun olması, görsellerle desteklenmesi gerektiğini belirtir.

Ders kitapları ve dil öğretim setleri belirli yaklaşım ve yöntem içerecek şekilde öğretim programlarına uygun hazırlanmalıdır. Belirli bir yaklaşıma göre hazırlanan ders materyalleri ile bu materyallerin sınıf içi uygulamaları arasında bütünlük olmalıdır. Ancak bu bütünlük her zaman sağlanamamaktadır. Tomlinson'a (2020a) göre kuram ve uygulamalar arasında bazı boşluklar bulunmaktadır. Kuramın yazıldığı dil ile uygulayıcı arasında dil farkının olması, uygulamalara yönelik zorluklar, kuramlarda kalabalık sınıflara ve ders saatleri gibi sınıf içi unsurlara dikkat edilmemesi; kuram, materyal hazırlayıcıları ve materyal kullanıcıları arasındaki farklı görüşler, kuramların getirdiği yeniliklerin öğreticilere ve materyal hazırlayıcılara cazip gelmemesi başlıca boşluklar olarak açıklanmaktadır.

Geliştirilen kuramlara göre materyallerin hazırlanması önem arz etmekle beraber kuramların ve kuramlara göre hazırlanan ders materyallerinin sınıf ortamında uygulanabilir olması da önemlidir. Materyaller kuramsal alt yapıyla desteklenmeli; kuramlar, yaklaşımlar, teknikler uygulanabilir olmalıdır. Tomlinson (2020b, s.12-14) dil öğretimi için ders kitabı yazar materyal hazırlayıcı kuruluşlara yararlanmaları için ikinci dil edinimi ilkelerini şu şekilde açıklamıştır: Öğrenciler hedef dilin anlamlı, zengin, anlaşılır girdilerine maruz kalmalıdır. Duyuşsal ve bilişsel olarak derslere katılım gösteren öğrenciler hedef dile daha çok maruz kalır. Motivasyonu ve öz yeterliği yüksek öğrenciler daha kolay iletişime geçer. Ana dili edinimindeki zihinsel süreçlerden ikinci dil ediniminde de yararlanılabilir. Öğrenciler girdinin özelliklerini fark ederse bu girdiyi nasıl kullanacağını öğrenebilir. Öğrencilere dili kullanmaları için imkân sağlanmalıdır.

Tomlinson (2020b) yaptığı çalışmalar sonucunda dil öğretiminde kullanılmak üzere metin odaklı yaklaşımı geliştirmiştir. Metin odaklı yaklaşıma göre hazırlanacak dil öğretim materyallerinde altı aşama bulunmaktadır. Bu aşamalar, aşamalara göre öğrenci etkinlikleri ve ilkeler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Metin Odaklı Yaklaşım İçin Önerilen Aşamalar

Aşamalar	Öğrenci Etkinlikleri	İlkeler
1-Hazır Bulunma Etkinlikleri	Ana metnin içeriğiyle bağlantı kurmalarına yardımcı olacak kişisel bir şey düşünmek	1-Kişisel bağlantı 2-Görsel canlandırma 3-İç konuşmayı kullanma
2-Başlangıç Yanıtlama Etkinlikleri	Metin ilk deneyimlendiğinde uygulanan hazır bulunma etkinliklerinden görsellerle düşünceler arasından bağlantıyı kurmak	1-Kişisel bağlantı 2-Görsel canlandırma 3-İç konuşmayı kullanma

		4-Duyuşsal ve bilişsel bağlantı 5-Üst düzey becerileri kullanma 6-Anlama odaklanma
3-Aldı Yanıtlama Etkinlikleri	Metne verilecek bireysel yanıtları geliştirmek ve sonra dile getirmek	1-Kişisel bağlantı 2-Görsel canlandırma 3-Duyuşsal ve bilişsel bağlantı 4-İç konuşmayı kullanma 5-Etkileşim
4-Geliştirme Etkinliği 1	Devam ederek, yerini değiştirerek, yazarın bakışını değiştirerek, kişiselleştirerek, ona yanıt vererek vb. metni geliştirmek	1-Kişisel bağlantı 2-Görsel canlandırma 3-İç konuşmayı kullanma 4-Duyuşsal ve bilişsel bağlantı 5-Üst düzey becerileri kullanma 6-Anlama odaklanma 7-Etkileşim 8-Amaçlı iletişim
5-Girdi Yanıtlama Etkinliği	Kullanımı hakkında keşifler yapmak için metnin özgül, dilsel, edimsel, söylemsel, türsel ya da kültürel özelliklerine odaklanmak	1-Kişisel bağlantı 2-Görsel canlandırma 3-İç konuşmayı kullanma 4-Duyuşsal ve bilişsel bağlantı 5-Üst düzey becerileri kullanma 6-Etkileşim 7-Fark etme
6-Geliştirme Etkinliği 2	5'teki keşiflerden yararlanarak 4'teki ilk taslakları gözden geçirmek	4'teki gibi

Dersin zihinde başladığı, materyaldeki görevlerle metnin içeriğine yönelik zihinsel hazırlıkların yapıldığı ilk aşama “Hazır Bulunma Etkinlikleri”dir. Etkinliklerde öğrencilerin doğru cevap vermelerinden çok, metinle bilişsel, duyuşsal ve kişisel bağ kurmaları, iç konuşma yapmaları, düşünceleri, görselleştirmeleri amaçlanmalıdır (Tomlinson, 2013).

Hazır bulunma etkinliklerinde kullanılacak ilkelere göre görsel canlandırma (visualization) ve iç konuşma (inner speech) dil öğretiminde üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Donald (t.y.) sınıf etkinliklerini gerçek hayatla ilişkilendirmesi ve bilgileri kalıcı hâle getirmesi, doğal bilgi boşluğu oluşturması, beyin sağ ve sol tarafını kullandırması, farklı duyuşsal görüntülerle öğretim süreçlerini çeşitlendirmesi, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırması gerekçeleriyle görsel canlandırmanın dil öğretiminde kullanılması gerektiğini ifade etmiş ve etkinlik olarak şu örneği vermiştir: Öğrencilere bir yolculuk senaryosu düşündürülür. Bu yolculuk araba, tren, uçak vasıtalarıyla veya yaya olabilir. Öğrenciler bu seyahati görselleştirdikten sonra onlara ne ile seyahat ettikleri, nereye gittikleri sorulur.

İç konuşmanın kavramsal olarak ele alınması dil öğretimindeki önemini ortaya koyacaktır. De Guerrero'nun (2005) Smith, Reisberg ve Wilson'dan alıntılıdığına göre iç konuşmanın çeşitli kaynaklara dayandırılan bazı tanımları bulunmaktadır. Bu tanımlardan birincisi iç konuşma, tamamen ayrı bir konuşma işlevidir. İkincisi, iç diyalogdur. Üçüncüsü, bir şey hakkında düşündüğümüzde, zihnimizde plan yaptığımızda veya sorunları çözdüğümüzde, okuduğumuz kitapları veya duyduğumuz konuşmaları hatırladığımızda, sessizce okuyup yazdığımızda ortaya çıkan zihinsel konuşmadır.

Vygotsky'e (2012) göre iç konuşmada söz dizimi ve ses en aza indirildiği için anlam öne çıkmaktadır. Dış konuşmadaki kısaltmalar gibi iç konuşmada da kısaltmaların olabileceğini şu örnekle açıklamıştır: Durakta otobüs bekleyen yolcular otobüsü görünce “Beklediğimiz otobüs geldi.” gibi tam bir ifade kullanmaz. Bunun yerine “Geliyor, geldi” gibi kısaltılmış bir ifadeyi tercih eder. Kısaltılmış ifadelerin dinleyici ile konuşmacı arasında ortak düşünce olduğunda anlaşma sağlayacağını, ortak düşünce yoksa kısaltılmış ifadelerin karışıklığa neden olacağını belirtir.

Metin odaklı yaklaşımla hazırlanan ders materyallerindeki ikinci aşama “Başlangıç Yanıtlama Etkinlikleri”dir. Bu aşama metni okuma-anlama görevlerinden farklıdır. Bu bölümde temel amaç öğrencilerin dil becerilerini kullanmalarınıdır. Öğrencilerden görsel canlandırmaya devam etmeleri, metinle ilgili bazı tahminler yapmaları, iç konuşma yapmaları ve okurken soru sormaları istenir (Loi ve Thanh, 2022).

Tomlinson (2013) üçüncü aşama olan “Aldı Yanıtlama Etkinlikleri”ni, öğrencilerin metinden öğrendiklerini

geliştirmelerine ve ifade etmelerine yardımcı olan etkinlikler olarak tanımlamıştır. Bu etkinliklerde öğrencilerden metinde söylenenleri veya yapılanları düşünmeleri, duygularını ve görüşlerini ifade etmeleri, hatırladıklarını görselleştirmeleri, resim yapmaları veya taklit etmeleri, metni özetlemeleri veya metinden arkadaşlarına soru sormaları istenebilir. Ayrıca öğrencilerin cevaplarına puan verilmemesi veya cevaplarının eleştirilmemesi gerektiğini, öğretmenin öğrencilere sorular sorarak metnin belirli bölümlerine geri dönmelerine rehberlik edebileceğini veya daha fazla düşünmeyi teşvik etmek için metinden alıntılarla (feeding) öğrencilerin cevaplarını detaylandırmalarına yardımcı olabileceğini ifade eder.

Dördüncü aşama olan “Geliştirme Etkinliği 1”de öğrencilerin dili anlamlı şekilde kullanmaları amacıyla hazırlanan görevler bulunmaktadır. Görevler, bireysel yapılabileceği gibi grup olarak da yapılabilir. Metnin devamını getirme, metnin sonunu farklı şekilde bitirme, metni değerlendirme, metnin bazı yerlerini değiştirme bu bölümde kullanılabilecek başlıca görevlerdendir (Tomlinson, 2013).

Tomlinson (2013) beşinci aşamadaki “Girdi Yanıtlama Etkinliği”nde öğrencilerle metin arasında bağ kuran, öğrencilere metnin amaçları ve dili hakkında farkındalık oluşturmayı hedefleyen yorumlama ve farkındalık görevlerinin bulunduğunu ifade ettikten sonra bu görevleri şöyle açıklamıştır: Yorumlama görevlerinde öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri geliştirilip onların metinle derin bağ kurmaları amaçlanır. Farkındalık görevlerinde metnin öne çıkan yönleriyle ilgili olarak öğrencilere farkındalık kazandırmak hedeflenir. Metnin belirli bir özelliğinin araştırılmasının, bu özelliklerin başka metinlerle karşılaştırılmasının farkındalık görevlerinde yer aldığını söyler. Öğrencilerin yaptığı incelemelerin de geliştirme etkinliği olarak kullanılabileceğini şu örnekle açıklar: Öğrenciler araba reklamlarını inceleyerek reklamların dili ve stratejileri hakkında bilgi sahibi olabilir. Bu bilgilerden yola çıkarak kendileri başka bir araba modelinin reklamını inceleyebilir.

Son aşama “Geliştirme Etkinliği 2”dir. Materyal hazırlayıcılar ve öğreticiler “Geliştirme Etkinliği 1” bölümündeki ilkelere dikkat ederek bu etkinliği tasarlayabilir. Bu etkinlik ihtiyaç olması durumunda hazırlanır. İhtiyaç yoksa bu bölümle ilgili herhangi bir etkinliğin tasarlanmasına gerek yoktur.

Ders materyalleri hedef kitlenin ihtiyacını her zaman karşılamayabilir. Bu durumda öğreticiler ders materyalini kullanmamak veya değiştirmek yerine hedef kitlenin ihtiyacına göre uyarlayabilir. Böylece bu materyaller daha kullanışlı hâle getirilebilir. Materyal uyarlama özellikle öğreticilerin materyal hazırlama sürecinde yararlanması gereken bir yöntemdir. Hyland (2013) materyallerin ekleme (adding), silme (deleting), değiştirme (modifying), sadeleştirme (simplifying), yeniden sıralama (reordering) yöntemleriyle uyarlanabileceğini belirterek bu yöntemleri şöyle açıklamıştır: Ekleme yöntemi, materyallere yeni metinlerin ve etkinliklerin eklenmesidir. Silme yöntemi; materyallerden gereksiz tekrarların, seviye üstü etkinliklerin, kazanımı karşılamayan alıştırmaların çıkartılmasıdır. Değiştirme yöntemi, öğrencilerin ilgisini çekmek için etkinliklerin ve örneklerin yeniden yazılmasıdır. Sadeleştirme yöntemi görev ve etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun hâle getirilmesidir. Yeniden sıralama yöntemi öğretim programındaki ünite ve etkinliklerin sırasının değiştirilmesidir.

Bu çalışmada Tomlinson’un (2020b) geliştirdiği metin odaklı yaklaşım aşamalarına göre yabancılara Türkçe öğretmek için ders materyalleri hazırlanmıştır. Hazırlanan materyallerin öğrencilerin konuşma ve yazma becerisi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Metin odaklı yaklaşıma göre hazırlanan materyallerin öğrencilerin konuşma becerisini geliştirmeye etkisi var mıdır?
2. Metin odaklı yaklaşıma göre hazırlanan materyallerin öğrencilerin yazma becerisini geliştirmeye etkisi var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel desen ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Bu desende hazır olan gruplardan ikisi belli değişkenler üzerinden eşleştirildikten sonra bu gruplar işlem gruplarına seçkisiz olarak atanır. Bu desen seçkisiz atamanın mümkün olmadığı durumlarda önemli alternatifidir (Büyüköztürk ve ark., 2012). Bu çalışmada bağımsız değişkenin (metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyaller) bağımlı değişkenlere (konuşma ve yazma becerisi) etkisi incelenmiştir.

Deneysel Süreç

Deneyisel işlemde önce hazır olan iki gruba konuşma ve yazma sınavı ön testleri uygulanmış, ön test analizlerinden sonra gruplar arasında seviye farkı olmadığı tespit edilmiş, seçkisiz atama yöntemiyle deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubundaki dersler metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerle işlenirken kontrol grubundaki dersler mevcut öğretim programıyla devam etmiştir.

Materyallerde yer alacak metinlerin seçiminde Tomlinson'un (2013) belirlediği ölçütler kullanılmış, ölçütleri sağlayan metinlerle Tablo 1'deki aşamalara göre materyaller hazırlanmıştır. Metinler, Sakarya Üniversitesi TÖMER'de okutulan B2 düzeyindeki dil öğretim setinden seçilmiştir. Her üniteden bir metnin seçilmesine dikkat edilmiştir. Metinlerin tamamı bilgilendirici olup metinlerden ikisi dinleme metni, dördü okuma metnidir.

Hazırlanan materyallerle deney grubuna yönelik 6 haftalık uygulama derslerine başlanmış, uygulama süreci araştırmacı tarafından dersin doğal ortamında gerçekleştirilmiştir. Deney grubuna haftada 5 saat olmak üzere toplam 30 saat yüz yüze uygulama dersi yapılmıştır. Her uygulama dersinin sonunda materyaldeki etkinliklerle ilgili öğrencilere anket uygulanmış, öğrenci görüşlerine göre materyallerde güncellemeler yapılmıştır.

Metin odaklı yaklaşıma göre hazırlanan materyallerde konuşma, yazma, gruba yazma, drama bölümleri ve alt bölümler bulunmaktadır. Deney grubunun derslerdeki katılımına ilişkin bilgiler kontrol listesine işaretlenmiştir. 6 hafta boyunca konuşma etkinliklerine toplam 41 öğrenci, yazma etkinliklerine 73 öğrenci, gruba yazma etkinliklerine 59 öğrenci, drama etkinliklerine 21 öğrenci (misafir öğrenci ve araştırmacı dâhil) katılmıştır. Yapılan yazma çalışmalarına ilişkin geri bildirimler sınıf içerisinde verilmiş, bunun dışında yazma çalışmaları araştırmacı tarafından toplanarak incelenmiş, değerlendirilen kâğıtlar öğrencilere dağıtılmıştır. Dramalar materyallerdeki etkinlikler bağlamında gerçekleştirilmiş, video kaydına alınmıştır. Drama etkinliklerine 13 öğrenci katılmış, 19 sahneleme yapılmıştır (misafir öğrenci ve araştırmacı hariç). Bu sahnelemelerin süresi toplam 40 dk. 5 sn.dir.

Öğrencilerin konuşma ve yazma becerilerini geliştirmek, hatalarını azaltmak amacıyla uygulama derslerinden sonra 13 saat grup çalışması yapılmıştır. Grup çalışmalarında öncelikle öğrencilerin sınıfta yaptıkları yazma çalışmaları incelenmiştir. Yazma kâğıtları dijital ortama aktarılıp ekrana yansıtılmış, gruptaki öğrencilerle beraber kâğıtlar incelenmiştir. Bu çalışmadan sonra materyaldeki metinlerden yola çıkarak cümle düzeyinde yazma etkinlikleri yaptırılmıştır. Konuşma etkinliklerinde zarf yöntemi kullanılmıştır. Materyallerde kullanılan konuşma soruları küçük kâğıtlara yazılıp zarfa konulmuştur. Gruptaki öğrencilere kâğıt seçtirilip öğrencinin seçtiği konuyla ilgili konuşması istenmiştir. Konuşması biten öğrenciye diğer öğrencilerin soru sorması sağlanmıştır. Soru-cevap yöntemiyle öğrenciler arası etkileşim artırılmıştır. Gruptaki öğrencilerin konuşmaları kayıt altına alınmıştır. Grup çalışmalarına toplam 9 öğrenci katılmıştır.

Benzer şekilde öğrencilerin konuşma ve yazma becerilerini geliştirmek, hatalarını azaltmak amacıyla derslerden sonra öğrencilerle 12 saat çevrim içi birebir çalışma yapılmıştır. Derslerden sonra grup çalışmasına katılmak isteyip çeşitli nedenlerle katılmayan öğrencilerin taleplerine göre akşam dersleri yapılmıştır. Birebir çalışmalar uzaktan eğitim programlarıyla gerçekleştirilmiştir. Yazma kâğıtları dijital ortama aktarılıp bu çalışmalar OneNote programıyla açılmıştır. Öğrencilerle yazma çalışmaları incelenmiş, öğrencilere geri bildirim verilmiş, öğrencilerle etkileşim kurulmuştur. Bu işlemler yapılırken OneNote programıyla derslerin ses kaydı alınmış, sonrasında öğrencilerle ses dosyaları ve çalışma belgeleri paylaşılmıştır. Çevrim içi birebir derslere 8 öğrenci katılmıştır. Uygulama dersleri tamamlandıktan sonra deney ve kontrol grubuna konuşma ve yazma sınavı son testleri yapılarak deneyel süreç tamamlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Sakarya Üniversitesi TÖMER'de B2 düzeyinde eğitim gören 41 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma gruplarının seçilmesinde amaçsal örneklemeden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışmasıdır. Sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir veya önceden hazırlanmış ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s. 120). Katılımcı öğrencilerin B2 düzeyinde olması araştırmacının ölçütüdür. Çalışmaya katılan öğrencilere ilişkin bilgiler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyet Dağılımları

Gruplar	Kadın	%	Erkek	%	Toplam
Deney	9	42,9%	12	57,1%	21
Kontrol	8	40,0%	12	60,0%	20
Toplam	17	41,5%	24	58,5%	41

Tablo 2'ye göre deney grubunda 9 (%42,9) kadın, 12 (%57,1) erkek bulunmaktadır. Kontrol grubunda 8 kadın (%40), 12 (%60) erkek bulunmaktadır. Deney ve kontrol gruplarında kadın ve erkek öğrenci sayısı benzerlik göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ülkelerine göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ülkelerine Göre Dağılımı

Öğrencilerin Ülkeleri	Deney	Kontrol	Toplam
Afganistan	1	0	1
Çad	0	1	1
Endonezya	4	6	10
Filistin	2	0	2
Irak	1	1	2
İran	0	2	2
Kazakistan	1	0	1
Malezya	0	1	1
Pakistan	3	1	4
Sudan	0	1	1
Suriye	5	0	5
Suudi Arabistan	0	3	3
Ürdün	2	1	3
Yemen	2	3	5
Toplam	21	20	41

Tablo 3'e göre deney grubunda en fazla Suriye'den (n=5), kontrol grubunda en fazla Endonezya'dan (n=6) öğrenci bulunmaktadır. Deney ve kontrol grubunda Endonezya'dan toplam 10 öğrenci, Suriye ve Yemen'den toplam 5'er öğrenci bulunmaktadır. Deney grubunda 9, kontrol grubunda 10 farklı ülkeden öğrenci bulunmaktadır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ana dili dağılımına ilişkin bilgiler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Ana Dili Dağılımına İlişkin Bilgiler

Öğrencilerin Ana Dilleri	Deney	Kontrol	Toplam
Arapça	12	9	21
Endonezce	4	6	10
Farsça	0	2	2
Fransızca	0	1	1
Özbekçe	1	1	2
Peştuca	1	0	1
Rusça	1	0	1
Urduca	2	1	3
Toplam	21	20	41

Tablo 4'e göre deney ve kontrol gruplarında en fazla ana dili Arapça olan öğrenci, ikinci olarak en fazla ana dili Endonezce olan öğrenci bulunmaktadır. Fransızca, Peştuca, Rusça en az konuşulan dillerdir.

Veri Toplama Araçları

Konuşma Becerisini Değerlendirme Ölçeği

Sallabaş (2011) tarafından geliştirilen konuşma becerisini değerlendirme ölçeği öğrencilerin konuşma sınavlarının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Ölçek; konuşmaya başlangıç, konuşmanın gelişme bölümü, konuşmanın sonuç bölümü, beden dili ve dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme alt boyutlarıyla 28 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte; “evet” için 3, “kısmen” için 2 ve “hayır” için 1 puanlama sistemi kullanılmıştır. Ölçek, 84 ile 28 puan aralığındadır. Araştırmacı, ölçeği oluşturduktan sonra öğrencilerin konuşmaları üzerinde sınamıştır. Öğrencilerin konuşmaları biri araştırmacı toplam üç alan uzmanı tarafından puanlanmış, elde edilen sonuçlar SPSS programına aktarılıp değerlendirilmiştir. Yapılan istatistiksel işlemde puanlayıcı güvenilirliğini belirlemek için sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmış ve bu katsayı ,863 olarak tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda puanlayıcılar arası ilişkinin yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Yazılı Anlatım Dereceli Puanlama Anahtarı

Büyükkız (2011) tarafından geliştirilen yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı öğrencilerin yazma sınavlarının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı; sayfa düzeni, başlık, plan ve işleyiş, dil ve anlatım, yazım ve noktalama alt boyutlarıyla 17 maddeden oluşmaktadır. Her bir özellik öğrenci performansı açısından en iyi (4), iyi (3), orta (2) ve en kötü (1) şeklinde puanlanmaktadır. Ölçek, 68 ile 17 puan aralığındadır. Gazi Üniversitesi TÖMER’de 2007-2008 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 12 farklı ülkeden 50 yabancı öğrencinin kompozisyon kâğıtları araştırmacı tarafından oluşturulan dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilerek sınanmıştır. İşlem, birisi araştırmacı toplam üç uzman tarafından gerçekleştirilmiş, sonuçlar SPSS programında değerlendirilmiş, yazma rubriği puanlayıcı güvenilirlik katsayısı ,790 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ,70’ten büyük olduğu için dereceli puanlama anahtarının gerekli güvenilirliğe sahip olduğu araştırmacı tarafından ifade edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada, öğrencilerin “cinsiyet, ülke, ana dili, ikamet süresi, Türkçe öğrenme süresi” gibi değişkenlere ait bilgilerin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından iki alan uzmanının görüşleri alınarak “Kişisel Bilgi Formu” geliştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, SPSS 24.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Nicel veriler için kullanılan analiz yöntemleri Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Araştırmadaki Nicel Verilerin Analiz Yöntemleri

	Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı	Normallik Dağılımı	Bağımsız Örneklem T Testi	Mann-Whitney U Bağımsız Örneklem Testi
Konuşma Becerisi	✓	✓	✓ (Son testte)	✓ (Ön testte)
Yazma Becerisi	✓	✓	✓	-

Tablo 5’te deney ve kontrol gruplarının konuşma ve yazma becerisi sınav sonuçlarında kullanılan analiz yöntemlerine yer verilmiştir. Bu analizler ön test ve son testte yapılmıştır. Puanlama yapan iki kişi arasındaki uyum için sınıf içi korelasyon katsayısına bakılmıştır. Konuşma ve yazma sınavlarının puan ortalamaları normallik dağılımı ile incelenmiştir. Dağılım normal ise bağımsız örneklem t testi, dağılım normal değilse Mann-Whitney U bağımsız örneklem testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Konuşma Becerisi Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Konuşma becerisi sınavına ait puanlamalar, TÖMER’de görevli iki öğretim görevlisi tarafından yapılmıştır.

İki puanlayıcının verdiği toplam puanlar arasındaki uyum için sınıf içi korelasyon katsayısına (SKK) bakılmıştır. Tablo 6'da SKK'ye ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 6. Konuşma Becerisi Ön Testinin Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı Analizi

	r	F	df1	df2	p
Tek Ölçüm	,858	20,639	40	40	,001
Ortalama Ölçüm	,924	20,639	40	40	,001

Hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısı; $r < 0,40$ zayıf, $r = 0,41$ arası $0,59$ orta, $r = 0,60$ arası $0,74$ iyi, $r > 0,75$ mükemmel olarak kabul edilir (Şencan, 2005). Yapılan analiz neticesinde puanlayıcılar arasındaki tek ölçüm sonucundaki uyum $r = ,858$ ile mükemmel, ortalama ölçüm sonucundaki uyum $r = ,924$ ile mükemmel çıkmıştır. Bu sonuca göre ön testte konuşma becerisi sınavını değerlendiren puanlayıcılar arasında mükemmel bir uyum olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının konuşma becerisine ilişkin ön test puanlarının normallik dağılımını belirlemek için çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Tablo 7'de deney ve kontrol grubuna ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubunun Konuşma Becerisi Ön Test Normallik Dağılımı

Grup	N	Çarpıklık (Skewness)	Standart Hata
Deney	21	-1,463	,501
Kontrol	20	-,629	,512

Büyüköztürk (2020) çarpıklık katsayısı analizinde, çarpıklık katsayısı (Ç.K) kendi standart hatasına (S.H) bölündükten sonra çıkan sonuç $1,96$ 'dan küçükse dağılımın normal olduğunu ifade eder. Analiz neticesinde deney grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $-1,463 / ,501 = 2,92$ 'dir. $p > 1,96$ olduğu için dağılım normal değildir. Kontrol grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $-,629 / ,512 = 1,22$ 'dür. $p < 1,96$ olduğu için dağılım normaldir.

Konuşma sınavı ön test sonuçlarına göre dağılım normal olmadığı için parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U bağımsız örneklem testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun Mann-Whitney U bağımsız örneklem testine ait konuşma becerisi genel ve konuşma becerisi değerlendirme ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ön test sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Konuşma Becerisi Genel ve Konuşma Becerisi Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Ön Test Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Toplam	U	Z	p
Konuşmaya Başlangıç	Deney	21	25,24	530,00	121,000	-2,660	,008
	Kontrol	20	16,55	331,00			
Konuşmanın Gelişme Bölümü	Deney	21	23,93	502,50	148,500	-1,610	,107
	Kontrol	20	17,93	358,50			
Konuşmanın Sonuç Bölümü	Deney	21	23,19	487,00	164,000	-1,217	,224
	Kontrol	20	18,70	374,00			
Beden Dili	Deney	21	22,86	480,00	171,000	-1,021	,307
	Kontrol	20	19,05	381,00			
Dilin Dış Yapı Unsurlarını Uygulayabilme	Deney	21	23,69	497,50	153,500	-1,476	,140
	Kontrol	20	18,18	363,50			
Konuşma Genel	Deney	21	23,95	503,00	148,000	-2,660	,106
	Kontrol	20	17,90	358,00			

Tablo 8'e göre konuşma becerisi genel ($p=,106$) ön test puan ortalamalarında deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>,05$). Ön test sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun konuşma becerisi birbirine yakındır. Konuşma becerisi değerlendirme ölçeği konuşmaya başlangıç, konuşmanın gelişme bölümü, konuşmanın sonuç bölümü, beden dili, dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme olmak üzere 5 alt boyuttan oluşması nedeniyle bu boyutlar da Mann-Whitney U bağımsız örneklem testiyle analiz edilmiştir. Tablo 8'e göre konuşma alt boyutlarından konuşmanın gelişme bölümü, ($p=,107$), konuşmanın sonuç bölümü, ($p=,224$), beden dili, ($p=,307$), dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme ($p=,140$) ön test puan ortalamalarında deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>,05$). Konuşmaya başlangıç ($p=,008$) alt boyutunda deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark vardır ($p<,05$).

Konuşma Becerisi Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Konuşma becerisi sınavına ait puanlamalar, TÖMER'de görevli iki öğretim görevlisi tarafından yapılmıştır. İki puanlayıcının verdiği toplam puanlar arasındaki uyum için sınıf içi korelasyon katsayısına (SKK) bakılmıştır. Tablo 9'da SKK'ye ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 9. Konuşma Becerisi Son Testinin Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı Analizi

	r	F	df1	df2	p
Tek Ölçüm	,794	15,968	40	40	,001
Ortalama Ölçüm	,885	15,968	40	40	,001

Hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısı; $r<0,40$ zayıf, $r= 0,41$ arası $0,59$ orta, $r= 0,60$ arası $0,74$ iyi, $r>0,75$ mükemmel olarak kabul edilir (Şencan, 2005). Yapılan analiz neticesinde puanlayıcılar arasındaki tek ölçüm sonucundaki uyum $r=,794$ ile mükemmel, ortalama ölçüm sonucundaki uyum $r=,885$ ile mükemmel çıkmıştır. Bu sonuca göre son testte konuşma becerisi sınavını değerlendiren puanlayıcılar arasında mükemmel bir uyum olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının konuşma becerisine ilişkin son test puanlarının normallik dağılımını belirlemek için çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Tablo 10'da deney ve kontrol grubuna ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubunun Konuşma Becerisi Son Test Normallik Dağılımı

Grup	N	Çarpıklık (Skewness)	Standart Hata
Deney	21	-,754	,501
Kontrol	20	,219	,512

Büyüköztürk (2020) çarpıklık katsayısı analizinde çarpıklık katsayısı (Ç.K) kendi standart hatasına (S.H) bölündükten sonra çıkan sonuç $1,96$ 'dan küçükse dağılımın normal olduğunu ifade eder. Deney grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $-,754/,501=1,50$ 'dir. $p<1,96$ olduğu için dağılım normaldir. Kontrol grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $,219/,512=0,42$ 'dir. $p<1,96$ olduğu için dağılım normaldir.

Konuşma becerisi son test sonuçlarına göre dağılım normal olduğu için parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun bağımsız örneklem t testine ait konuşma becerisi genel ve konuşma becerisi değerlendirme ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin son test sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Konuşma Becerisi Genel ve Konuşma Becerisi Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin Son Test Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Ort.	Std. Sapma	df	t	p
Konuşmaya Başlangıç	Deney	21	5,8571	,65465	39	2,024	,050
	Kontrol	20	5,3000	1,06869			
Konuşmanın Gelişme Bölümü	Deney	21	16,5952	,88909	39	9,942	,001
	Kontrol	20	12,8500	2,26588			
Konuşmanın Sonuç Bölümü	Deney	21	5,9286	,23905	39	6,021	,001
	Kontrol	20	4,0500	,74162			
Beden Dili	Deney	21	15,5952	1,15779	39	3,857	,001
	Kontrol	20	13,9250	1,84444			
Dilin Dış Yapı Unsurlarını Uygulayabilme	Deney	21	33,7143	1,35620	39	5,539	,001
	Kontrol	20	29,5000	3,19951			
Konuşma Genel	Deney	21	77,6905	2,52228	39	7,341	,001
	Kontrol	20	65,6250	7,07827			

Tablo 11'e göre konuşma becerisi genel ($p=,001$) son test puan ortalamalarında deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<,05$). Bu sonuca göre deney grubunun derslerinde kullanılan metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerin öğrencilerin konuşma becerilerini geliştirdiği söylenebilir. Konuşma becerisini değerlendirme ölçeği konuşmaya başlangıç, konuşmanın gelişme bölümü, konuşmanın sonuç bölümü, beden dili, dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme olmak üzere 5 alt boyuttan oluşması nedeniyle bu alt boyutlar da bağımsız örneklem t testiyle analiz edilmiştir. Tablo 11'e göre konuşma becerisi alt boyutlarından konuşmaya başlangıç ($p=,050$), konuşmanın gelişme bölümü ($p=,001$), konuşmanın sonuç bölümü ($p=,001$), beden dili ($p=,001$), dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme ($p=,001$) son test puan ortalamalarında deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<,05$).

Yazma Becerisi Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Yazma becerisi sınavına ait puanlamalar, TÖMER'de görevli iki öğretim görevlisi tarafından yapılmıştır. İki puanlayıcının verdiği toplam puanlar arasındaki uyum için sınıf içi korelasyon katsayısına (SKK) bakılmıştır. Tablo 12'de SKK'ye ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 12. Yazma Becerisi Ön Testinin Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı Analizi

	r	F	df1	df2	p
Tek Ölçüm	,791	9,594	40	40	,001
Ortalama Ölçüm	,883	9,594	40	40	,001

Hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısı; $r<0,40$ zayıf, $r= 0,41$ arası $0,59$ orta, $r= 0,60$ arası $0,74$ iyi, $r>0,75$ mükemmel olarak kabul edilir (Şencan, 2005). Yapılan analiz neticesinde puanlayıcılar arasındaki tek ölçüm sonucundaki uyum $r=,791$ ile mükemmel, ortalama ölçüm sonucundaki uyum $r=,883$ ile mükemmel çıkmıştır. Bu sonuca göre ön testte yazma becerisi sınavını değerlendiren puanlayıcılar arasında mükemmel bir uyum olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının yazma becerisine ilişkin ön test puanlarının normallik dağılımını belirlemek için çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Tablo 13'te deney ve kontrol grubuna ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubunun Yazma Becerisi Ön Test Normallik Dağılımı

Grup	N	Çarpıklık (Skewness)	Standart Hata
Deney	21	,549	,501
Kontrol	20	-,683	,512

Büyüköztürk (2020) çarpıklık katsayısı analizinde çarpıklık katsayısı (Ç.K) kendi standart hatasına (S.H) bölüldükten sonra çıkan sonuç 1,96'dan küçükse dağılımın normal olduğunu ifade eder. Deney grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri ,549/,501=1,09'dur. $p < 1,96$ olduğu için dağılım normaldir. Kontrol grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri -,683/,512=1,33'tür. $p < 1,96$ olduğu için dağılım normaldir.

Yazma sınavı ön test sonuçlarına göre dağılım normal olduğu için parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun bağımsız örneklem t testine ait yazma becerisi genel ve yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarının alt boyutlarına ilişkin ön test sonuçları Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Yazma Becerisi Genel ve Yazılı Anlatım Dereceli Puanlama Anahtarının Alt Boyutlarına İlişkin Ön Test Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Ort.	Std. Sapma	df	t	p
Sayfa Düzeni	Deney	21	7,3095	1,73548	39	-,384	,711
	Kontrol	20	7,5000	1,52177			
Başlık	Deney	21	1,6429	1,18472	39	,360	,605
	Kontrol	20	1,4750	,83469			
Plan ve İşleyiş	Deney	21	13,9048	2,52299	39	2,062	,057
	Kontrol	20	12,0000	3,63101			
Dil ve Anlatım	Deney	21	11,1905	2,29933	39	-1,306	,168
	Kontrol	20	12,2250	2,41963			
Yazım ve Noktalama	Deney	21	4,2619	,53896	39	,057	,954
	Kontrol	20	4,2500	,75219			
Yazma Genel	Deney	21	38,3095	4,37457	39	,506	,616
	Kontrol	20	37,4500	6,36582			

Tablo 14'e göre yazma becerisi genel ($p = ,616$) ön test puan ortalamalarında deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p > ,05$). Bu sonuca göre deney ve kontrol grubunun yazılı anlatım ortalamaları birbirine yakındır. Yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı sayfa düzeni, başlık, plan ve işleyiş, dil ve anlatım, yazım ve noktalama olmak üzere 5 alt boyuttan oluşması nedeniyle bu alt boyutlar da bağımsız örneklem t testiyle analiz edilmiştir. Tabloya göre yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı alt boyutlarından sayfa düzeni ($p = ,711$), başlık ($p = ,605$), plan ve işleyiş ($p = ,057$), dil ve anlatım ($p = ,168$), yazım ve noktalama ($p = ,954$) ön test puan ortalamalarında deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p > ,05$).

Yazma Becerisi Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Yazma becerisi sınavına ait puanlamalar, TÖMER'de görevli iki öğretim görevlisi tarafından yapılmıştır. İki puanlayıcının verdiği toplam puanlar arasındaki uyum için sınıf içi korelasyon katsayısına (SKK) bakılmıştır. Tablo 15'te SKK'ye ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 15. Yazma Becerisi Son Testinin Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı Analizi

	r	F	df1	df2	p
Tek Ölçüm	,715	8,772	40	40	,001
Ortalama Ölçüm	,834	8,772	40	40	,001

Hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısı; $r < 0,40$ zayıf, $r = 0,41$ arası $0,59$ orta, $r = 0,60$ arası $0,74$ iyi, $r > 0,75$ mükemmel olarak kabul edilir (Şencan, 2005). Yapılan analiz neticesinde puanlayıcılar arasındaki tek ölçüm sonucundaki uyum $r = ,715$ ile mükemmel, ortalama ölçüm sonucundaki uyum $r = ,834$ ile mükemmel çıkmıştır. Bu sonuca göre son testte yazma becerisi sınavını değerlendiren puanlayıcılar arasında mükemmel bir uyum olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının yazma becerisine ilişkin son test puanlarının normallik dağılımını belirlemek için çarpıklık katsayısına bakılmıştır. Tablo 16’da deney ve kontrol grubuna ait analiz sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubunun Yazma Becerisi Son Test Normallik Dağılımı

Grup	N	Çarpıklık (Skewness)	Standart Hata
Deney	21	-,539	,501
Kontrol	20	-,090	,512

Büyüköztürk (2020) çarpıklık katsayısı analizinde çarpıklık katsayısı (Ç.K) kendi standart hatasına (S.H) bölündükten sonra çıkan sonuç $1,96$ ’dan küçükse dağılımın normal olduğunu ifade eder. Deney grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $-,539 / ,501 = 1,07$ ’dir. $p < 1,96$ olduğu için dağılım normaldir. Kontrol grubunun çarpıklık katsayısı mutlak değeri $-,090 / ,512 = 0,17$ ’dir. $p < 1,96$ olduğu için dağılım normaldir. Deney ve kontrol grubunun yazma becerisi sınavının son test dağılımı normaldir.

Yazma sınavı son test sonuçlarına göre dağılım normal olduğu için parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun bağımsız örneklem t testine ait yazma becerisi genel ve yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarının alt boyutlarına ilişkin son test sonuçları Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17. Yazma Becerisi Genel ve Yazılı Anlatım Dereceli Puanlama Anahtarının Alt Boyutlarına İlişkin Son Test Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Ort.	Std. Sapma	df	t	p
Sayfa Düzeni	Deney	21	9,1429	1,84488	39	2,787	,008
	Kontrol	20	7,6250	1,62930			
Başlık	Deney	21	2,0476	1,33140	39	-2,279	,028
	Kontrol	20	2,8500	,85993			
Plan ve İşleyiş	Deney	21	21,8333	1,66082	39	9,047	,001
	Kontrol	20	14,6250	3,23173			
Dil ve Anlatım	Deney	21	16,1667	1,71998	39	6,425	,001
	Kontrol	20	12,1250	2,28194			
Yazım ve Noktalama	Deney	21	6,7143	,84515	39	7,341	,001
	Kontrol	20	5,1250	,48327			
Yazma Genel	Deney	21	55,9048	5,45807	39	7,773	,001
	Kontrol	20	42,3500	5,70803			

Tablo 17’ye göre yazma becerisi genel ($p = ,001$) son test puan ortalamalarında deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p < ,05$). Bu sonuca göre deney grubu derslerinde kullanılan metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerin öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiği söylenebilir. Yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı sayfa düzeni, başlık, plan ve işleyiş, dil ve anlatım, yazım ve noktalama olmak üzere 5 alt boyuttan oluşması nedeniyle bu alt boyutlar da bağımsız örneklem t testiyle analiz edilmiştir. Tablo 17’ye göre yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarı alt boyutlarından sayfa düzeni ($p = ,008$), plan ve işleyiş ($p = ,001$), dil ve anlatım ($p = ,001$), yazım ve noktalama ($p = ,001$) son test puan ortalamalarında deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p < ,05$). Başlık ($p = ,028$) alt boyutunda ise kontrol grubu lehine anlamlı farklılık vardır ($p < ,05$).

SONUÇ ve TARTIŞMA

Konuşma sınavı son test analizlerine göre metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyaller, B2 düzeyindeki deney grubu öğrencilerinin konuşma becerileri ile konuşma becerisi değerlendirme ölçeğindeki konuşmaya başlangıç, konuşmanın gelişme bölümü, konuşmanın sonuç bölümü, beden dili, dilin dış yapı unsurlarını uygulayabilme alt boyutlarını geliştirmiştir. Yazma sınavı son test analizlerine göre metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyaller, B2 düzeyindeki deney grubu öğrencilerinin yazma becerileri ile yazılı anlatım dereceli puanlama anahtarındaki (başlık alt boyutu hariç) sayfa düzeni, plan ve işleyiş, dil ve anlatım, yazım ve noktalama alt boyutlarını geliştirmiştir. Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı fark çıkmıştır. Başlık alt boyutunda kontrol grubu lehine anlamlı fark çıkmıştır.

Alan yazını incelendiğinde yurt dışında metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerle ilgili araştırmalar bulunmaktadır. Al-Busaidi ve Tindle (2010) ile Esalati ve Rahmanpanah'ın (2020) hazırlanan materyallerle öğrencilerin konuşma ve yazma becerilerini geliştirmeye yönelik araştırması bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerin öğrencilerin konuşma ve yazma becerilerini geliştirdiği ifade edilerek bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca Alhazmi (2022), Al-Mousawi (2020), Cardona ve ark. (2015), Harper (2019), Loi ve Thanh (2022), Troncoso (2010), St. Louis (2010), Pryor'un (2010) çalışmalarında metin odaklı yaklaşım ile dil öğretim materyali hazırlamanın mümkün olduğu, bu materyallerin öğrencilere kültürel farkındalık kazandırdığı ve öğrencilerin dil becerilerini geliştirdiği ifade edilmiştir. Yurt içindeki alan yazını incelendiğinde metin odaklı yaklaşım aşamalarına göre hazırlanan materyallere ve bu materyallerle ilgili araştırmalara henüz rastlanılmamıştır. Bununla beraber Türkçe öğretiminde, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ve yabancı dil öğretiminde konuşma becerisini geliştirmeye yönelik (Abukan, 2018; Aksu Raffard, 2022; Demir, 2022; Demirci, 2019; Doğan, 2022; Günaydın, 2020; İşci, 2019; Karagöl, 2015; Karagülle, 2020; Kemiksiz, 2016; Kıraç, 2019; Orhan, 2010; Şen, 2018; Yardım, 2021; Yelli, 2021) çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan yaklaşım, yöntem, teknik ve model ile öğrencilerin konuşma becerilerinin geliştirildiği ifade edilmiş, bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde Türkçe öğretiminde, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yazma becerisini geliştirmeye yönelik (Aydın, 2019; Boz, 2018; Çangal, 2020; Ekinci, 2018; Kadan, 2020; Kansızoğlu, 2018; Ören, 2021; Taşkın, 2018) çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan yaklaşım, yöntem, teknik ve model ile öğrencilerin yazma becerilerinin geliştirildiği ifade edilmiş, bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Deney grubunda ana dili Arapça, Endonezce, Urduca, Rusça, Özbekçe, Peştuca olan öğrenciler bulunmaktadır. Konuşma çalışmalarında ana dili Endonezce olan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha belirgin konuşma hatası yaptığı gözlenmiştir. Bazı harflerin sesletiminde sorunlar tespit edilmiştir. Bu sorunlarla ilgili Erdem Nas ve Yalçınkaya (2021) Endonezyalı öğrencilerin Türkçe ünlü üretimlerini incelemiştir. Araştırmada Türkçe-Endonezce ortak ünlülerin ekleme ve çıkış yerlerinin benzer olmasının diller arası iletişim ve dil edinimi açısından önemli bir özellik olduğunu, bu durumun konuşma becerisine katkı sunacağını belirtmiştir. Araştırma neticesinde /ö/, /ü/ ünlüsünün bulunduğu sözcüklerde sorunlar olduğu, /z/ ünsüzünün bulunduğu sözcüklerin güç seslendirildiği sonucuna varmıştır.

Özbekçe konuşan öğrencilerde ünlü ve ünsüz harflerle ilgili sesletim hataları tespit edilmiştir. Bu durumu Barın (1998) Özbek Türkçesinin diğer lehçelere göre sesletim ve yazım açısından en zor lehçe olduğunu, ünlü ve ünsüz uyumunun olmamasının dikkat edilmesi gereken bir konu olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle Özbekçe konuşan öğrencilerin konuşma hatalarının düzeltilmesi için uygulama dışında grup çalışması ve birebir çalışmalar da yapılmıştır. Endonezce ve Özbekçe konuşan öğrencilerin konuşmalarıyla ilgili hatalar diğer öğrencilere göre daha fazla olduğundan burada bu iki gruba ait değerlendirme yapılmıştır.

Tüm (2010) ders kitaplarının, dil yapılarını öğretmede etkili olmasına rağmen karşılıklı konuşma becerisini geliştirmede yeterince verimli olmadığını, drama gibi iletişim araçlarının kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Metin odaklı yaklaşımla hazırlanan materyallerde 5 drama etkinliği kullanılmıştır. Bu etkinliklerde 13 öğrenci tarafından 19 performans sergilenmiştir. Haftalar ilerledikçe dramaya katılan öğrencilerin konuşma becerilerinin ilerlediği gözlenmiştir. Endonezyalı dört öğrenci konuşma etkinliklerine katılırken drama etkinliklerine katılmamıştır.

Öğreticiler, yazma çalışmalarında metne başlık yazmayı öğrencilere hatırlatmalıdır. Özdemir (2019) süreç temelli yazma etkinliklerinde metnin taslak aşaması bittikten sonra başlığın yazılabileceğini belirtmiş ya da önceden belirlenen başlığın, metinle uyumlu olup olmadığını kontrol edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Metnin başlığından yola çıkarak metnin içeriği tahmin edildiği için başlık, yazma konusuna uygun olmalıdır.

D-AOBM'nin (2021) alımlama stratejilerinden ipuçlarını belirleme ve çıkarım yapma bölümünde metnin içeriğiyle ilgili temel çıkarımların ve metnin ilgili tahminlerin başlıklardan, isimlerden yapılabileceğini ifade eder. Başlık; doğrudan öğretilen, düzenli geliştirilen ve uygulamalı gösterilen yazma becerilerindedir. Başlık yazma sadece yazma becerisiyle değil okuma, dinleme, konuşma, görsel okuma ve yazma gibi diğer dil becerisiyle de ilişkilendirilmektedir (Güneş, 2015).

Öğretmenin yaptığı geri bildirim; yabancı dil öğrenenlerin taslak metinlerdeki yanlışlarının belirlenmesi, öğretmenin öğrencilerin gelişim durumlarını izlemesi, dilbilgisi kurallarına yönelik yanlış varsayım ve genellemeleri görmesi açısından önemli bir bilgi kaynağıdır. Öğrenciler geri bildirimlerle yaptıkları yanlışları görebilirler (Çetinkaya, Bayat ve Alaca, 2016). Öğrencilerin yazma çalışmaları incelendiğinde çeşitli hatalar tespit edilmiş, yazma geribildirimleri çoğunlukla doğrudan düzeltme şeklinde verilmiştir. Yazma kâğıtlarının incelenmesini isteyen öğrenciler, grup çalışmasına ve birebir çalışmalara katılmış, bu derslerde detaylı incelemeler yapılmıştır. Çünkü Çetinkaya, Bayat ve Alaca'ya (2016) göre doğrudan geribildirim öğrencinin yaptığı hatayı nasıl düzeltereğini açıkça gösterirken dolaylı geribildirimde kodlamalarla öğrencinin yanlışını görmesi ya da sezmesi sağlanır. Bu durum dolaylı geribildirimi karmaşık hâle getirebilir. Bu nedenle dolaylı geribildirimi; öğrencilerin en az dikkate aldıkları, düzeltme girişiminde bulunmadıkları geribildirim olarak açıklar.

Tomlinson'un (2013) metin ve etkinlikler öğrencilerin duyuşsal yönünü harekete geçirmeli önerisi ile Takıl'ın (2016) yabancılarla Türkçe öğretiminde kullanılan tekniklerin öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel yönüne hitap etmeli önerisi benzerlik göstermektedir. Bu araştırma kapsamında metin odaklı yaklaşımla materyaller hazırlanırken materyallerdeki etkinliklerin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal yönünü harekete geçirmesine önem verilmiştir. Materyallerdeki etkinliklerle öğrencilerin iç konuşma ve görselleştirme yapmalarına imkân sağlanmıştır.

Hazırlanan materyallerdeki metinler, bilgilendirici metinlerden oluşmaktadır. Metin odaklı yaklaşımın bir hikâye veya şiirle kullanılıp kullanılmayacağı bu çalışmada sınırlı kalmıştır. Bununla beraber Tomlinson (2013) "Ben Yaşlı, Yaşlı Bir Kadının" adlı bir şiiri kullanarak metin odaklı yaklaşıma uygun bir materyal hazırlamıştır. Bu durum metin odaklı yaklaşımın edebî metin ve şiirle de materyal hazırlamaya uygun olduğunu göstermektedir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda materyal hazırlayıcılara, dil öğretmenlerine ve araştırmacılara yönelik şu önerilerde bulunulmuştur:

- Tomlinson'a (2001) göre başlangıç düzeyindeki öğrenciler hazırlıksız konuşma becerilerini ilk olarak iç sesleriyle planlar. Bu nedenle öğretmenler öğrencilerin iç seslerini kullanmalarına fırsat vermelidir.
- Konuşma hatalarına yönelik geri bildirimlerde öğretmenlerin hedef kitlenin alfabesi hakkında bilgi sahibi olması etkili geri bildirim yapmasını kolaylaştırabilir. Öğretmenler, hata geri bildirimlerindeki dengeye dikkat etmeli, fazla geribildirim konuşma öz yeterliğini olumsuz etkileyeceğini unutmamalıdır.
- Uygulama derslerindeki drama etkinlikleri öğrencilerin hazırlıksız konuşma becerilerini geliştirmeye katkı sağlamıştır. Bu nedenle öğrenciler drama etkinliklerine katılmaları için cesaretlendirilmelidir. Video kaydına alınan drama etkinlikleri öğrencilerle paylaşılabilir, video kayıtları öğrencilerle izlenerek değerlendirilebilir.
- Hyland'e (2013) göre öğrencilere konu verip yazmalarını istemek yazma becerisi için yeterli iletişimi sağlamaz. Yazma çalışmalarında öğrenciler düşüncelerini nasıl kullanacaklarını bilmeli, taslak yazabilmeli, yazma görevlerini yapabilmek için dil ve tür bilgisine sahip olmalıdır.
- Uygulama derslerinde araştırmacının öğrencilerle beraber yazma çalışmalarına katılması öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmeye katkı sağlamıştır. Bu nedenle öğretmenler, öğrencilerle yazma çalışmalarına katılarak onları yönlendirebilir.
- Yazma çalışmalarında öğrenciler üretim boyutuna odaklandığı için başlık koymayı untabilmekte,

sayfa düzenini ihmal edebilmektedir. Öğreticiler yazma çalışmalarında sayfa düzeni ve başlığa yönelik hatırlatmalar yapmalıdır.

- Dil öğretim setlerinde metin türleri çeşitlilik göstermelidir. Metinler etkileşim içeren edebiyattan, şarkılardan, gazete ve dergilerden, radyo ve televizyon programlarından ve filmlerden olabilir.
- Dil öğreticileri kullandıkları ders materyalini yeterli bulmadığı durumlarda materyal uyarlaması yaparak metin odaklı yaklaşım aşamalarına göre kendi materyallerini hazırlayabilir
- Öğrencilerin demografik özelliklerinin araştırma sorularına dâhil edildiği çalışmalar yapılabilir.

Etik Beyan

Bu çalışma etik ilkelere uygun olarak gerçekleştirilmiştir ve etik izinleri 07/11/2023 tarihli ve 19 sayılı kararla Gazi Üniversitesi Rektörlüğü etik kurulu tarafından verilmiştir. Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır ve birinci yazar %75, ikinci yazar %25 oranında makaleye katkı sağlamıştır.

KAYNAKÇA

- Abukan, M. (2018). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde yazmak için konuş modelinin üretici becerilere etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Alhazmi, T. F. (2022). The effect of text-driven approach on Saudi efl learners' cultural awareness. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 9(1), 1-27.
- Al-Busaidi, S. ve Tindle, K. (2010). Evaluating the effect of in-house materials on language learning. B. Tomlinson ve H. Masuhara (Ed.), *Research for materials development in language learning: evidence for best practice* (s. 137-149) içinde. Continuum.
- Aksu Raffard, C. (2022). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ayrık söz edimi öğretimi modelinin karşılıklı konuşma becerisine etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Al-Mousawi, S. A. (2020). English language materials development: text-driven framework as an approach. *English Language Teaching*, 13(11).
- Aydın, E. (2019). *Yabancılara Türkçe öğretiminde dijital hikâye anlatımının yaratıcı yazma becerisine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Barın, E. (1998). *Grameri Türkçe olan topluluklara Türkiye Türkçesinin öğretimi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Boz, S. (2018). *Geri bildirim olarak çoklu değerlendirme yaklaşımının Türkçe öğrenen yabancı öğrencilerin yazma becerisine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Büyükkız, K. (2011). *Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yazma becerileri ile öz yeterlilik algıları arasındaki ilişki üzerine bir araştırma* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimlerde veri analizi el kitabı* (28.Baskı). Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Akgün, Ö. E. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Pegem.
- Cardona, L., Rico, C. ve Sarmiento, S. (2015). Developing cultural awareness: the text-driven approach as evidence of a good language teaching practice. *Creative Education*, 6, 1360-1385.
- Çangal, Ö. (2020). *Yabancılara Türkçe öğretiminde sosyal medya kullanımının yazma becerisine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Çetinkaya, G., Bayat, N. ve Alaca, S. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğretim sürecinde yazılı düzeltme geribildirimleri ve öğrencilerin edimsel çıkarımları. *Mediterranean Journal of Humanities*, 6(1), 85-98.
- D-AOBM, (2021). *Diller için Avrupa ortak başvuru metni: öğrenme, öğretme, değerlendirme (tamamlayıcı cilt)*. Millî

Eğitim Bakanlığı.

- De Guerrero, M. C. M. (2005). *Inner speech-L2: thinking words in a second language*. Springer.
- Demir, M. (2022). *Konuşma balkası tekniğinin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerine ve tutumlarına etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi.
- Demirci, E. (2019). *5E öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerinin konuşma becerileri ve konuşma kaygılarına etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi
- Doğan, F. (2022). *Hikâye anlatma becerisi ediniminin hazırlıksız konuşma becerisi gelişimine katkısı* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Donald, Rolf. (t.y.). *Teacher and teacher trainer*. <https://www.teachingenglish.org.uk/article/introduction-using-visualisation> sayfasından 30.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ekinci, Z. (2018). *İşbirlikli yazma etkinliklerinin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin yazma becerilerini geliştirmeye etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Erdem Nas G. ve Yalçınkaya S. (2021). Endonezya dili konuşurlarının Türkçe ünlü üretimi (bir r dili uygulaması). *Uluslararası Disiplinler Arası Dil Araştırmaları (DADA) Dergisi*, 2(2), 1-24.
- Esalati S. ve Rahmanpanah H. (2020) Promoting intercultural competence and speaking ability through developing language learning materials. *Journal of English Language Research*, 1(1), 49-67.
- Günaydın, Y. (2020). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde etkileşimli okumanın konuşma becerisine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Güneş, F. (2015). Başlık ve zihni yönlendirme. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 290-305.
- Harper, J. (2019). A text-driven, task-based approach to the design of materials for teaching intercultural communicative competence, *Journal of English Language Teaching and Linguistics*, 4(1), 47-66.
- Hyland, K. (2013). Materials for developing writing skills. B. Tomlinson (Ed.), *Developing materials for language teaching* (2. Baskı, s. 391-405) içinde. Bloomsbury.
- İşci, C. (2019) *İkiddilli ortaokul öğrencilerinin konuşma-dinleme becerilerine ilişkin öz yeterlikleri ve Türkçe dersinde karşılaştıkları sorunlar* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kadan, Ö. F. (2020). *5E öğrenme modelinin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin yazmaya yönelik tutum ve yazma becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Kansızoğlu, H. B. (2018). *Ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı yazma öğretiminin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine, yazma başarılarına ve kaygılarına etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Karagöl, İ. (2015). *Üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinin İngilizce konuşma becerilerinin İngilizceye yönelik tutum, kaygı ve genel öz yeterlikleri açısından yordanması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Karagülle, H. (2020). *Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde 3 boyutlu öğrenme ortamlarının konuşma becerisine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Karakoç Öztürk, B. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde materyal tasarımı-süreç ve etkinlikler. F. Yıldırım ve B. Tüfekçioğlu (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi kuramlar-yöntemler-beceriler-uygulamalar* (s. 325-351) içinde. Pegem.
- Kemiksiz, Ö. (2016). *Doğrudan öğretim modeliyle 5. sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Kıraç, İ. E. (2019). *Bilişsel yük kuramına dayalı İngilizce öğretiminin tümleşik dil başarılarına, öz yeterlik inançlarına ve bilişsel yüke etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Loi, N. V. ve Thanh D. T. K. (2022). Engaging efl learners in reading: a text-driven approach to improve reading performance. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 26(2), 1-18.
- Orhan, S. (2010). *Altı şapkalı düşünme tekniğinin ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin konuşma becerilerini geliştirmesine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Ören, Z. (2021). *Türkçenin ikinci dil olarak öğretiminde bilgisayar destekli göreve dayalı yazma öğretimi* [Yayınlanmamış

- doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Özdemir, O. (2019). Yazma eğitiminde süreç, tür ve süreç-tür temelli yaklaşımların kullanımları. *GEFAD/GUJGEF*, 39(1), 545-573.
- Pryor, S. (2010). The development and trialling of materials for second language instruction: a case study. B. Tomlinson ve H. Masuhara (Ed.), *Research for materials development in language learning* (s. 207-223) içinde. Continuum.
- Sallabaş, M. E. (2011). *Aktif öğrenme yönteminin ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin konuşma becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- St. Louis, R. (2010). Can a 48-hour refresher course help first year English for science and technology reading students? A case study of English CIU at Universidad Simon Bolivar, Venezuela?. B. Tomlinson ve H. Masuhara (Ed.), *Research for materials development in language learning* (s. 121-136) içinde. Continuum.
- Şen, E. (2018). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde aktif öğrenmenin üretici becerilerin geliştirilmesine etkisi (gem örneği)* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik*. Seçkin.
- Takıl, N. B. (2016). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yazma becerisini geliştirmeye yönelik bir eylem araştırması: döngüsel yazma etkinliği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(1), 299-312.
- Taşkın, Y. (2018). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının yazma becerisine ve yazma kaygısına etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dumlupınar Üniversitesi.
- Tekin Özel, R. (2019). Yabancı dil öğretiminde yeni bir paradigma: Yöntem sonrası dönem. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarib-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 59(2), 1057-1086.
- Tomlinson, B. (2001). The inner voice: A critical factor in L2 learning. *Journal of the Imagination in Language Learning and Teaching*, 4.
- Tomlinson, B. (2013). Developing materials for language teaching. B. Tomlinson (Ed.), *Developing principled frameworks for materials development* (s. 95-118) içinde. Bloomsbury.
- Tomlinson, B. (2020a). Giriş: uygulamalı dilbilim ve materyal geliştirme. N. Yazıcı (Çev. Ed.) ve Ç. Kaygısız (Çev.). B. Tomlinson (Ed.), *Uygulamalı dilbilim ve materyal geliştirme*. (1. Baskı, s. 1-7) içinde. Nobel.
- Tomlinson, B. (2020b). İkinci dil edinimi ve materyal geliştirme. N. Yazıcı (Çev. Ed.) ve A. Atak (Çev.). B. Tomlinson (Ed.), *Uygulamalı dilbilim ve materyal geliştirme*. (1. Baskı, s. 11-29) içinde. Nobel.
- Troncoso, C. R. (2010). The effects of language materials on the development of intercultural competence, B. Tomlinson ve H. Masuhara (Ed.), *Research for materials development in language learning* (s. 83-102) içinde. Continuum.
- Tüm, G. (2010). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde drama tekniğinin rolü. *Turkish Studies*, 5(3), 1898-1920.
- Vygotsky, L. (2012). *Thought and language: Revised and expanded edition*. The MIT.
- Yardım, L. (2021). *Okuma çemberi tekniğinin söz varlığına, konuşma becerisine ve okuma tutumuna etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Yelli, E. Y. (2021). *Rehberli okuma tekniğinin öğrencilerin konuşma becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.

EXTENDED SUMMARY

People want to learn a foreign language for personal, social, educational and professional reasons. For this purpose, they learn the language in formal and informal educational institutions. The number of language teaching approaches that start with the grammar translation method has increased over time. Different

methods and approaches have been developed. The communicative approach, which is frequently preferred today, and the action-oriented approach can be given as an example for this situation.

Course materials used in language teaching are prepared to cover a certain approach and method. While preparing course materials, materials should be supported by theory and approach. In addition, theory and approach should be applicable in the classroom. Possible gaps between approach and application are minimized and qualified language teaching materials are prepared.

Textbooks and language teaching sets should be prepared in accordance with the curriculum, including certain approaches and methods. There should be integrity between course materials prepared according to a certain approach and the classroom applications of these materials. However, this integrity is not always achieved. According to Tomlinson (2020a), there are some gaps between theory and applications. The main gaps are explained as the language difference between the language in which the theory is written and the practitioner, the difficulties in applications, the lack of attention to classroom elements such as crowded classes and lesson hours in theories, the different views between theory-material preparers-material users, and the fact that the innovations brought by theories do not appeal to teachers and material preparers.

While it is important to prepare materials according to the developed theories, it is also important that theories and course materials prepared according to theories are applicable in the classroom environment. Materials should be supported by a theoretical infrastructure. Theories, approaches, and techniques should be applicable. Tomlinson (2020b, pp. 12-14) explained the principles of second language acquisition for the benefit of material preparation organizations that write textbooks for language teaching as follows: Learners should be exposed to meaningful, rich, and understandable inputs of the target language. Learners who participate in lessons emotionally and cognitively are exposed to the target language more. Learners with high motivation and self-efficacy communicate more easily. The mental processes in mother tongue acquisition can also be used in second language acquisition. If learners realize the characteristics of the input, they can learn how to use this input. Learners should be provided with opportunities to use the language.

For this purpose, course materials were prepared according to the text-driven approach to be used in language teaching in this research. The effect of the materials on the speaking and writing skills of the learners was researched. There are 6 stages in material preparation. Information is provided about these stages.

In the research, a semi-experimental design, pre-test-post-test matched control group design, was used. There are 21 learners in the experimental group and 20 learners in the control group. There were 9 different learners from different countries in the experimental group, while there were 10 different learners from different countries in the control group. The experimental group was taught a 6-week lesson with the prepared materials; the process was supported with group work, one-on-one work, and online education. The collected data were analyzed with quantitative methods using the SPSS package software.

Before the experimental procedure, the two groups that were ready were given pre-tests for the speaking and writing exams. After the pre-test analyses, it was determined that there was no level difference between the groups. Experimental and control groups were created with the random assignment method. The lessons in the experimental group were taught with materials prepared with a text-driven approach, while the lessons in the control group continued with the current curriculum.

The criteria determined by Tomlinson (2013) was used in the selection of the texts to be included in the materials. The material was prepared according to the texts that met the criteria and the text-driven approach stages in Table 1. The texts were selected from the B2 level language teaching set taught at Sakarya University TÖMER. Care was taken to select one text from each unit. All the texts were informative. Two of the texts were listening to texts and four were reading texts.

A total of 30 hours of face-to-face practice lessons were given to the experimental group, 5 hours per week. At the end of each practice lesson, a survey was applied to the learners regarding the activities in the material. Updates were made to the materials according to the learners' opinions.

The materials prepared according to the text-driven approach include speaking, writing, group writing, drama sections and subsections. A total of 41 students participated in speaking activities, 73 students in writing activities, 59 students in group writing activities, and 21 students in drama activities for 6 weeks. Feedback on writing activities was given in the classroom. In addition, writing activities were collected and examined by the researcher. The evaluated papers were distributed to the students. Dramas were carried out

in the context of the activities in the materials and video recorded. 13 students participated in drama activities, and 19 stagings were performed. The total duration of these stagings was 40 min. 5 sec.

A group study was conducted for 13 hours after the practice lessons in order to develop the students' speaking and writing skills and reduce their errors. The writing activities of the students in the classroom were examined in the group studies. After this study, writing activities were carried out at the sentence level based on the texts in the material. The envelope method was used in speaking activities. The speaking questions used in the materials were written on small pieces of paper and placed in the envelope. The students in the group were asked to choose a piece of paper from an envelope and speak about the topic they chose. The other students were allowed to ask questions to the student whose speech had finished. The interaction between the students was increased with the question-answer method. The conversations of the students in the group were recorded. A total of 9 students participated in the group studies. Similarly, in order to improve the students' speaking and writing skills and to reduce their errors, 12 hours of online one-on-one work was done with the students after the lessons. Evening lessons were held according to the requests of the students who wanted to participate in the group study after the lessons but could not for various reasons. One-on-one studies were carried out with distance education programs. The writing papers were transferred to the digital environment and these studies were opened with the OneNote program. The writing studies were examined with the students, feedback was given to the students, and interaction was established with the students. While these processes were carried out, the lessons were recorded with the OneNote program again, and then the audio file and work document were shared with the students. 8 students participated in the online one-on-one lessons. After the completion of the practice lessons, the experimental and control groups were given speaking and writing exam post-tests and the experimental process was completed.

According to the quantitative data analysis, the materials prepared with a text-driven approach improved the speaking and writing skills of the experimental group learners at B2 level. According to the pre-test results of speaking and writing skills, no significant difference was found between the experimental and control groups. According to the post-test results of speaking and writing skills, there was a significant difference between the experimental and control groups ($p < .05$).

According to the post-test analyses of the speaking exam, the materials prepared with the text-driven approach improved the speaking skills of the experimental group students at B2 level and the sub-dimensions of beginning to speak, development of speech, conclusion of speech, body language, and being able to apply the external structure elements of language in the speaking skills assessment scale. According to the post-test analyses of the writing exam, the materials prepared with the text-driven approach improved the writing skills of the experimental group students at B2 level and the sub-dimensions of page layout, plan and operation, language and expression, spelling and punctuation in the written expression rubric (except for the title sub-dimension). According to these results, a significant difference was found in favor of the experimental group between the experimental and control groups. A significant difference was found in favor of the control group in the title sub-dimension.

According to the results of this research, some suggestions were made to material preparers, language teachers, and researchers. Students should be given the opportunity to use their inner voices. Feedback regarding speaking errors should be balanced and should not negatively affect self-sufficiency. Students should be encouraged for drama shows. Teachers can participate in writing activities with students. Attention should be paid to page layout and headings in writing activities. Text-driven approach materials can be designed with different text types. Teachers can adapt the materials they use according to the stages of the text-driven approach.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION


Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article
Araştırma Makalesi

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

SPOR EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN GELECEĞE İLİŞKİN TUTUMLARININ ARAŞTIRILMASI¹

Mert KARADEMİR 
Mertkarademir046@gmail.com
Fırat Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Prof. Dr. Yunus Emre KARAKAYA 
emrekarakaya@firat.edu.tr
Fırat Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 27.10.2024, Kabul (Accepted): 10.12.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Bu araştırma, spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının ele alınan demografik değişkenlere bağlı olarak nasıl şekillendiğini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültelerinde eğitim ve öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise Fırat Üniversitesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllülük esası ile katılan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubu toplam 602 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacı ile araştırmacının kendisi tarafından oluşturulan kişisel bilgi formunun yanı sıra dört alt boyuttan oluşan geleceğe yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçek formundan elde edilen nicel verilerin analizleri lisanslı SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın geleceğe yönelik tutum ölçeğinde spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin eğitim aldıkları üniversite, yaş, medeni durumu değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Ancak mesleğe yönelik tutum değişkeninde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Ayrıca araştırma grubundan elde edilen veriler doğrultusunda geleceğe yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları arasında pozitif yönde doğrusal, orta, yüksek ve çok yüksek düzeyde ilişki olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının okudukları üniversite, yaş ve medeni durumlarına göre farklılık oluşturduğu, mesleğe yönelik tutumlarının ise geleceğe yönelik tutumlarına etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca olumlu, iyimser, yeniliklere açık olma ve geleceği yönetme düşüncelerinin olumlu olmasının aynı şekilde geleceğe yönelik tutumlarına da olumlu yansımalar gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spor, öğretmen adayı, beden eğitimi ve spor, geleceğe yönelik tutum.

Investigation of Attitudes towards Future of Students Taking Sports Education

ABSTRACT

This research was conducted to determine how the future attitudes of university students receiving sports education are shaped depending on the demographic variables discussed. The population of the research consists of students studying at the Sports Sciences Faculties of universities in the 2023-2024 academic year. The sample group consists of students studying at the Sports Sciences Faculties of Fırat University, Kahramanmaraş Sütçü İmam University and

¹ Bu çalışma, danışmanlığını Prof. Dr. Yunus Emre KARAKAYA'nın yaptığı Mert KARADEMİR'in "Spor Eğitimi Alan Öğrencilerin Geleceğe İlişkin Tutumlarının Araştırılması" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Çanakkale Onsekiz Mart University and who want to participate in the research on a voluntary basis. Sample group consists of a total of 602 students. In the research, in order to obtain the opinions of the sample group and collect data, a personal information form created by the researcher himself, as well as an attitude scale towards the future consisting of four sub-dimensions, was used. Analyzes of the quantitative data obtained from the scale form used were made with the licensed SPSS 22.0 package program. In the future attitude scale of the research, a statistically significant difference was found in the variables of university students receiving sports education, age ve marital status ($p < 0.05$). However, no significant difference was detected in the variables and attitude towards the profession ($p > 0.05$). In addition, in line with the data obtained from the research group, it was determined that there was a positive linear, medium, high and very high level relationship between the sub-dimensions of the attitude towards the future scale, and this was also statistically significant. As a result, it has been concluded that the attitudes of university students who receive sports education towards the future differ according to the university they study at, their age ve marital status, and that their attitudes towards and profession do not affect their attitudes towards the future. In addition, it has been concluded that being positive, optimistic, open to innovations and having positive thoughts about managing the future also have positive reflections on their attitudes towards the future.

Keywords: Sports, teacher candidate, physical education and sports, attitude towards future.

Atf için (To cite this article):

Karademir, M., & Karakaya, Y. E. (2024). Spor eğitimi alan öğrencilerin geleceğe ilişkin tutumlarının araştırılması. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 228-242. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1574523>

GİRİŞ

Geleceği ile ilgili düşünce ve tasarımlarını iyi yapamayan ve yaşamından istediği şeyleri hayata geçiremeyen ve gerçekleştiremeyen bireylerin yoğun bir şekilde kaygı ve karamsarlık hissi yaşamaları ve dolayısıyla geleceğine yönelik tutumlarının olumsuz yönde gelişmesi öngörülebilir duygu ve davranış olarak ortaya çıkabilmektedir.

İş yaşamında stres iş taleplerinden dolayı kabul edilebilir olmasına karşın kişinin kendisini gösterme fırsatı bulamaması ve kendisini göstermek için çevresinden destek görememesi uzun süreli stresin neden olduğu tükenmişliğe neden olabilmektedir. Bundan dolayı mesleki eğitimlerini almış ve kendi mesleğine uygun tercihler yapmış bireyler geleceğine yönelik beklentilerinde olumlu sonuçlara ulaşmaları son derece önemlidir (Çokluk, 2014).

Gelecekte herhangi bir şeyin olabileceğine inanmayı beklenti kavramını açıklamakta kullanabiliriz (Thome-Dutra ve ark., 2015). Gelecek beklentisi bireyin içinde bulunmuş olduğu hayatı ve yaşam standardını etkileyen bir unsurdur. Bireyin hayatı boyunca edinmiş olduğu tecrübeler bu beklentilerin özünü değiştirmektedir. Yaşanmış olan deneyimlerin iyi bir şekilde sonuçlanması kişinin içinde bulunmuş oldukları dönemlerin gerekliliklerini başarılı bir şekilde üstesinden gelmelerini, yerine getirmelerini ve beklenti seviyelerini artırmış olarak daha sonraki yaşantılarına yönelik olarak yüksek düzeyde efor sarf etmelerini sağlamaktadır. Geleceğimize yönelik koymuş olduğumuz hedefler ve amaçlar ise öz düzenlemeyi belirleyen önemli bir etkidir. Bu hedeflerimizi yakın zamanımızda ya da uzak zamanımızda ulaşabilmek için belirleriz. Bireyin geleceğine yönelik amaçları bütün davranışlarına yön vererek bunun sonucunda olumlu bir katkı ya da tam tersine olumsuz bir etki yapmaktadır (Topaktaş, 2015; Tuncer, 2011).

Alanyazında geleceğe yönelik tutumun kavramsal gelişimi zaman, geçmişten bugüne, bugünden de geleceğe kişinin kontrolü dışında ve kesintisiz şekilde devam eden bir süreç olarak ifade edilmektedir. Bireyler ise bu kendi kontrolünün dışında olan zaman kavramının içerisinde yerini almaktadır. Alanyazına bakıldığında zaman kavramı karşımıza geçmiş, şimdi ve gelecek zaman olmak üzere üç şekilde çıkmaktadır. Diğer canlılardan farklı olarak insanlar, şimdiki yaşamının yanı sıra geçmişi de anlamlandırır ve geleceği de planlama çabasıdadırlar (Nuttin ve Lens, 1985; Smith, 1998).

Kişiler hayatları boyunca hedeflerini gerçekleştirebilmek amacıyla geleceğini planlama eğilimlidirler. Bireyin gelecekteki amacını belirleyerek yönelmesinin yanında, nasıl bir tutum ortaya koyarak yönelmeye çalıştığı da çok önemli bir konudur. Her birey gelecekle ilgili düşüncelerini kendi bakış açısına göre şekillendirmektedir. Bu bağlamda, her bireyin zamanı farklı şekilde algılamakta olduğu ve bazı kişilerin gelecekte bahsederken daha iyimser, bazılarının ise daha kötümser bakış açlarına sahip oldukları görülmektedir (Burant, 2006). Bireylerdeki bu algı farklılıklarından dolayı, psikolojik zaman kavramı ortaya çıkmıştır. Psikolojik zaman dört boyutlu bir yapıdan meydana gelmektedir. Zamanın birey tarafından hızlı

veya yavaş, dolu veya boş, huzurlu veya hareketli olup olmadığını içeren “zaman deneyimi” boyutu bunlardan ilkidir. Zaman yönelimi ikinci boyutu oluşturmaktadır. Bu boyut kişinin geçmiş, şimdi veya gelecek zamandan hangisine odaklı olduğunu ortaya koymaktadır. Zamana ilişkin tutum ve inanç ise üçüncü boyutu oluşturur. Burada zaman kavramının kişi için anlamı ve bireyin zamana ilişkin düşüncelerini ortaya koyulmaktadır. Dördüncü ve son boyut ise “bireyin zaman nedeniyle hangi davranışta bulunduğu”dur. Bu boyutta kişinin zamanı nasıl kontrol ettiği, idareli kullanıp kullanmadığı söz konusudur (Shmotkin ve Eyal, 2003). Bütün burada hareketle, her bireyin aynı zaman dilimini farklı şekillerde algılayabileceği ve algılanan zamana karşı farklı tutumlar geliştirebileceği ifade edilebilir.

Geleceğe yönelik tutum, gelecekteki olayları tahmin etmek, organize etmek veya planlamak için bireylerin sergilediği yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım şekli genellikle olumlu ve olumsuz olmak üzere iki farklı şekilde olmaktadır. Olumlu bakış açısına sahip kişiler geleceğe iyimser bir şekilde ve umutla bakarlarken, olumsuz bakış açısına sahip olan bireyler ise geleceğe yönelik daha kötümser bir bakış açısına sahiptirler (Gjesme, 1983; Eryılmaz, 2011).

Güler-Edwards ve İmamoğlu (2008) geleceğe yönelik tutumu, geleceğe yönelik olumlu-olumsuz tutum veya iyimser-kötümser şeklindeki sınıflandırmalardan farklı olarak, olumlu, kaygılı/korkulu ve planlı olmak üzere üç şekilde ele almışlardır. Geleceğe yönelik kaygılı/korkulu tutum, gelecekte ne olacağını ile ilgili bilinmezlik nedeniyle bireyin kaygı, korku, huzursuzluk ve rahatsızlık duymasını ifade etmektedir. Geleceğe yönelik planlı tutum, bireyin geleceği bugünden planlamanın gerekliliğine inanmasını ve sürekli bir şekilde planlayıcı bir eğilimde olmasını yansıtmaktadır. Geleceğe yönelik olumlu tutum ise bireyin gelecekte olumlu beklentilerinin olmasını ifade etmektedir (Akyol, 2021). Geleceğe yönelik olumlu tutum, bireyin gelecekle ilgili planlama yapması ve bulunduğu zamandaki duygu, düşünce ve davranışlarının gelecek beklentilerine uygunluk içerisinde olması anlamına gelmektedir (Strathman, 1994).

Genç yetişkinlik yıllarının başlarında bireylerin gelecekle ilgili ciddi bir şekilde planlamaya başlamaları ve şimdiden aldıkları kararlar ile geleceğe ilişkin bir yol haritası çizmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla genç yetişkinlik dönemi, bireylerin planlarını gerçekleştirmelerine esas teşkil edecek zaman farkındalığını geliştirme dönemidir. Aslında kişilerin gelecek yaşamlarını plan altına aldıkları genç yetişkinlik dönemi beraberinde getirdiği karmaşık ve zor durumlarda dikkatli ve stratejik bir planlama gerektirmektedir. Bu nedenle geleceğe ilişkin tutumlarının olumlu olmasının, kişinin motivasyonunu pozitif hale getirmek ve geleceğe umut dolu bakmasını sağlamanın yanı sıra değerli sonuçlara ulaşmasında önemli bir yeri olduğu ifade edilmektedir (McInerney, 2004; Shmotkin ve Eyal, 2003; Seijts, 1998).

Geleceğe yönelik olumlu tutuma sahip olmak geliştirilebilir bireysel bir özellik olup, psikolojik iyi oluşu oluşturan faktörlerden de biridir (MacLeod ve Conway, 2007). İmamoğlu ve Güler-Edwards geleceğe umutla bakan ve olumlu bir tutuma sahip olan bireyin hedef ve amaçlarına ulaşabilmek için daha olumlu olacağı, çaba göstermede ısrar eden olacağı ve kolay vazgeçmeyerek pes etmeyeceğini belirtmektedir (Güler-Edwards ve İmamoğlu, 2007). Eryılmaz (2011)’ da buna benzer biçimde olumlu gelecek yönelimine sahip olan kişilerin gelecek hususunda iyimser ve umutlu olduklarını, olumsuz gelecek yönelimine sahip olan kişilerle mukayese edildiğinde bu kişilerin gelecekteki hedeflerine ulaşmak için daha çok çaba gösterdiklerini belirtmektedir.

Geleceğe yönelik olarak olumlu bakış açısı daha iyimser ve daha umutlu olmayı gerektirdiği ifade edilirken, bu sayede kişi amaç ve hedefleri doğrultusunda yol alırken hemen vazgeçmeden ısrarcı bir eylem içerisinde olmaktadır. Aynı zamanda olumlu bir gelecek tutumu kişilerin motivasyonlarında olumlu bir netice vererek yükseltmektedir (Koçyiğit, 2014; McInerney, 2004).

Güler (2004), geleceğe yönelik tutumu kişilerde kaygılı, planlı ve olumlu olarak değerlendirmektedir. Geleceğe yönelik tutumu kaygılı olan kişilerde gelecekteki belirsizlik ve bilinmezlik kaygı ve endişe olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda, bu kişiler gelecek korkusu yaşamaktadır. Bu korkuları ve kaygıları bireyleri hayal kırıklığına uğramamak adına geleceğe dönük plan yapmalarında engel teşkil etmektedir. Geleceğe yönelik tutumlarında planlı olan kişilerde ise bunun tam tersine geleceğe yol alırken planlarının uzun vadeli yapılarak ilerlemenin gerektiğini düşünme şekli ortaya çıkmaktadır. Geleceğe yönelik olumlu tutum taşıyan kişilerde ise geleceğe dair umutlu bakış açısının yanı sıra, bugünden daha iyi olacağını düşünerek ve bunun için çabalamak da gerekmektedir (Koçyiğit, 2014; Zaleski, 1996).

Alanyazına göre yapılan araştırmalarda geleceğe yönelik olumlu tutumun düşüklüğü depresyona ve kaygıya yakınlığı artırabildiği belirtilmiştir. Bu anlamda geleceğe yönelik tutumun bireyin ruhsal sağlığına etki ettiği düşüncesi desteklenmektedir. Bununla beraber alanyazın incelendiğinde, geleceğe yönelik tutumun olumlu olması ile geleceğe dair olumlu sonuç beklentisi olarak ifade edilen iyimserliğin (MacLeod ve ark., 1997;

Chang ve ark., 1997) benzer anlamda kullanılabilirdiği söylenebilir. İyimserlik, sorunlar ile başa çıkmada, çözülmesi zor sorunları kabullenmede ve yaşanan olaylarda olumlu yönlere odaklanmada önemli bir unsurdur. Bununla birlikte de iyimserliğin kişilerde çeşitli sağlık sorunlarını en aza indirme eğilimi taşıdığı belirtilmektedir. İyimser bir tutuma sahip olmanın problemlerle başa çıkma yeteneklerinin yanında hedefe doğru ilerlerken daha fazla esneklik ve azmi de beraberinde getirdiği ifade edilmektedir (Carver, 2010; Mens ve ark., 2021).

Geleceğe dair iyimser bakış açısı ile kişilerin işlerine daha fazla odaklandıkları ve işleri ile daha çok meşgul oldukları görülmektedir (Malinowski ve Lim, 2015). Bunun yanı sıra iyimserlik, bireylerin kendi yaşamlarına bakış açılarına da olumlu etki sağladığı için yaşam doyum düzeylerini yükseltmekte, psikolojik uyumsuzluk yaşama ihtimallerini azaltmakta ve gençlerin geleceğine dair kariyer planlaması yapmasına olumlu etki sağlamaktadır (Santilli ve ark., 2016; Lopez, 2018; Vahkakoski, 2019).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Üniversite eğitimi, kişilerin belirlemiş oldukları mesleği gerçekleştirmek için aldıkları son eğitim ve öğretim kurumudur. Üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının şekillendiği düşünülen bu eğitim sürecinin aslında daha önceden ve uzun vadede olması gerekmektedir. Diğer taraftan, üniversitede öğrenim gören öğrencilerinin gelecekte yaşanabilecek olayların sonuçlarını kendinden daha küçük yaşlarda olan öğrencilere göre, daha objektif ve gerçekçi olarak değerlendirmeleri önemlidir. Üniversitede mesleki eğitim ve öğrenimi tamamlandıktan sonra üniversite öğrencilerinin, geleceğine yönelik olarak tayin etmiş oldukları hedeflere, yaşamdan beklentilerine ve yapmak istedikleri şeylerle ilgili mesleki seçimlerinde yer alabilmek arzusu ile geleceğine ilişkin tutum sergilerler. Dolayısıyla üniversite öğrencilerinin kendi geleceğini planlamada bu durumu üniversitede öğrenim görürken planlamaları gerektiği söylenmektedir. Bunun yanı sıra, kişinin geleceği ile ilgili önceden plan yapması, hem kendinin hem de bir başka bireyin gelecekteki hayatında olabilecek olumsuzluklara karşı önceden önlem alabileceği anlamına gelebilir. Geleceğini önceden planlayabilen kişilerin, mesleğinde ve sosyal hayatında başarılı olması ve topluma faydalı bir birey olması için de geleceğine yönelik olumlu tutum beslemesi beklenmektedir. Bu noktadan hareketle spor eğitimi alan öğrencilerin geleceğe yönelik tutumlarının incelenmesinde araştırma grubuna üniversite öğrencilerinin dahil edilmesi uygun görülmüştür.

Bu araştırma, üniversitelerin spor bilimleri fakültesinde eğitim ve öğrenim gören öğrencilerin geleceğe yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlamaktadır. Çalışmada yaş, üniversite, medeni durum, mesleğe yönelik tutum gibi farklı demografik değişkenler açısından öğrencilerin geleceğe yönelik tutumları incelenmiştir. Üniversitede mesleki eğitimleri ile ilgili gerekli yeterliliği aldıktan sonra, bu mesleklerini gerçekleştirmek için hayata başlayacak olan kişilerin, geleceğini nasıl algıladıkları önemli bir konudur. Çünkü henüz meslek hayatlarının başında olacak bu bireyler önemli bir insan gücü potansiyelini oluşturacaklardır. Öğrencilere geleceğe yönelik tutumlarının olumlu ya da olumsuz yönlerini etkileyen değişkenlerin neler olduğunun bilinmesinin onlara bilimsel olarak yapılacak yönlendirmeler için önemli bir konu haline gelmektedir. Öğrencilerin gelecekle ilgili duyulan gerek kaygı gerekse olumsuz algılamalarla ilgili bilgiler, onlara sunulacak olan hizmetlerin kalitesini artırmada yol gösterici olabilecektir. Buradan yola çıkarak, üniversite öğrencilerinin geleceği nasıl algıladıkları ve buna etki eden değişkenlerin neler olduğunun incelenmesi önemli görülmektedir. Bu doğrultuda, öğrencilerin geleceğine yönelik kaygılı tutumları azaltılabilir veya gerekli önlemleri almada çözüm yolları üretilebilir. Dahası olumsuz algı içerisinde mesleki eğilimlerini negatif etkileyebilecek davranış göstermelerinin altında yatan nedenleri ortaya koymada ve bunlarla baş etmede yeni stratejiler oluşturmaya yardımcı olunabilir. Bu da geleceğe yönelik daha pozitif ve uzun süreli planlı eğitim almalarına ortam sağlayabilir.

Üniversitede öğrenci olmak günümüz şartlarında özellikle iş bulabilme kaygısı oluşturabildiğinden, “Gelecekte acaba iyi bir iş bulabilir miyim?, Gelecekte beni nasıl bir yaşantı bekliyor?” gibi sorular sormasına ve geleceğe yönelik tutumlarını olumlu ya da olumsuz etki altına almasına neden olmaktadır (Özselam, 2023). Bu doğrultuda, üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarına etki edebilecek farklı değişkenler bulunabilmektedir. Buradan yola çıkarak, spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin geleceğe ilişkin tutumlarının nasıl şekillendiği bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada, nicel yöntemler arasında yer alan betimsel tarama modeli tercih edilmiştir. Tarama modelleri, geçmişte mevcut olan ya da hâlihazırda var olan durumları, olduğu gibi tasvir etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, araştırmaya konu olan birey, nesne veya olay, herhangi bir müdahale ya da etkileme çabası olmaksızın, kendi koşulları içinde tanımlanmakta ve betimlenmektedir (Karasar, 2014).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültelerinde eğitim ve öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise Fırat Üniversitesi (FÜ), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinin (ÇOMÜ) Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllülük esası ile katılan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubu sayıları sırasıyla $239 + 183 + 180 = 602$ kişi olarak belirlenmiştir. Bu üniversitelerin örneklem grubuna dahil edilme nedeni verilere kolay ulaşabilmek amaçlı olmuştur. Tarama araştırmalarında 5000 ve üzerinde yer alan büyük gruplar için genellikle 350-500 örneklemin yeterli olduğu belirtilmiştir (Salant ve Dillman, 1994). Ayrıca Cohen, Manion ve Morrison (2000)'da, 5000 üzerindeki gruplarda 357; 10000 üzerindeki gruplarda 370 örneklemin yeterli olduğu ifade edilmiştir (Cohen ve ark., 2000). Buradan hareketle araştırmada kullanılan örneklem sayısı yeterli olarak kabul edilmiştir.

Spor eğitimi alan öğrencilerden demografik bilgilere yönelik “üniversite”, “cinsiyet”, “yaş”, “medeni durum”, “mesleğe yönelik tutum” değişkenlerinde bilgiler elde edilmiştir. Bu bilgilere yönelik veriler aşağıdaki gibidir:

- Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin %30.4'ünün KSÜ'den, %39.7'sinin FÜ'den ve %29.9'unun ÇOMÜ'den olduğu belirlenmiştir.
- Araştırma grubunun %61'ini erkek ve %39'unu kadın öğrenciler oluşturmaktadır.
- Araştırma grubunun %29.9'u 18-19 yaş, %33.6'sı 20-21 yaş, %28.7'si 22-23 yaş, %3.8'i 24-25 yaş ve %4'ünün ise 26 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlenmiştir.
- Araştırma grubunun %2.3'ünün evli ve %97.7'sinin bekar olduğu belirlenmiştir.
- Araştırma grubunun mesleğe yönelik tutumlarının %52.7'sinin kötü, %13.1'inin orta, %34.2'sinin ise iyi olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve Bodur ve Seren (2020) tarafından oluşturulan “Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

Araştırmacılar katılımcıların kişisel bilgilerini elde etmek amacıyla hazırlanmıştır. Katılımcılardan demografik değişkenler (üniversite, yaş, medeni durum, mesleğe yönelik tutum) ile ilgili bilgi istenmiştir.

Geleceğe yönelik tutum ölçeği Bodur ve Seren (2020) tarafından kişilerin geleceğe yönelik tutumlarının ölçülmesi amacıyla geliştirilen bir ölçektir. Bu maddeler geleceği düşünme ve planlama, olumlu gelecek tasarımı/iyimserlik, yenilikçi olma, geleceği yönetme olarak dört alt boyut altında dağılım göstermektedir. Geleceği Düşünme ve Planlama 1, 3, 5, 13, 14, 17. maddeler olup Cronbach Alpha =0.83, Olumlu Gelecek Tasarımı 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 21. maddeler ve iç Cronbach Alpha =0.82, Yenilikçi Olma 15, 16. maddeler ve Cronbach Alpha =0.87 ve Geleceği Yönetme 10, 12, 18, 19, 20. maddeler olup Cronbach Alpha =0.70 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin geneline ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı tüm maddeler için 0.91 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu Cronbach Alpha katsayıları ölçeğin iç tutarlılığına işaret etmektedir. Ölçek yapısı itibarıyla 5'li likert tipine uygun geliştirilerek “(5 puan) Kesinlikle Katılıyorum”, “(4 puan) Katılıyorum”, “(3 puan) Kısmen katılıyorum”, “(2 puan) Katılmıyorum” ve “(1 puan) Kesinlikle Katılmıyorum” cevap seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçek skoru 1 ile 5 arasında değişen ortalama madde toplam puan ortalamalarına göre yorumlanmakta, ortalamanın 5'e yakınlığı geleceğe yönelik olumlu tutuma, 1'e yaklaştıkça ise geleceğe yönelik olumsuz tutuma işaret etmektedir (Bodur ve Seren, 2020).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Ölçek formundan elde edilen veriler, lisanslı SPSS 22.0 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu araştırmada, öncelikle ölçeğin ve alt boyutlarının elde edilen verilerinin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla normallik testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin basıklık ve çarpıklık

değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında olduğu saptanmıştır. Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından, çarpıklık ve basıklık değerlerinin bu aralıkta bulunmasının dağılımın normal olduğu şeklinde yorumlanabileceği ifade edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden medeni durum değişkeninin farklılaşma düzeyini değerlendirmek amacıyla parametrik testler arasında "Independent Sample t-Testi" kullanılmıştır. Üniversite, yaş ve mesleğe yönelik tutum değişkenleri açısından farklılaşmayı belirlemek için ise "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" uygulanmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerin düzeyi ve yönü, "Pearson Korelasyon Analizi" ile belirlenmiştir. Bağımlı değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri, "Çok zayıf düzeyde ilişki: 0.00-0.25; Zayıf düzeyde ilişki: 0.26-0.49; Orta düzeyde ilişki: 0.50-0.69; Yüksek düzeyde ilişki: 0.70-0.89 ve Çok yüksek düzeyde ilişki: 0.90-1.00" kategorileri çerçevesinde değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2006).

BULGULAR

Araştırma grubunun görüşlerine göre geleceğe yönelik tutumlara yönelik bulgular ve korelasyon analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Medeni Durum Değişkenine Göre Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Independent Sample T-Testi Sonuçları

Ölçek	Değişken	N	\bar{X}	Ss	t-Değer	p-Değer
Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği	Evli	33	3.939	0.878	2.142	0.033*
	Bekar	568	3.570	0.966		
Geleceği Düşünme ve Planlama	Evli	33	3.888	0.821	2.309	0.021*
	Bekar	568	3.517	0.902		
Olumlu Gelecek Tasarım/İyimserlik	Evli	33	3.984	1.003	1.745	0.081
	Bekar	568	3.642	1.099		
Yenilikçi Olma	Evli	33	4.045	1.148	1.596	0.111
	Bekar	568	3.685	1.264		
Geleceği Yönetme	Evli	33	3.884	0.845	2.270	0.024*
	Bekar	568	3.472	1.023		

*p<0.05

Tablo 1'e göre araştırma grubunun medeni durum değişkenine göre ölçek genel puan ortalamaları arasında evli ve bekarlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (p<0.05), bu farkın evli olanlar lehine olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin "geleceği düşünme ve planlama" ile "geleceği yönetme" alt boyutlarında yine evli olan grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, "olumlu gelecek tasarım" ve "yenilikçi olma" alt boyutlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 2. Araştırma Grubunun Üniversite Değişkeninde Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Ölçek	Değişken	N	\bar{X}	Ss	F	p-Değer	Scheffe
Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği	(a)KSÜ	183	4.029	0.773	48.636	0.000*	a; b, c
	(b)FÜ	239	3.627	1.025			b; a, c
	(c)ÇOMÜ	180	3.103	0.826			c;a, b
Geleceği Düşünme ve Planlama	(a)KSÜ	183	3.909	0.760	34.324	0.000*	a; b, c
	(b)FÜ	239	3.538	0.955			b; a, c
	(c)ÇOMÜ	180	3.165	0.804			c;a,b
Olumlu Tasarım/İyimserlik	(a)KSÜ	183	4.161	0.883	48.640	0.000*	a; b, c
	(b)FÜ	239	3.700	1.146			b; a, c
	(c)ÇOMÜ	180	3.109	0.965			c; a, b
Yenilikçi Olma	(a)KSÜ	183	4.270	1.026	50.078	0.000*	a; b, c
	(b)FÜ	239	3.772	1.213			b; a, c
	(c)ÇOMÜ	180	3.050	1.241			c; a, b
Geleceği Yönetme	(a)KSÜ	183	3.864	0.845	33.629	0.000*	a; b, c
	(b)FÜ	239	3.559	1.070			b; a, c
	(c)ÇOMÜ	180	3.041	0.942			c; a, b

*p < 0.05

Tablo 2'ye göre, araştırma grubunun üniversite değişkenine bağlı olarak ölçek genel puan ortalamaları ve alt boyutlarının tamamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmektedir ($p < 0.05$). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan test sonucunda, bu farkın hem ölçek genel puan ortalamasında KSÜ lehine olduğu ve en düşük puan ortalamasına sahip grubun ÇOMÜ olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan FÜ öğrencilerinin de geleceğe yönelik puan ortalamalarının hem ölçek genel puan hem de ölçek alt boyutlarında puan ortalamalarının ÇOMÜ'ne göre yüksek olduğu ve bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Mesleğe Yönelik Tutum Değişkeninde Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek	Değişken	N	\bar{X}	Ss	F	p-Değer
Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği	(a)Kötü	317	3.630	0.974	1.116	0.328
	(b) Orta	79	3.449	0.941		
	(c) İyi	206	3.590	0.959		
Geleceği Düşünme ve Planlama	(a)Kötü	317	3.577	0.908	1.272	0.281
	(b) Orta	79	3.396	0.879		
	(c) İyi	206	3.537	0.898		
Olumlu Tasarım/İyimserlik	(a)Kötü	317	3.692	1.127	0.656	0.519
	(b) Orta	79	3.534	0.992		
	(c) İyi	206	3.669	1.088		
Yenilikçi Olma	(a)Kötü	317	3.787	1.242	2.259	0.105
	(b) Orta	79	3.455	1.323		
	(c) İyi	206	3.682	1.256		
	(a)Kötü	317	3.531	1.010	0.779	0.459

Geleceği Yönetme	(b) Orta	79	3.372	1.058
	(c) İyi	206	3.492	1.019

*p >0.05

Tablo 3'e göre araştırma grubunun mesleğe yönelik tutum değişkenine göre ölçek genel puan ortalamaları ve diğer alt boyutlarının tamamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05). Buna göre araştırmada yer alan öğrencilerin geleceğe yönelik tutumlarının mesleğe yönelik tutumlarına göre benzer özellikler gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin geleceği düşünme ve planlama, iyimserlik, yenilikçi olma ve geleceği yönetme tutumları mesleklerine yönelik tutumlarına göre değişiklik göstermemektedir.

Tablo 4. Araştırma Grubunun Yaş Değişkeninde Farklılık Olup Olmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek	Değişken	N	\bar{X}	Ss	F	p-Değer	Scheffe
Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği	(a) 18-19 yaş	180	3.837	0.923	7.088	0.000*	c; a, b, d
	(b) 20-21 yaş	202	3.613	1.009			
	(c) 22-23 yaş	173	3.308	0.916			
	(d) 24-25 yaş	23	3.513	0.856			
	(e) 26 yaş ve üzeri	24	3.720	0.838			
Geleceği Planlama	(a) 18-19 yaş	180	3.758	0.854	6.499	0.000*	a, c, d
	(b) 20-21 yaş	202	3.542	0.927			
	(c) 22-23 yaş	173	3.289	0.879			
	(d) 24-25 yaş	23	3.492	0.795			
	(e) 26 yaş ve üzeri	24	3.729	0.873			
Olumlu Tasarım/İyimserlik	(a) 18-19 yaş	180	3.947	1.040	7.762	0.000*	c; a, b, d
	(b) 20-21 yaş	202	3.706	1.140			
	(c) 22-23 yaş	173	3.328	1.045			
	(d) 24-25 yaş	23	3.451	1.012			
	(e) 26 yaş ve üzeri	24	3.802	0.960			
Yenilikçi Olma	(a) 18-19 yaş	180	3.980	1.178	5.310	0.000*	a, c
	(b) 20-21 yaş	202	3.740	1.265			
	(c) 22-23 yaş	173	3.375	1.237			
	(d) 24-25 yaş	23	3.782	1.295			
	(e) 26 yaş ve üzeri	24	3.708	1.488			
Geleceği Yönetme	(a) 18-19 yaş	180	3.697	1.007	4.007	0.003*	a, c
	(b) 20-21 yaş	202	3.499	1.069			
	(c) 22-23 yaş	173	3.270	0.983			
	(d) 24-25 yaş	23	3.530	0.864			
	(e) 26 yaş ve üzeri	24	3.583	0.782			

*p <0.05

Tablo 4'e göre, araştırma grubunun yaş değişkenine bağlı olarak ölçek genel puan ortalamaları ve diğer alt boyutlarının tamamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmektedir ($p<0.05$). Gruplar arası farkın nereden kaynaklandığını belirlemek için yapılan testte bu farkın hem ölçek genel puan ortalamasında hem de diğer alt boyutlarda en düşük puan ortalamalarına sahip olan 22-23 yaş kategorisinde yer alanlar aleyhine olduğu belirlenmiştir. Bütün boyutlarda "22-23" yaş grubunda olanların "18-19" yaş grubunda olanlara göre geleceğe yönelik tutum düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Araştırma Grubunun Görüşlerine Göre Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği Ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek	Tanımlayıcılar	1	2	3	4	5
	r	1				
Geleceğe Yönelik Tutum Ölçeği (1)	p	-				
	r	0.932*	1			
Geleceği Düşünme ve Planlama (2)	p	0.000	-			
	r	0.969*	0.865*	1		
Olumlu Gelecek Tasarım/ İyimserlik (3)	p	0.000	0.000	-		
	r	0.846*	0.774*	0.787*	1	
Yenilikçi Olma (4)	p	0.000	0.000	0.000	-	
	r	0.901*	0.771*	0.826*	0.695*	1
Geleceği Yönetme (5)	p	0.000	0.000	0.000	0.000	-

* $p<0.05$

Tablo 5'e göre araştırma grubundan elde edilen veriler doğrultusunda geleceğe yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları arasında pozitif yönde doğrusal, orta, yüksek ve çok yüksek düzeyde ilişki olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Ölçek genel puan ortalamaları ile alt boyutlar arasında ilişkiler incelendiğinde, geleceği düşünme ve planlama alt boyutu ile pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde ($r=0.932$; $p<0.05$), Olumlu Gelecek Tasarım/İyimserlik alt boyutu ile pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde ($r=0.969$; $p<0.05$), Yenilikçi Olma alt boyutu ile pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r=0.846$; $p<0.05$) ve Geleceği Yönetme alt boyutu ile pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde ($r=0.932$; $p<0.05$) bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, alt boyutlar arasında; "Geleceği düşünme ve planlama" ile "Olumlu Gelecek Tasarım/İyimserlik" arasında yüksek düzeyde ($r=0.865$; $p<0.05$), "Yenilikçi Olma" ile yüksek düzeyde ($r=0.774$; $p<0.05$) ve "Geleceği yönetme" ile çok yüksek düzeyde ($r=0.901$; $p<0.05$) ilişkiler tespit edilmiştir. "Olumlu Gelecek Tasarım/İyimserlik" ile "Yenilikçi Olma" arasında yüksek düzeyde ($r=0.787$; $p<0.05$) ve "Geleceği yönetme" ile yüksek düzeyde ($r=0.826$; $p<0.05$) bir ilişki bulunurken, "Yenilikçi Olma" ile "Geleceği yönetme" arasında ise pozitif yönde ve orta düzeyde ($r=0.695$; $p<0.05$) bir ilişki saptanmıştır.

TARTIŞMA

Üniversitelerde öğrenim gören öğrencilerin üniversite, yaş, medeni durum ve mesleğe yönelik tutum değişkenlerine göre geleceğe yönelik tutumlarının nasıl şekillendiği nicel yöntemlerle ortaya konularak alanyazındaki bilgiler ışığında tartışılmaya çalışılmıştır.

Araştırmada ele alınan demografik değişkenlerden medeni durum değişkenine bağlı olarak; araştırma grubunun geleceğe yönelik tutumunu gösteren ölçeğin genelinden ve "geleceği düşünme ve planlama" ile "geleceği yönetme" alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Geleceğe yönelik tutum düzeylerine bakıldığında evli olanların ($\bar{X}=3.939\pm 0.878$) bekar olanlara göre ($\bar{X}=3.570\pm 0.966$) daha yüksek düzeyde olumlu tutuma sahip oldukları

görülmektedir. Buna göre evli olanlar lehine çıkan sonuçlar hem ölçek geneline hem de fark çıkan alt boyutların içeriğine bakıldığında aile birlikteliğinin vermiş olduğu ileriye dönük planlama yapma ihtiyacının ve geleceğini düşünme eğilimlerinin ve geleceğe dair yönetmek istedikleri durumlara karşı tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermektedir. Doğal olarak evli olup aile bütünlüğünü ve ileriye dönük olarak geleceğini ile ilgili plan ve gelecek yönetimi sağlama düşüncesinin bekarlara göre daha olumlu olmasının normal olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra “olumlu gelecek tasarımı” ve “yenilikçi olma” alt boyutlarında evli ve bekarların benzer tutum içerisinde olduğu ve fark oluşturmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Her iki grubunda yeniliğe ve değişime açık bir tutum içerisinde olduğu, geleceğini yönetme konusunda ve zorluklarla karşılaşmalar bile üstesinden gelebilmedeki tutumlarının benzerlik gösterdiği görülmüştür. Alanyazında da bu yönü ile ilgili olarak benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar mevcuttur (Padawer ve ark., 2007). Bu duruma bakış açıları ise bekarların hayal edilen geleceğe dair fikirlerin evli iken değişime uğrasa bile her iki yaşam biçiminin de kendine göre bir gelecek planlaması olmasından ve hayatını birleştirdiği insanla birlikte yaşamaya başladıktan sonra da gelecek hayallerini devam ettirdikleri şeklinde olmuştur (Tunç, 2022).

Araştırmada ele alınan bir diğer demografik değişkenlerden üniversite değişkenine bağlı olarak; araştırma grubunun geleceğe yönelik tutumunu gösteren ölçeğin genelinden ve diğer alt boyutlarının tamamında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Geleceğe yönelik tutum düzeylerine bakıldığında KSÜ’de okuyan öğrencilerin geleceğe yönelik tutum düzeylerinin ($\bar{X}=4.029\pm 0.773$), FÜ ($\bar{X}=3.627\pm 1.025$) ve ÇOMÜ ($\bar{X}=3.103\pm 0.826$) öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. KSÜ’de eğitim gören öğrencilerin büyük çoğunluğu 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen asrın felaketi olarak adlandırılan depremden yüksek oranda etkilenen il ve ilçelerden gelen öğrenci gruplarından oluşmaktadır. Bu yönü ile araştırma grubunda yer alan öğrenciler bu durumdan maddi, manevi ve psikolojik anlamında olumsuz etkilenmesine rağmen geleceğe yönelik tutumlarının ve beklentilerinin daha olumsuz olması beklenebilir bir sonuç gibi görünse de, kısmen bu durumdan daha az etkilenen araştırma grubundaki diğer üniversite öğrencilerine göre geleceğe yönelik tutumlarının olumlu olması onların bu durumu bir motivasyon kaynağı olarak kullandığını ve gelecekteki hedefine ulaşmak için bakış açılarında pozitif etkiye yol açtığı ile açıklanabilir. Çünkü bireylerin gelecek zaman perspektifli bakış açıları ileride ne olacağı ile ilgili daha fazla düşünme eylemi ve gelecekteki hedefine ulaşabilmek için daha fazla çaba içerisinde olmaları beklenen davranış olarak ortaya çıkabilmektedir (Karasar, 2014). Üniversite değişkenine bağlı olarak geleceğe yönelik tutumun incelendiği sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Pandemi, doğal afetler gibi olağandışı şartlara kişilerin uyumunu sağlamak ve bu doğrultuda bilimsel çalışmalar yapmanın önemli olduğu ifade edilmektedir (Öcal, 2021).

Araştırmanın bir diğer değişkeni olan mesleğe yönelik tutum değişkenine bağlı olarak; araştırma grubunun geleceğe yönelik tutumunu gösteren ölçeğin genelinden ve diğer alt boyutlarının tamamında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Buna göre araştırmada yer alan öğrencilerin mesleğe olan tutumlarının benzer özellikler gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma grubunun puan ortalamalarına bakıldığında olumlu ve iyimser tutuma yakın ortalama içerisinde bulunduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra alanyazında geleceği konusunda olumsuz ve kötümser tutum sergileyen bireylerin geleceğini konusunda ne yapacaklarını bilememesi, kararsız olmaları ve başına kötü bir şeyler geleceği inancı onların kaygılarını artırdığını bildirilmektedir (Çakmak, 2005). Benzer olarak üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının değerlendirildiği araştırmada öğrencilerinin üniversiteye adaptasyonlarının sağlanmasının ardından, gelecek beklentilerini, planlarını oluşturduğu ve bunları gerçekleştirmeye yönelik gayretlerinin kaygıyı artırmasıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Büyüktopçu, 2017). Diğer taraftan geleceğe yönelik tutumu iyimser/ olumlu tutuma sahip öğrenciler, mesleklerini icra etme düşüncelerinin daha pozitif, hedeflerine ulaşmış olma olumlu düşünceye sahip olma ve bunların yaşatmış olduğu heyecanı hissederek tutumlarını ona göre şekil verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin bazılarında ise atanamama, iş bulmada sıkıntı yaşayacakları düşüncesi ve kararsızlıkları geleceğe korku/kaygı/ümitsiz yönelimi ortaya koydukları belirtilmiş, kişinin geleceği hususunda ne yapacağı hakkındaki bilinmezlik ve kararsızlığın ise geleceğe inancında kaygı meydana getirdiği ifade edilmektedir (Çakmak, 2005). Geleceğe kaygılı yönelim düzeyini indirmek veya azaltmak içinde atanmaya yönelik alternatif gelişmelerin ortaya konulmasının gerekliliği vurgulanmıştır (Öcal, 2021). Bu sayede üniversite öğrencilerinin mesleğe olumlu tutum beslemeleri daha kolay olabilecek diğer taraftan da yaşadıkları kaygı düzeylerinde de azaltmaya yardımcı olunabileceği söylenebilir. Araştırmacılar tarafından Uludağ Üniversitesi’nde okuyan 702 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada öğrencilerin iyimserlik seviyelerinin artmasının geleceğe yönelik tutumlarını pozitif şekilde arttırdığı, olumlu tutumların artmasının motivasyonlarını kolaylaştırdığı ve üniversitede okuyan öğrencilerin okul hayatından da daha fazla doyum sağladıklarını belirlemişlerdir (Fırıncı, 2016).

Araştırmada ele alınan demografik değişkenlerden yaş değişkenine bağlı olarak; araştırma grubunun geleceğe yönelik tutumunu gösteren ölçeğin genel puan ortalamaları ve diğer alt boyutlarının tamamında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Araştırmada ele alınan ve “22-23” yaş grubunda yer alan öğrencilerin hem geleceğe yönelik tutum ölçek genel puan ortalamalarında ($\bar{X} = 3.308 \pm 0.916$), hem de diğer alt boyutlarda “18-19” yaş grubunda olanlara ($\bar{X} = 3.837 \pm 0.923$) göre anlamlı olarak daha düşük yani olumsuz tutuma sahip oldukları gözlemlenmiştir. Buradan hareketle, “18-19” yaş grubuna bakıldığında bu yaş grubunun üniversitelerin genelde birinci sınıf öğrencileri olması ve üniversiteye daha yakın dönem olan lise döneminden beri getirmiş oldukları geleceğine yönelik planlama, olumlu tasarım ve geleceği düşünme gibi amaç ve hedef belirleme motivasyonlarının daha pozitif olması ile ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca hayallerinin gerçeğe dönüşme göstergelerinden biri olan ve üniversiteye yeni girmiş olma hevesinin, hedeflerine ulaşmada bir basamak olarak görme düşüncesini olumlu etkilemiş olabilir. Diğer taraftan ikinci ve üçüncü sınıflardan sonra gelecekle ilgili olarak yaşanan iş bulma, kazanç elde etme ve üniversite hayatından sonra hedeflerine ulaşabilmedeki olumsuz fikir ve kaygılar ilk yıllara nazaran var olan düşünce ve tutumlarının negatif olarak değişmesine etki etmiş olabilir. Alanyazında geleceğe yönelik tutum üzerine benzer ve farklı yaş grupları ile yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Gelecek zaman yönelimlerinin yaşa göre belirlenmeye çalışıldığı ve 191 genç, 128 orta yaş ve 85 bireyi de yaşlı sayılabilecek toplam 404 yetişkin bireye ve aralarından seçilen bazı kişilere zamana ve geleceğe dair, hayatın akışı ve yaş kavramları ile ilgili yapılandırılmış kısa görüşmeler düzenlenerek yapılan çalışma sonucunda; yaşlı daha büyük olanların, gençlere göre geleceğe yönelik daha az fırsat gördükleri, daha az düzenli ve geleceğe daha stresli baktıkları belirlenmiştir (Güler-Edwards, 2008). Bir diğer araştırma 10-30 yaş aralığında 935 kişiye uygulanmış 16 yaş ve daha küçük bireylerin geleceğe yönelimlerinin 16 yaş ve daha büyüklere göre daha zayıf olduğunu bulmuştur. Ayrıca geleceğe yönelik plan yapma konusunda 16 yaş ve üzeri grubun lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir (Steinberg ve ark., 2009). Amerika'nın farklı bölgelerinde yaşayan ve gelecek zaman perspektiflerinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmada yaşları 24 ve üzerinde 1498 birey ele alınmıştır. Araştırmada genç erkeklerin geleceğe yönelik perspektifi ile eğitim seviyesi arasındaki pozitif bağlantının, ileri yaştaki bireylerde bulunan, gelecek perspektifi ve eğitim seviyesi arasındaki pozitif bağlantıdan daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada yaş seviyesinin, bireylerin geleceğe ilişkin perspektifini yüksek oranda etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Padawer ve ark., 2007). Yine yaş ortalaması farklı Yeni Zelanda'da 1774 öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada, yaşları daha küçük olan kişilerin, aile bağlılık seviyesi ve geleceğe yönelimleri arasında belirlenen pozitif bağlantının, yaşları daha büyük olan bireylerin aile bağlılık seviyesi ve geleceğe yönelimleri arasındaki pozitif yöndeki bağlantıdan daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bireylerin ailelerine olan bağlılık seviyesi arttıkça, geleceğe yönelimlerinin de arttığı belirlenmiştir (Crespo ve ark., 2013). Bir diğer araştırma, Almanya'da yaşayan ve kişilerin gelecek zaman perspektifi ile ilgili olarak yaşları 20-90 arasında değişen 80 kişi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada gelecek zaman perspektifine yönelik olarak kişilerin kendini motive etmesinin önemi ve bunlarla ilgili olarak tecrübe ve deneyimlerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Lang ve Carstensen, 2002). Araştırmaların geleceğe yönelik tutum, gelecek yönelimleri ve geleceğe yönelik perspektif konularının ve ilişki aranan kavramlarla yaşa bağlı olarak ve genel anlamda sonuçlarına bakıldığında hangi yaş aralığında ele alınırsa alınsın, araştırma grupları içerisinde daha küçük yaş grubunda yer alanların geleceğe yönelme ve geleceğe ilişkin perspektif düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Mevcut araştırmada da sonuçların benzerlik içerisinde olduğu söylenebilir.

Konu ile ilgili olarak araştırmacılar; kadın veya erkek farkı gözetmeden her bireyin geleceğe dair fikirleri, beklentileri ve planlarının olduğunu, bazı insanlarda bu hedeflerinin ilk sırasında aile ilişkileri oluştururken, bazılarının da geleceğe dair olan hedeflerinin ilk sırasında mesleki kariyerleri geldiği bildirilmiştir (Greene ve Wheatley, 1992). Doğal olarak insanlar beklentilerini gerçekleştirebilmesi için geleceğe dair bazı hazırlıkları yapmalıdır. Bunun yanı sıra bireyin içerisinde bulunduğu sosyoekonomik seviye, etrafında bulunan insanlar ve aile beklentileri, bireyin geleceğe yönelik tutumları üzerinde etkili olabilmektedir (Greene ve De Backer, 2004).

SONUÇLAR

Araştırmanın ana teması olan ve üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının incelendiği bu araştırmada, örneklem grubundan elde edilen veriler doğrultusunda geleceğe yönelik tutum ölçeğinin geneli ve bu ölçeğin alt boyutları arasında pozitif yönde ve doğrusal bir ilişki olduğu ve bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre:

Araştırma grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin geleceği düşünme ve planlama, olumlu gelecek tasarım /iyimserlik, yenilikçi olma ve geleceği yönetme düzeyleri arttıkça geleceğe yönelik olumlu tutumlarının da arttığı söylenebilir. Araştırma grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin geleceği düşünme ve planlama düzeyleri arttıkça olumlu gelecek tasarım / iyimserlik, yenilikçi olma ve geleceği yönetme düzeylerinin de arttığı söylenebilir. Araştırma grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin olumlu gelecek tasarım /iyimserlik düzeyleri arttıkça geleceği yönetme düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Elde edilen verilerin istatistiksel olarak anlamlı, doğrusal ve pozitif yönde olması, geleceğe yönelik tutumu oluşturan alt boyutların da birbirleri ile yüksek düzeyde korelasyon göstermesi genel tutumun oluşmasında bütün boyutların birbiri ile ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Yani genel tutumu oluşturan öğeler azaldıkça diğer öğelerde azalmakta, tersi durumunda ise genel tutumu oluşturan öğeler arttıkça diğer öğelerinde arttığı söylenebilir. Buna ilave olarak bütün alt boyutların geleceğe yönelik tutumları ölçmede yapı olarak benzer özellikler göstermesi ölçülmek istenen ve hedeflenen durumun benzer noktaları ele aldığı söylenebilir.

Üniversitelerin spor eğitimi alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının ele alınan değişkenlere göre nasıl şekillendiğini öğrenmek amacı ile yapılan bu araştırma neticesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin üniversite değişkenine göre geleceğe yönelik tutumları arasında fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin yaş değişkenine göre geleceğe yönelik tutumları arasında fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin medeni durum değişkenine göre geleceğe yönelik tutumları arasında fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin mesleğe yönelik tutum değişkenine göre geleceğe yönelik tutumları arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda diğer bir sonuç olarak, spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin geleceklerini düşünerek planlı hareket ile farklı stratejiler geliştirmelerinin, bazı zorluklar olsa da iyimser olmalarının, yeniliklere, değişime açık olmalarının, geleceği yönetmede ne yapacakları hakkında fikir üretmelerinin ve belirsizlikleri bir fırsat olarak görerek pozitif tutum içerisinde olmalarının geleceğe yönelik tutumlarına da olumlu ve pozitif etki edeceği yönünde sonuca ulaşılmıştır.

Etik Beyan

Bu çalışma, 2024 tarihinde Prof. Dr. Yunus Emre Karakaya danışmanlığında sunulan “*Spor Eğitimi Alan Öğrencilerin Geleceğe İlişkin Tutumlarının Araştırılması*” başlıklı yüksek lisans tezine dayanmaktadır. Bu çalışmanın etik izinleri 03/11/2022 tarihli 2022/22 numaralı Fırat Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Bu çalışma araştırmacıların kendi imkanlarıyla gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmada bir çıkar çatışması bulunmamaktadır ve birinci yazar %50 ikinci yazar %50 oranında makaleye katkı sağlamıştır.

KAYNAKÇA

- Akyol, E. Y. (2021). *Kadınlarda romantik ilişkide istismardan kendini toparlama gücüne: bir model test etme çalışması*. [Doktora tezi], Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bodur, G., & Seren-Harmanca, A.K. Geleceğe yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 21, 5-13.
- Burant, C. J. (2006). *Optimism/pessimism as a mediator of social structural disparities effects on physical health and psychological well-being: A longitudinal study of hospitalized elders*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi], Case Western Reserve University, Cleveland, United States.
- Büyüktopçu UK. (2017). *Üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Ankara: Ankara Üniversitesi, 2017.
- Carver, C.S., Scheier, M.F., & Segerstrom, S.C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-889. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.006>
- Chang, E.C., Maydeu-Olivares, A., & D’Zurilla, T.J. (1997). Optimism and pessimism as partially independent constructs: Relationship to positive and negative affectivity and psychological well-

- being. *Personality and Individual Differences*, 23(3), 433-440. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(97\)80009-8](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(97)80009-8)
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*, 5th ed, RoutledgeFalmer, Taylor & Francis Group.
- Crespo, C., & Jose, P. E., Kielpikowski, M., & Pryor, J. (2013). On solid ground: family and school connectedness promotes adolescents future orientation. *Journal of Adolescence*, 36, 993-1002.
- Çakmak, Ö., & Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve fen-edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 115-127.
- Çokluk, Ö (2014). *Örgütlerde tükenmişlik: yönetimde çağdaş yaklaşımlar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eryılmaz, A. (2011). Ergen öznel iyi oluşu ile olumlu gelecek beklentisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*, 24(3), 209-215.
- Fıncı-Kodaz A. (2016). *İyimserlik, geleceğe yönelik tutum, akademik içsel motivasyon ve akademik doyum arasındaki ilişkilerin yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi*. [Doktora Tezi], Bursa: Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gjesme, T. (1983). Introduction: an inquiry into the concept of future orientation. *International Journal of Psychology*, 18, 347-350.
- Greene, A.L. Wheatley, S.M. (1992). I've got a lot to do and i don't think i'll have the time: gender differences in late adolescents' narratives of the future. *Journal of Youth and Adolescence*, 21(6), 667-686.
- Greene, B.A., & De Backer, T.K. (2004). Gender and orientations toward the future: links to motivation. *Educational Psychology Review*, 16(2), 91-120.
- Güler A. (2004). *Relationship between self-construals and future time orientations*. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Middle East Technical University.
- Güler-Edwards A. (2008). *Relationship between future time orientation, adaptive self-regulation and well-being: self-type and age related differences*. [Doktora Tezi]. Ankara: ODTÜ/ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güler-Edwards, A., & İmamoğlu, E.O. (2007). Geleceğe ilişkin yönelimlerde benlik tipine bağlı farklılıklar. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(60), 115-132.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayıncılık.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koçyiğit, M. (2014). *Cinsiyete ve ait olma düzeylerine göre üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumları*. [Yüksek lisans tezi], Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Lang, F.R., & Carstensen, L.L. (2002). Time counts: future time perspective, goals, and social relationships. *Psychology and Aging*, 17(1), 125.
- Lopez, S. V. (2018). *The role of unrealistic optimism in college student alcohol-related risky sexual behavior*. [Doktora Tezi]. Oklahoma State University.
- MacLeod, A.K., & Conway C. (2007). Well-being and positive future thinking for the self versus others. *Cognition and Emotion*, 21(5), 1114-1124.
- MacLeod, A. K., Tata, P., Kentish, J., Carroll, F., & Hunter, E. (1997). Anxiety, depression, and explanation-based pessimism for future positive and negative events. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory and Practice*, 4(1), 15-24.
- Malinowski, P., & Lim, H.J. (2015). Mindfulness at work: positive affect, hope, and optimism mediate the relationship between dispositional mindfulness, work engagement, and well-being. *Mindfulness* 6(6): 1250-1262. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0388-5>
- McInerney, D M. (2004). A discussion of future time perspective. *Educational Psychology Review*, 16(2), 141-151. <https://doi.org/10.1023/b:edpr.0000026610.18125.a3>

- Mens, M. G., Scheier, M.F., & Carver, C.S. (2021). Optimism. In C. R. Snyder, S. J. Lopez, L. M. Edwards, & S. C. Marques (Eds.), *The oxford handbook of positive psychology* (pp. 396–412). Oxford University Press.
- Nuttin, J., & Lens, W. (1985). *Future time perspective and motivation: theory and research method*. Belgium: Leuven University Press.
- Öcal, E. (2021). *Üniversite öğrencilerinin iyilik hali, kişisel gelişim yönelimi ve geleceğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi], Van: Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Özselam, M. (2023). *Spor bilimlerinde okuyan öğrencilerin gelecek beklentisi ve kaygılarının akademik motivasyonu üzerine etkisinin incelenmesi spor bilimlerinde okuyan öğrencilerin gelecek beklentisi ve kaygılarının akademik motivasyonu üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi], Kütahya: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Padawer, E. A., Jacobs-Lawson, J. M., Hershey, D. A., & Thomas, D. G. (2007). Demographic indicators as predictors of future time perspective. *Current Psychology*, 26, 102-108.
- Salant, D.A., & Dillman P. (1994). *How to conduct your own survey*. New York: Wiley.
- Santilli, S., Marcionetti, J., Rochat, S., Rossier, J., & Nota L. (2016). Career adaptability, hope, optimism, and life satisfaction in italian and swiss adolescents. *Journal of Career Development*, 44(1), 62–76. <https://doi.org/10.1177/0894845316633793>
- Seijts, G. H. (1998). The importance of future time perspective in theories of work motivation. *The Journal of Psychology*, 132(2), 154-168.
- Shmotkin, D., & Eyal, N. (2003). Psychological time in later life: Implications for counseling. *Journal of Counseling and Development*, 81(3), 259-273.
- Smith, J. (1998). *Zaman yönetimi*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Steinberg, L., Graham, S., O'brien, L., et al. (2009). Age differences in future orientation and delay discounting. *Child Development*, 80(1), 28-44.
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D.S., & Edwards C. S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 742–752. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.4.742>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon / Pearson Education.
- Thome-Dutra L., Koller S. H., McWhirter E. H., & McWhirter, B. (2015). Application of the future expectation scale for adolescents (fesa) in Brazil. *Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica* 28(2), 331-339.
- Topaktaş, B. (2015). *Adölesanlarda algılanan sosyal desteğin gelecek beklentisi ve ruhsal belirti düzeyleri ile ilişkisi*. [Yüksek Lisans Tezi], Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tuncer M. (2011). Ergen gelecek beklentileri ölçeğinin türkçeye uyarlanması. *Electronic Turkish Studies*, 6(3), 1265-1275.
- Tunç, Y. (2022). *Ortaokul öğretmenlerinin geleceğe yönelik tutumlarının demografik değişkenler ve iş durumu değişkenlerine göre incelenmesi*. [Yüksek Lisan Tezi], Ankara: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Vehkakoski T.M. (2019). “Can do!” Teacher promotion of optimism in response to student failure expectation expressions in classroom discourse. *Scandinavian Journal of Educational Research* 1-17. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1570547>
- Zaleski Z. (1996). Future anxiety: concept, measurement, and preliminary research. *Personality and Individual Differences*, 21(2), 165-174. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(96\)00070-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(96)00070-0)

EXTENDED SUMMARY

This research was conducted to determine how the future attitudes of university students receiving sports education are shaped depending on the demographic variables discussed.

This research was conducted with the descriptive research method in the comparative scanning model. The population of the research consists of students studying at the Sports Sciences Faculties of universities in the 2023-2024 academic year. The sample group consists of students studying at the Sports Sciences Faculties of Fırat University, Kahramanmaraş Sütçü İmam University and Çanakkale Onsekiz Mart University and who want to participate in the research on a voluntary basis. Sample group consists of a total of 602 students. In the research, in order to obtain the opinions of the sample group and collect data, a personal information form created by the researcher himself, as well as an attitude scale towards the future consisting of four sub-dimensions, was used.

Analyzes of the quantitative data obtained from the scale form used were made with the licensed SPSS 24.0 package program.

In the future attitude scale of the research, a statistically significant difference was found in the variables of university students receiving sports education, age ve marital status ($p < 0.05$). However, no significant difference was detected in the variables of attitude towards the profession ($p > 0.05$). In addition, in line with the data obtained from the research group, it was determined that there was a positive linear, medium, high and very high level relationship between the sub-dimensions of the attitude towards the future scale, and this was also statistically significant.

In this study, which is the main theme of the research and examines the attitudes of university students towards the future, it was concluded that there is a positive and linear relationship between the overall attitude scale towards the future and the sub-dimensions of this scale in line with the data obtained from the sample group, and that this is statistically significant. It can be said that as the levels of thinking and planning for the future, positive future design/optimism, being innovative and managing the future of the university students in the research group increase, their positive attitudes towards the future also increase. It can be said that as the levels of future thinking and planning of the university students in the research group increase, their levels of positive future design / optimism, being innovative and managing the future also increase. It can be said that as the positive future design/optimism levels of the university students in the research group increase, their future management levels also increase.

As a result of this research conducted to learn how the attitudes of university students studying in the field of sports education at universities towards the future are shaped according to the variables discussed, the following results were reached: It has been concluded that there is a difference between the attitudes of university students who receive sports education towards the future according to the university variable. It has been concluded that there is a difference between the attitudes of university students who receive sports education towards the future according to the age variable. It has been concluded that there is a difference between the attitudes of university students who receive sports education towards the future according to the marital status variable. It was concluded that there was no difference between the attitudes of university students receiving sports education towards the future according to the attitude variable towards the profession.



EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR DERGİSİ

JOURNAL OF NEW APPROACHES IN EDUCATION

Cilt/Volume: 7
Sayı/Issue: 2

Research Article

Yıl/Year: 2024
ISSN: 2667-5390

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SİBER AYLAKLIK NEDENLERİ: DİJİTAL DÜNYADA ZAMAN YÖNETİMİ

Ayşe Gül İLHAN

g.aysegulaydin@gmail.com

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Doç. Dr. Nezh ÖNAL

nezhonal@ohu.edu.tr

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Makale Bilgisi (Article Info): Geliş (Received): 04.11.2024, Kabul (Accepted): 13.12.2024, Yayın (Published): 25.12.2024

ÖZ

Bu araştırma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi ve Aksaray Üniversitesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının siber aylaklık davranışlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu araştırmanın temel amacı öğretmen adaylarının sanal ortamda zaman geçirme alışkanlıklarını ele alan siber aylaklık nedenlerini belirlemek ve bu konuda mevcut literatüre katkı sağlamaktır. Bu doğrultuda, 787 öğretmen adayına uygulanan "Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği" ile verilerin toplandığı araştırma, tarama modelindedir. Katılımcılar; cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, akademik not ortalaması, günlük internet kullanım süresi ve öğrenim gördükleri bölümden memnuniyet değişkenleri üzerinden değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler ve parametrik testler uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin iç tutarlılığı Cronbach's Alpha katsayısı .72 olarak tespit edilmiştir. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının siber aylaklık davranışlarının büyük ölçüde "yürütücü kaynaklı nedenler" ile şekillendiğini ve bu durumun derslere odaklanma güçlükleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle çevresel faktörler ve derslerin zorluk düzeyi gibi unsurlar, öğretmen adaylarının siber aylaklığa yönelmelerine neden olmaktadır. Araştırmada sınıf düzeyi, günlük internet kullanımı ve akademik not ortalaması gibi demografik değişkenler açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Örneğin, birinci sınıf öğretmen adaylarının siber aylaklık düzeylerinin ikinci sınıflara kıyasla belirgin derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bir diğer önemli bulgusu ise öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümden duydukları memnuniyetin, siber aylaklık davranışları, güdülenme ve derslere yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğudur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm memnuniyeti yükseldikçe siber aylaklık davranışlarında azalma gözlemlenmektedir. Ayrıca, yüksek memnuniyet düzeyine sahip öğrencilerin güdülenmelerinin ve derslere yönelik tutumlarının belirgin bir şekilde daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında dikkat ve motivasyonlarının korunması için ders içi ve dışı çevresel faktörlerin yanı sıra öğrenci memnuniyetinin artırılmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital dünya, öğretmen adayları, siber aylaklık, zaman yönetimi.

Reasons for Cyberloafing by Teacher Candidates: Time Management in the Digital World

ABSTRACT

This study aims to examine the cyberloafing behaviors of prospective teachers studying at Niğde Ömer Halisdemir University, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, and Aksaray University. The primary purpose of the study is to identify the reasons for cyberloafing, which reflects the online time-spending habits of prospective teachers, and to contribute to the existing literature on this topic. In this regard, the research, in which data was collected with the "Reasons of Cyberloafing Scale" applied to 787 prospective teachers, was in the survey model. Participants were

evaluated based on variables such as gender, age, class level, academic grade point average, daily internet usage duration, and satisfaction with their academic department. Descriptive statistics and parametric tests were employed in the data analysis. The internal consistency of the scales used in the study was determined to be .72 using Cronbach's Alpha coefficient. The findings revealed that the cyberloafing behaviors of prospective teachers are largely shaped by "executive-related reasons" and are associated with difficulties in focusing on lessons. Factors such as environmental influences and the difficulty level of courses were identified as contributors to the tendency of prospective teachers toward cyberloafing. Significant differences were found in terms of demographic variables such as class level, daily internet usage, and academic grade point average. For instance, it was observed that first-year prospective teachers exhibited significantly higher levels of cyberloafing compared to second-year students. Another notable finding of the study is that satisfaction with their academic department had a significant impact on the cyberloafing behaviors, motivation, and attitudes toward lessons among prospective teachers. As students' satisfaction with their department increased, a decrease in cyberloafing behaviors was observed. Additionally, students with higher satisfaction levels demonstrated significantly more positive motivation and attitudes toward lessons. These results emphasize the importance of enhancing student satisfaction and managing both in-class and out-of-class environmental factors to maintain the attention and motivation of prospective teachers in educational settings.

Keywords: Digital world, prospective teachers, cyberloafing, time management.

Atıf için (To cite this article):

İlhan, A. G., & Önal, N. (2024). Öğretmen adaylarının siber aylaklık nedenleri: Dijital dünyada zaman yönetimi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi (EYYAD)*, 7(2), 243- 258. <https://doi.org/10.70325/eyyad.1578662>

GİRİŞ

Günümüzde bir üniversite öğrencisi, sınavlarına çalışmak amacıyla kütüphaneye oturmuş ve dijital ortamda notlarını okumak için bilgisayarını açmış olsun. Ders notlarına odaklanmaya çalışırken birkaç dakika içinde kendini sosyal medya bildirimlerine bakarken, çeşitli videolar izlerken veya alışveriş sitelerinde gezinirken bulması olası durumlar arasındadır. Mobil teknolojiler ve çeşitli teknoloji uygulamaları hayatımızı kolaylaştırdığına inanılan bazı fırsatlar sunsa da, çeşitli olumsuz durumları da hayatımıza sokmuşlardır (Tanık Önal vd. 2020). Güngör ve Koçak'ın (2020) yaptığı bir araştırma, üniversite öğrencilerinin mobil teknolojilere yönelik bağımlılık geliştirdiğini ve bu cihazların, ders çalışma sürecinde dikkat dağıtıcı bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Özellikle ders sırasında mobil cihazlarla uğraşmanın öğrencilerin akademik performansını olumsuz etkilediği ve erteleme davranışlarını tetiklediği belirtilmiştir. Öğrenciler, çevrimiçi olma zorunluluğu ile birlikte, verimli çalışmayla dikkat dağıtan internet faaliyetleri arasında ince bir çizgide yürümek zorundadırlar. Bu davranış siber aylaklık olarak isimlendirilmektedir. Siber aylaklık (cyberloafing), öğrencilerin ders sürecinde teknolojik cihazlar aracılığıyla internet ve sosyal medya gibi alternatif etkinliklere yönelerek akademik görevlere olan odaklanmalarını azaltmaları şeklinde tanımlanabilecek bir davranış biçimidir (Gezgin ve Sarsar, 2020). Kalaycı (2010) eğitim ortamında siber aylaklığı, öğrencilerin ders saatleri içerisinde dersle doğrudan ilgili olmayan amaçlarla internet üzerinde vakit geçirme davranışı olarak tanımlar. Siber aylaklık olgusu, teknolojik gelişime paralel olarak araçlarını değiştirmiştir. Eskiden daha çok bilgisayar ve internet üzerinden gerçekleştirilen bu davranışlar, günümüzde akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte bu cihazlar üzerinden daha sık gözlemlenmektedir (Gezgin vd., 2018; Polat, 2018). Bu durumun temel nedeni, akıllı telefonların kullanımının öğrencilere çok oyunculu oyunlar oynamak, çevrimiçi platformlarda zaman geçirmek ve video izlemek gibi aktiviteleri daha eğlenceli ve pratik hale getirmesi olarak gösterilebilir (McCoy, 2013).

Siber aylaklık, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde ciddi etkiler yaratabilecek bir davranış olarak öne çıkmaktadır. Ders sırasında öğrencilerin interneti ders dışı faaliyetler için kullanması, öğrenme süreçlerini kesintiye uğratmakta ve bu durum akademik performansın düşmesine yol açmaktadır (Gezgin vd., 2018). Çeşitli araştırmalar, öğrencilerin siber aylaklık eğilimlerinin arttıkça, derslerine olan ilgilerinin azaldığını ve bunun akademik başarıda belirgin bir gerilemeye sebep olduğunu ortaya koymaktadır (Gerow vd., 2010). Wu ve arkadaşları (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin ders esnasında internette dersle ilgili olmayan sitelere girme gibi siber aylaklık davranışlarının, akademik performansı negatif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu bulgu, siber aylaklığın sınıf ortamında öğrencilerin dikkatini dağıtarak akademik performanslarını olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Mei vd. (2021) ve Meurer & Costa (2022) tarafından yürütülen çalışmalar, siber aylaklığın öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz etkilediğini ortaya koyarak, bu konudaki mevcut literatürü desteklemektedir. Bu bulgular, siber aylaklığın öğrencilerin akademik

performanslarını düşürebileceği ve öğrenme deneyimlerini olumsuz etkileyebileceği yönündeki görüşü güçlendirmektedir. Yazgan ve Yıldırım (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise siber aylaklığın akademik başarıyı ciddi ölçüde etkileyerek, öğretim faaliyetlerini sekteye uğrattığı ve olumsuz bir sınıf ortamı yarattığı belirtilmektedir. Sınıfta siber aylaklık davranışının yaygınlaşması, öğrencilerin öğrenme sürecini ciddi şekilde engelleyerek, öğretim faaliyetlerinin verimini düşürmekte ve dolayısıyla akademik başarının gerilemesine neden olmaktadır. Öğrencilerin derse olan dikkatini dağıtan ve motivasyonunu azaltan bu davranış, eğitim ortamının kalitesini olumsuz etkilemektedir (Bağrıaçık Yılmaz, 2017; Heflin vd., 2017; Kalaycı, 2010; Kurt, 2011; Li vd., 2015; Soh & Yeik, 2018; Şenel vd., 2019; Taneja vd., 2015; Wu vd., 2018; Yaşar, 2013; Yıldırım, 2016). Bu bağlamda siber aylaklık yalnızca kısa süreli dikkat dağınıklığı değil, uzun vadede akademik hedeflerin gerçekleştirilmesinde engelleyici bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Siber aylaklık davranışının arkasında yatan çeşitli nedenler bulunmaktadır. Bu nedenler arasında internetin kolay erişilebilirliği, teknolojiye ulaşım kolaylığı ve akademik erteleme eğilimleri öne çıkmaktadır. Okul laboratuvarlarında internet altyapısının güçlenmesi, öğrencilerin kişisel cihazlarını okula getirmelerinin yaygınlaşması, internet erişim maliyetlerinin düşmesi, genç nüfusun teknolojiye adaptasyon hızının artması ve bilgisayar, tablet gibi teknolojik cihazların günlük hayatta yaygınlaşması, siber aylaklığın en sık karşılaşılan nedenleri arasında yer almaktadır (Seçkin ve Kerse, 2017; Akbulut vd., 2016). Akbulut ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan araştırmada çevrimiçi ortamların süreklilik cazibesinin, özellikle ilgi eksikliği ve derslerden uzaklaşma durumlarında siber aylaklık davranışlarını tetiklediği vurgulanmıştır. Wu ve arkadaşları (2018) ile Soh & Yeik (2018) tarafından yapılan çalışmalarda, öğrenci cep telefonu ve internet kullanım alışkanlıklarının siber aylaklık davranışları üzerindeki belirleyici etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmalar, öğrencilerin internet kullanım alışkanlıkları, ders çalışma alışkanlıkları ve zaman yönetimi becerileri gibi faktörlerin siber aylaklık eğilimlerini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Siber aylaklık nedenlerine yönelik sınırlı sayıda çalışma incelendiğinde, bu davranışın hem içsel (kişisel), hem dışsal (sınıf ortamı) faktörlerle bağlantılı olduğu gözlemlenmiştir (Bağrıaçık Yılmaz, 2017; Ergün ve Altun, 2012; Sarhangpour vd., 2018; Şenel vd., 2019; Yıldırım, 2016). Ayrıca Şenel vd. (2019) çalışmalarında, öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan ilgisinin azaldığına dair bulgular sunmuştur.

Bu araştırmada ise üniversite öğrencileri arasından eğitim fakültesi öğretmen adaylarının sınıf ortamında siber aylaklık yapmalarına neden olan etkenler, üç temel başlık altında incelenmiştir: güdülenme düzeyleri, dersin yürütücüsünün etkisi ve derse ilişkin tutumlar. Güdülenme, öğrencilerin derse katılım ve dikkat seviyelerini etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır; düşük motivasyon, öğrencilerin dikkatlerini dağıtarak siber aylaklık davranışlarına yönelmelerine sebep olabilir. Ayrıca dersin yürütücüsünün öğretim tarzı ve dersi sunma biçimi, öğrencilerin derse olan ilgisini doğrudan etkileyebilir. Genç ve Tozkoparan (2017), öğrencilerin ders yerine internette zaman geçirmelerinin altında yatan en önemli nedenlerden biri olarak öğrencilerin motivasyonunu, bunun yanı sıra öğretmenlerin ders yönetimi becerilerini ve öğrencilerin derse olan ilgisini göstermektedir. Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin odak grup olarak seçilmesinin temel nedenleri, onların dijital teknolojilere sürekli erişim sağlayan bir nesil olmaları ve bu durumun siber aylaklık eğilimlerini arttırmalarıdır. Üniversite öğrencileri, ders takibi ve bireysel sorumluluk düzeyi bakımından yüksek bir eğitim ortamında yer aldıkları için, siber aylaklık davranışlarının akademik performansa etkileri bu grup üzerinde daha belirgin hale gelmektedir. Ayrıca, genelde üniversite öğrencileri daha özelde ise eğitim fakültesi öğrencileri (öğretmen adayları) arasında siber aylaklık davranışlarının yaygın ve çeşitli formlarda görülmesi onları bu tür araştırmalar için ideal bir hedef grup yapmaktadır (Akbulut vd., 2017; Krishna & Agrawal, 2023; Varol ve Yıldırım, 2019). Bu bağlamda araştırmamızın ana problemi, “Öğretmen adaylarının siber aylaklık yapma nedenleri nelerdir?” sorusu etrafında şekillenmiştir. Alt problemler ise şu şekilde belirlenmiştir:

- 1- Öğretmen adaylarının siber aylaklık yapma nedenleri güdülenme, yürütücü kaynaklı nedenler, derse ilişkin tutum ve ölçeğin genelinde ne düzeydedir?
- 2- Öğretmen adaylarının siber aylaklık yapma nedenleri katılımcıların demografik değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

problemini oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemi tarama desenine dayalı olarak yürütülmüştür. Tarama deseni, mevcut durumu olduğu haliyle tanımlamayı ve açıklamayı amaçlar. Bu desende, araştırmacı olaylara müdahale etmez, olguların doğal akışını değiştirmez veya etkide bulunmaz. Amaç, mevcut durumun gözlemlenip, doğru bir şekilde betimlenmesidir (Karasar, 2012). Araştırmada, siber aylaklık olgusu, öğretmen adayları üzerindeki etkileri açısından farklı değişkenler ışığında incelenmiş ve bu davranışın ortaya çıkış nedenleri araştırılmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmada Türkiye’de Kapadokya Bölgesi’ndeki devlet üniversitelerinde eğitim gören öğretmen adaylarından veri toplanmıştır. Örneklem seçilirken, uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin temel nedeni olarak zaman, maliyet ve işgücü bakımından mevcut sınırlamaları dikkate alınarak, örneklemin erişimi ve uygulaması pratik olan birimlerden seçilmesini sağlamaktır (Büyüköztürk vd., 2020; Fraenkel & Wallen, 2003). Araştırmaya 787 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada kullanılan kişisel bilgi formu aracılığıyla toplanan veriler, genel tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, akademik başarı ortalaması, interneti günlük kullanım sıklığı ve okudukları bölüme ilişkin memnuniyet gibi demografik özellikleri, frekans ve yüzde dağılımları ile incelenmiştir. Tablo 1, katılımcıların demografik bilgilerine ait tanımlayıcı istatistikleri, çalışmanın örneklem yapısını ve çeşitliliğini yansıtmaktadır. Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan katılımcıların 575'nin (%73.1) kadın, 212'sinin (%26.9) erkek olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların akademik not ortalaması $\bar{x}=2.41$ olarak elde edilmiştir. Katılımcıların gün içinde internet kullanma süre ortalaması ise $\bar{x}=3.27$ saat olarak belirlenmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Kişisel Bilgileri

Değişkenler	Grup	N	%
Cinsiyet	Kadın	575	73.1
	Erkek	212	26.9
Yaş	17-20	249	31.6
	21-24	484	61.5
	+25	54	6.9
Sınıf	1. Sınıf	200	25.4
	2. Sınıf	185	23.5
	3. Sınıf	206	26.2
	4. Sınıf	196	24.9
Akademik not ortalaması	0-2.00	24	3.0
	2.01-3.00	415	52.7
	3.01-4.00	348	44.2
Gün içinde internet kullanma süresi	1 saatten az	17	2.2
	1-3 saat	171	21.7
	3-5 saat	300	38.1
	5-7 saat	182	23.1
	+7 saat	117	14.9
Bölümlerinden memnuniyet düzeyi	Hiç memnun değilim	20	2.5
	Az memnunum	101	12.8
	Memnunum	457	58.1
	Çok memnunum	209	26.6

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, Genç ve Tozkoparan (2017) tarafından geliştirilen ve geçerliliği kanıtlanmış “Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği” ile birlikte araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır. Siber aylaklık nedenleri ölçeği, üç alt boyut ve toplam 11 maddeden oluşan bir ölçektir. Bu alt boyutlar; Güdülenme (4 madde), Yürütücü kaynaklı nedenler (4 madde) ve Derse ilişkin tutum (3 madde)

olarak yapılandırılmıştır. Ölçek, öğrencilerin siber aylıklık yapma nedenlerini çok boyutlu bir perspektiften ele almak için geliştirilmiş olup, verilerin güvenilir ve geçerli bir şekilde toplanmasına olanak sağlamaktadır. Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği'nin güvenilirlik testi sonucunda Cronbach's Alpha katsayısı 0.83 olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, ölçeğin genel olarak yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmada elde edilen Cronbach's Alpha değerleri ise .72 olarak tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının cinsiyet, yaş, sınıf seviyesi, genel akademik başarı düzeyi, günlük internet kullanım süreleri ve öğrenim gördükleri bölümlerinden memnuniyet durumları gibi demografik özelliklerini tespit etmek için toplam altı sorudan oluşan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde, alınan gerekli izinler doğrultusunda, araştırmaya katılımı kabul eden bölümlerin ilgili sınıflarında öğrencilere ulaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma doğrultusunda toplanan verilerin öncelikle SPSS 18 kullanılarak normal dağılım varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği'nin alt boyutlarına ilişkin ham veri puanları, ilgili alt boyuttaki madde sayısına bölünerek 1 ile 5 arasında normalleştirilmiştir. Bu normalleştirme işlemi, katılımcıların her bir alt boyutta verdikleri yanıtların ortalama düzeyde değerlendirilmesini, 5'li Likert tipi bir ölçek puanlamada mümkün kılmıştır. Bu puanlar, "Hiçbir zaman" (1.00-1.80), "Nadiren" (1.81-2.60), "Ara sıra" (2.61-3.40), "Genellikle" (3.41-4.20) ve "Her zaman" (4.21-5.00) şeklinde beş kategoriye ayrılarak yorumlanmıştır. Verilerin normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile de değerlendirilmiş olup, bu testin sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Normallik Testi Sonuçları

	Statistic	df	Sig.	Skewness	Kurtosis
Güdülenme	.137	787	.000	.411	.209
Yürütücü kaynaklı nedenler	.085	787	.000	-.107	-.082
Derse ilişkin tutum	.094	787	.000	.210	-.050
Toplam Ölçek	.064	787	.000	-.014	.454

Tablo 2'de sunulan normallik testi sonuçları, ölçek alt boyutlarının normal dağılım varsayımlarına uyumunu değerlendirmektedir. Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda tüm alt boyutlar için anlamlılık (Sig.) değerlerinin .000 olarak bulunması, bu verilerin normal dağılıma uymadığına işaret etmektedir. Ancak veri dağılımının Çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) istatistiklerinin -1.5 ile +1.5 aralığında yer aldığı görülmüştür. Bu aralık, Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından, verilerin normal dağılım gösterdiğini ve parametrik analiz yöntemlerinin uygun olarak kullanılabileceğini belirtmek amacıyla önerilmektedir.

BULGULAR

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Nedenlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci problemi olan "Öğretmen adaylarının siber aylıklık yapma nedenleri; güdülenme, yürütücü kaynaklı nedenler, derse ilişkin tutum ve ölçeğin genelinde ne düzeydedir?" sorusuna yönelik yapılan betimsel analizler, kullanılan ölçekle değerlendirilmiş ve elde edilen verilere ilişkin sonuçlara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Siber Aylıklık Puanlarına Ait Betimsel Analizler

Ölçek alt-boyutları	\bar{x}	Ss	Katılma düzeyi
Güdülenme	2.58	.68	Nadiren
Yürütücü kaynaklı nedenler	2.84	.72	Ara sıra
Derse ilişkin tutum	2.26	.74	Nadiren

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının Siber aylıklık nedenleri ölçeğine ait aritmetik ortalamalarının "Güdülenme" alt boyutunda 2.58, "Yürütücü Kaynaklı Nedenler" alt boyutunda 2.84 ve "Derse İlişkin Tutum" alt boyutunda ise 2.26 olduğu görülmektedir. Bulgu sonucunda, *yürütücü kaynaklı nedenlerin* katılımcıların siber aylıklık davranışları üzerinde diğer alt boyutlara göre daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarına olan etkisi, Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	N	\bar{x}	Ss	sd	t	p
Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği	Kadın	575	28.42	5.69	785	-.60	.54
	Erkek	212	28.71	6.34			
Güdülenme	Kadın	575	2.56	.66	785	-1.21	.22
	Erkek	212	2.62	.73			
Yürütücü kaynaklı nedenler	Kadın	575	2.86	.72	785	1.13	.25
	Erkek	212	2.79	.70			
Derse ilişkin tutum	Kadın	575	2.23	.71	785	-1.59	.11
	Erkek	212	2.33	.81			

Tablo 4'te sunulan t-Testi bulguları, cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Analiz sonuçlarına göre, erkek ($\bar{x} = 28.71$) ve kadın ($\bar{x} = 28.42$) öğretmen adaylarının Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{(785)} = -0.60$, $p > .05$). Ölçeğin alt boyutları olan 'Güdülenme', 'Yürütücü Kaynaklı Nedenler' ve 'Derse İlişkin Tutum' alt boyutlarında da cinsiyet değişkeni açısından da anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Sırasıyla, 'Güdülenme' alt boyutunda erkek ($\bar{x} = 2.62$) ve kadın ($\bar{x} = 2.56$), 'Yürütücü Kaynaklı Nedenler' alt boyutunda kadın ($\bar{x} = 2.86$) ve erkek ($\bar{x} = 2.79$), 'Derse İlişkin Tutum' alt boyutunda ise erkek ($\bar{x} = 2.33$) ve kadın ($\bar{x} = 2.23$) öğretmen adaylarının ortalama puanları arasında gözlenen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($t_{(785)} = -1.21$, $p > .05$; $t_{(785)} = -1.13$, $p > .05$; $t_{(785)} = -1.59$, $p > .05$). Bu bulgular, öğretmen adaylarının siber aylıklık nedenlerinin cinsiyete göre bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır.

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi

Yaş değişkeninin öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarına olan etkisi, Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Yaş Değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	N	\bar{x}	Ss	sd	p
Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği	17-20	249	28.62	5.90	784	.74
	21-24	484	28.39	5.75		
	+25	54	28.96	6.80		
Güdülenme	17-20	249	2.57	.68	784	.89
	21-24	484	2.58	.66		
	+25	54	2.54	.81		
Yürütücü kaynaklı nedenler	17-20	249	2.84	.75	784	.21
	21-24	484	2.82	.69		
	+25	54	3.00	.75		
Derse ilişkin tutum	17-20	249	2.31	.73	784	.50
	21-24	484	2.24	.74		

Tablo 5'te yer alan ANOVA analizleri sonucunda, öğretmen adaylarının siber aylıklık nedenleri ve alt boyutlarına ait puanlar açısından yaş gruplarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$).

Bu durum, siber aylıklık davranışlarının yaş değişkeninden bağımsız olarak benzer düzeylerde seyrettiğini göstermektedir.

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarında sınıf düzeyine bağlı olarak farklılıkları olup olmadığı, Tablo 6'daki istatistiksel analizlerle ortaya konmuştur.

Tablo 6. Sınıf Düzey Değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	Fark
Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği	1.Sınıf	Gruplararası	340.55	3	113.51	3.32	.01	1-2
	2.Sınıf	Gruplarıçi	36776.15	783	34.19			
	3.Sınıf	Toplam	2716.71	783				
	4.Sınıf							
Güdülenme	1.Sınıf	Gruplararası	3.368	3	1.12	2.43	.06	
	2.Sınıf	Gruplarıçi	361.80	783	.462			
	3.Sınıf	Toplam	365.17	783				
	4.Sınıf							
Yürütücü kaynaklı nedenler	1.Sınıf	Gruplararası	3.514	3	1.17	2.26	.08	
	2.Sınıf	Gruplarıçi	405.27	783	.51			
	3.Sınıf	Toplam	408.78	783				
	4.Sınıf							
Derse ilişkin tutum	1.Sınıf	Gruplararası	3.121	3	1.04	1.87	.13	
	2.Sınıf	Gruplarıçi	434.22	783	.55			
	3.Sınıf	Toplam	437.34	783				
	4.Sınıf							

1: 1.Sınıfa Giden Öğretmen Adayları

2: 2. Sınıfa Giden Öğretmen Adayları

Tablo 6 incelendiğinde, Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği'nin alt boyutlarına ilişkin verilerin sınıf düzeyleri arasında karşılaştırıldığında bu değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını ortaya koymaktadır ($p > .05$). Bununla birlikte, genel ölçekte sınıf değişkeni ile siber aylıklık davranışları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($F_{(3, 783)} = 3.32, p < .05$). Bu sonuca dayanarak, sınıf düzeyleri arasındaki farklılıkları daha detaylı incelemek için gerçekleştirilen Tukey HSD testi sonuçları incelendiğinde, birinci sınıf öğretmen adaylarının, ikinci sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek puanlar aldığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, sınıf seviyesinin yükselmesiyle birlikte siber aylıklık davranışlarında azalma olabileceğini düşündürmektedir.

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Akademik Not Ortalaması Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarında akademik not ortalamasına bağlı olarak farklılıkları olup olmadığı, Tablo 7'deki istatistiksel analizlerle ortaya konmuştur.

Tablo 7. Akademik Not Ortalaması Değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	Fark
Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği	0-2.00	Gruplararası	209.42	2	104.71	3.05	.09	
	2.01-3.00	Gruplarıçi	16907.29	784	34.32			
	3.01-4.00	Toplam	27116.71	786				
Güdülenme	0-2.00	Gruplararası	4.04	2	2.02	4.39	.01	2-3
	2.01-3.00	Gruplarıçi	361.12	784	.46			
	3.01-4.00	Toplam	365.17	786				

Yürütücü kaynaklı nedenler	0-2.00	Gruplararası	2.51	2	1.25			
	2.01-3.00	Gruplarıçi	406.27	784	.51	2.42	.23	
	3.01-4.00	Toplam	408.78	786				
Derse ilişkin tutum	0-2.00	Gruplararası	6.42	2	3.21			
	2.01-3.00	Gruplarıçi	430.91	784	.55	5.84	.00	2-3
	3.01-4.00	Toplam	437.34	786				

1: 0-2.00 not ortalaması 2: 2.01-3.00 not ortalaması 3: 3.01-4.00 not ortalaması

Tablo 7'de sunulan ANOVA analizi, öğretmen adaylarının akademik not ortalamasına göre siber aylıklık yapma nedenlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını değerlendirmektedir. Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeğinin genel puanı açısından yapılan analiz sonucunda, akademik not ortalamasına göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($F(2, 784) = 3.05, p = .09$). Güdülenme alt boyutunda, öğrencilerin akademik başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Yapılan Tukey HSD testi, 2. ve 3. gruplar ile 3. ve 2. gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Yürütücü kaynaklı nedenler alt boyutunda gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($F(2, 784) = 2.42, p = .23$). Bu durum, yürütücü kaynaklı nedenlerin akademik not ortalaması değişkenine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Derse ilişkin tutum alt boyutunda ise yapılan varyans analizi sonuçlarına göre, katılımcıların akademik başarı düzeylerine göre gruplandırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F(2, 784) = 5.84, p < .01$). Tukey HSD testi ile yapılan çoklu karşılaştırma sonucunda, bu fark özellikle 2. ve 3. gruplar arasında belirgindir. Analiz sonuçlarında genel olarak, öğretmen adaylarının akademik not ortalaması değişkenine göre güdülenme ve derse ilişkin tutum alt boyutlarında anlamlı farklılıklar gözlenirken, siber aylıklık ölçeğinin genel puanı ve yürütücü kaynaklı nedenler alt boyutunda bu yönde bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Siber Aylıklık Eğilimlerinin Günlük İnternet Kullanım Süresi Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarında günlük internet kullanma sıklığına bağlı olarak farklılıklar olup olmadığı, Tablo 8'deki istatistiksel analizlerle ortaya konmuştur.

Tablo 8. Günlük İnternet Kullanım Süresi Değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	Fark
Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği	1 saatten az	Gruplararası	336.75	4	84.19			
	1-3 saat	Gruplarıçi	26779.95	782	34.24	2.45	.06	
	3-5 saat	Toplam	27116.71	786				
	5-7 saat							
	+7 saat							
Güdülenme	1 saatten az	Gruplararası	5.53	4	1.38			
	1-3 saat	Gruplarıçi	359.64	782	.46	3.00	.01	2-5
	3-5 saat	Toplam	365.17	786				
	5-7 saat							
	+7 saat							
Yürütücü kaynaklı nedenler	1 saatten az	Gruplararası	1.12	4	.278			
	1-3 saat	Gruplarıçi	407.67	782	.52	.53	.71	
	3-5 saat	Toplam	408.78	786				
	5-7 saat							
	+7 saat							
Derse ilişkin tutum	1 saatten az	Gruplararası	9.76	4	2.44			
	1-3 saat	Gruplarıçi	427.57	782	.54	4.46	.00	1-2
	3-5 saat	Toplam	437.34	786				2-3
	5-7 saat							2-4
	+7 saat							

1:1 saatten az 2: 1-3 saat3: 3-5 saat4: 5-7 saat5: +7saat

Tablo 8'deki ANOVA analizi sonuçlarına göre, Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği genel puanında, günlük internet kullanım sıklığına göre öğretmen adayları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($F_{(4, 782)} = 2.45$, $p = .06$). Güdülenme alt boyutunda ise anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($F_{(4, 782)} = 3.00$, $p = .01$). Tukey HSD testi, 1-3 saat internet kullananlarla 7 saatten fazla kullananlar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Yürütücü kaynaklı nedenler alt boyutunda, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F_{(4, 782)} = 0.53$, $p = .71$). Derse ilişkin tutum alt boyutunda ise anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir ($F_{(4, 782)} = 4.46$, $p < .01$). Bu fark, 1 saatten az, 1-3 saat, 3-5 saat ve 5-7 saat internet kullanan gruplar arasında anlamlıdır. Bu sonuçlar, internet kullanım süresinin güdülenme ve derse ilişkin tutum üzerinde anlamlı etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Siber Aylaklık Eğilimlerinin Öğrenim Gördüğü Bölümden Memnuniyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının siber aylaklık davranışlarında öğrenim gördükleri bölümden memnun olma durumuna bağlı olarak farklılıklar olup olmadığı, Tablo 9'da istatistiksel analizlerle ortaya konmuştur.

Tablo 9. Adaylarının öğrenim gördüğü bölümden memnuniyetleri değişkenine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

Ölçek alt-boyutları	Grup	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	Fark
Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği	Hiç Memnun Değilim	Gruplararası	2215.14	3	738.38	23.2	.00	1-3
	Az Memnunum	Gruplarıçi	24901.56	783	31.80			2-3
	Memnunum	Toplam	27116.71	786				2-4
	Memnunum							4-1
	Çok Memnunum							4-3
Güdülenme	Hiç Memnun Değilim	Gruplararası	19.29	3	6.43	14.5	.00	1-4
	Az Memnunum	Gruplarıçi	345.87	783	.44			2-3
	Memnunum	Toplam	365.17	786				2-4
	Memnunum							3-4
	Çok Memnunum							
Yürütücü kaynaklı nedenler	Hiç Memnun Değilim	Gruplararası	9.22	3	3.07	6.02	.00	2-3
	Az Memnunum	Gruplarıçi	399.55	783	.51			2-4
	Memnunum	Toplam	408.78	786				
	Memnunum							
	Çok Memnunum							
Derse ilişkin tutum	Hiç Memnun Değilim	Gruplararası	34.33	3	11.44	22.2	.00	1-3
	Az Memnunum	Gruplarıçi	403.00	783	.51			1-4
	Memnunum	Toplam	437.34	786				2-3
	Memnunum							2-4
	Çok Memnunum							3-4

1: Hiç Memnun Değilim 2: Az Memnunum 3: Memnunum 4: Çok Memnunum

Tablo 9'da yer alan ANOVA analizi sonuçları, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümden memnuniyet düzeylerine göre siber aylaklık yapma nedenlerinde anlamlı farklılıklar olup olmadığını değerlendirmektedir. Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği genel puanında, öğrenim gördüğü bölümden memnuniyet düzeyine göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < .01$). Tukey HSD testi sonuçlarına göre anlamlı farklar, hiç memnun olmayanlar (1. grup) ile memnun olanlar (3. grup), az memnun olanlar (2. grup) ile memnun olanlar (3. grup), çok memnun olanlar (4. grup) ile diğer memnuniyet düzeyine sahip gruplar arasında gözlemlenmiştir. Bu bulgular, bölümden memnuniyet düzeyinin siber aylaklık yapma eğiliminde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Güdülenme alt boyutunda da memnuniyet düzeyine göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < .01$). Anlamlı farklar, hiç memnun olmayanlar (1. grup) ile çok memnun olanlar (4. grup), az memnun olanlar (2. grup) ile memnun olanlar (3. grup) ve çok memnun olanlar (4. grup) arasında gözlemlenmiştir. Bu bulgu, bölümden memnuniyetin güdülenme düzeyine etkisinin belirgin olduğunu ifade etmektedir. Yürütücü Kaynaklı Nedenler alt boyutunda da memnuniyet düzeyine

göre gruplar arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < .01$). Özellikle az memnun olanlar (2. grup) ile memnun olanlar (3. grup) ve çok memnun olanlar (4. grup) arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Bu sonuç, yürütücü kaynaklı nedenlerin memnuniyet düzeyine bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Derse İlişkin Tutum alt boyutunda da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < .01$). Tukey HSD testine göre bu farklar, hiç memnun olmayanlar (1. grup) ile memnun olanlar (3. grup) ve çok memnun olanlar (4. grup), ayrıca az memnun olanlar (2. grup) ile memnun olanlar (3. grup) ve çok memnun olanlar (4. grup) arasında belirlenmiştir. Bu durum, bölümden memnuniyet düzeyinin derse yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle, memnuniyet düzeyinin artmasıyla birlikte siber aylıklık yapma eğilimi, güdülenme, yürütücü kaynaklı nedenler ve derse yönelik tutumlar üzerinde anlamlı değişiklikler gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu araştırmada gelecekte öğretmen olarak görev yapacak aday öğretmenlerin siber aylıklık nedenlerine ilişkin mevcut durumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır. Ayrıca bu durumların bazı demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemek araştırmanın temel hedefleri arasındadır. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarının temel olarak "yürütücü kaynaklı nedenler" tarafından şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin dikkatlerini dağıtan çevresel faktörler ya da derslerin zorluk düzeyi gibi unsurlar nedeniyle derslere odaklanmakta zorluk çektiklerini düşündürmektedir. Slavin (2013), öğrencilerin öğrenme motivasyonunun çok yönlü olduğunu ve öğrenme ortamı, öğrenme materyali, kişisel özellikler ve öğretmen davranışları gibi çeşitli faktörlerden etkilendiğini ifade etmektedir. Tatlı ve Sadık (2021) ise öğretmen davranışlarının, öğrencilerin motivasyonu üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır. Öğretmenlerin ders işleme sürecinde hazırlık eksikliği (Ünal, 2013), öğrencilere aynı ses tonuyla dersi anlatma (Yıldırım vd., 2015), öğrencilere karşı ilgisiz davranma (Sürücü ve Ünal, 2018), öğrencilerin öğrenme stillerine uygun yöntemler kullanmama (Lamb, 2017), negatif değerlendirmeler yapma (Ünal ve Gürsel, 2015), Öğrencilere karşı saygısız davranması (Toker ve Baturay, 2021) gibi tutumları, öğrencilerin öğrenme sürecine olan katılımlarını azaltarak, siber aylıklık gibi istenmeyen davranışlara neden olmaktadır. Bu durum, öğrencilerin derse olan ilgisinin azalmasına ve ders dışında dikkatlerini dağıtacak siber aylıklık gibi davranışlara yönelmelerine yol açmaktadır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin sergiledikleri davranışların, öğrencilerin motivasyonu ve bu motivasyon eksikliğinin sonucu olarak ortaya çıkan siber aylıklıkta önemli bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Araştırmanın sonucuna benzer şekilde, Tatlı ve Sadık'ın (2021) yaptığı çalışmada da öğretmen adaylarının siber aylıklık nedenleri arasında yürütücü kaynaklı nedenlerin önemli bir rol oynadığı saptanmıştır.

Elde edilen sonuçlar, siber aylıklık davranışlarına yönelen öğretmen adaylarının cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, öğretmen adaylarının siber aylıklık nedenlerinin, cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenlerden bağımsız olarak benzer eğilimler sergilediğini göstermektedir. Başka bir deyişle hem kadın hem de erkek öğretmen adaylarının, aynı şekilde farklı yaş gruplarındaki adayların, siber aylıklık davranışlarını etkileyen nedenler açısından belirgin bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bu bulgulara paralel olarak, Tatlı ve Sadık (2021), çalışmalarında da yaş göre anlamlı farklılık oluşmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Doğusoy ve arkadaşları (2020), Ugrin ve arkadaşları (2008) ve Askew ve arkadaşları (2014), araştırmacılar tarafından yapılan çalışmaların sonuçları, cinsiyet ve yaşın siber aylıklık düzeyleri üzerinde anlamlı şekilde etkilemediğini tespit etmişlerdir. Tanrıverdi ve Karaca (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ergenlerin bilişsel kapılma ve siber aylıklık düzeyleri ile demografik özellikler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmacılar, özellikle cinsiyet değişkeninin bu iki kavram üzerindeki etkisine odaklanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, ergenlerde siber aylıklık düzeylerinde cinsiyetin bilişsel kapılma üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, cinsiyetin siber aylıklık etkinliklerinde anlamlı sonuçlar oluşturan çalışmalarda bulunmaktadır (Çok ve Kutlu, 2018; Hayıt ve Dönmez, 2016). Dursun ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında ise, erkeklerin siber aylıklık davranışının, özellikle alışveriş, içerik erişimi ve oyun/bahis gibi alanlarda kadınlara kıyasla daha belirgin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bulgu, Akbulut ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında vurgulanan gibi, cinsiyet ile ilgili farklılıkların hedef kitlenin niteliğine göre değişebileceği yönündeki görüşü destekler niteliktedir.

Elde edilen bir diğer bulgu, siber aylıklık düzeylerine göre öğretmen adaylarının farklı sınıf düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar incelendiğinde, birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının siber aylıklık düzeylerinin, ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alan yazında yapılan benzer şekilde sınıf

düzeyine göre anlamlı sonuçların çıktığı araştırmalar (Arıkan ve Özgür, 2019; Tanrıverdi ve Karaca, 2018; Koçak Usluel ve Vural, 2009; Yılmaz, 2017). Benzer şekilde Arabacı'nın (2017) çalışmasında, sınıf düzeyinin siber aylıklık davranışlarını önemli ölçüde etkilediği, özellikle dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin siber aylıklık eğilimine daha yatkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaların sonucundan siber aylıklık düzeyleri ile öğretmen adaylarının sınıf değişkeni arasında anlamlı farklılık olmayan çalışmalarda bulunmaktadır (Çok ve Kutlu, 2018; Tepe ve Ergüney, 2023; Kenanoğlu, vd., 2024).

Elde edilen diğer bulgu ise öğretmen adaylarının siber aylıklığa yönelme nedenlerinin aritmetik not ortalaması değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının akademik not ortalamasına göre siber aylıklık yapma nedenleri açısından bazı farklılıklar tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına benzer şekilde Gezgin ve Sarsar'ın (2020) yaptığı çalışmada da akademik not ortalaması ile siber aylıklık arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği genel puanı ve yürütücü kaynaklı nedenler alt boyutlarında akademik başarıya göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, güdülenme ve derse ilişkin tutum alt boyutlarında, akademik not ortalaması arttıkça bu faktörlerde de anlamlı artışlar olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, akademik başarının motivasyon ve derse yönelik olumlu tutum üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, fakat genel siber aylıklık davranışlarını belirleme açısından tek başına yeterli olmadığını göstermektedir.

Ulaşılan bir diğer bulgu ise, siber aylıklık nedenlerinin günlük internet kullanım sıklığı arasında doğrusal bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bulgular öğretmen adaylarının günlük internet kullanım süresi ile güdülenme ve derse ilişkin tutum alt boyutları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Daha uzun süre internet kullanan öğretmen adaylarının güdülenme ve derse yönelik tutumlarında belirgin değişiklikler tespit edilmiştir. Ancak, Siber Aylıklık Nedenleri Ölçeği genel puanı ve yürütücü kaynaklı nedenler alt boyutunda internet kullanım süresine bağlı anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gezgin ve Sarsar'ın (2020) yaptığı çalışmada ise, siber aylıklık düzeyleri ile öğrencilerin günlük internet kullanım süreleri ve kullanılan uygulama sayısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar Baturay ve Tokar (2015), okullarda internet erişiminin artmasıyla birlikte siber aylıklık eğiliminde de bir yükseliş olduğunu tespit etmişlerdir. Doğusoy ve arkadaşları (2020) erkek öğrencilerin siber aylıklık konusunda kız öğrencilere göre daha yatkın olduğunu ve günlük internet kullanımının bu eğilimi güçlendirdiğini vurgulamışlardır. Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçların aksine, günlük internet kullanımı ile siber aylıklık arasında anlamlı farklılıkların bulunmadığı çalışmalar da mevcuttur (Tepe ve Ergüney, 2023).

Elde edilen diğer bulgu ise öğretmen adaylarının eğitim gördükleri bölümden memnuniyet düzeylerinin, siber aylıklık, güdülenme, yürütücü kaynaklı nedenler ve derse ilişkin tutum üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Memnuniyet düzeyi arttıkça, siber aylıklık eğiliminin azaldığı, güdülenme ve derse yönelik tutumların ise olumlu yönde arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme olan memnuniyetlerinin, siber aylıklık ve öğrenme süreçlerine katılımları üzerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Araştırmanın sonucuna benzer şekilde, Çok (2018) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme yönelik memnuniyet düzeylerinin düşük olmasının siber aylıklık davranışlarını artırdığına ilişkin güçlü kanıtlar sunulmuştur. Jia ve arkadaşları (2013) ile Doğusoy ve arkadaşları (2020) gibi araştırmacıların çalışmaları ise siber aylıklık davranışları ile öğrencilerin bölüm memnuniyetleri arasında doğrudan bir ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir.

SONUÇ

Bu araştırmada üniversitede farklı sınıf seviyesinde eğitim gören öğretmen adaylarının, siber aylıklık nedenlerini ve bu nedenlerin çeşitli kişisel değişkenlere göre nasıl farklılık gösterdiği incelenmiştir. Elde edilen bulgular, siber aylıklık davranışlarının özellikle yürütücü kaynaklı nedenler ve güdülenme gibi bireysel faktörlerden etkilendiğini, ancak cinsiyet ve yaş gibi demografik değişkenlerin belirleyici bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümden memnuniyet düzeylerinin, siber aylıklık yapma eğiliminde ve derse yönelik tutumlarında anlamlı farklar yarattığı gözlemlenmiştir. Özellikle memnuniyet düzeyinin artması, siber aylıklık davranışının azalması ve derse daha olumlu bir yaklaşım sergilenmesi ile ilişkilidir. Öğretmen adaylarının motivasyon düzeyleri ve derse olan ilgileri, akademik not ortalamaları ve internet kullanım alışkanlıklarına bağlı olarak da değişkenlik göstermektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışma, öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarını etkileyen faktörleri anlayarak, bu konuda önleyici stratejiler geliştirilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Sonuçlar, öğretim süreçlerinde öğrenci motivasyonunu artırmanın ve derse yönelik tutumları olumlu yönde geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki başlıklar çerçevesinde öneriler sunulmuştur:

- Öğretmen Yetiştirme Programları: Öğretmen adaylarına yönelik eğitim programları, öğrencilerin derse katılımını artırmaya ve aktif öğrenme ortamları oluşturmaya odaklanmalıdır. Öğretim elemanlarının, bilgi aktarımının ötesinde, öğrenci merkezli ve etkileşimli öğretim yöntemlerini kullanmaları teşvik edilmelidir.
- Motivasyon ve Katılımı Artırıcı Stratejiler: Öğretmen adaylarının motivasyonunu artırmak ve derse katılımlarını sağlamak amacıyla, ders işleme süreçlerinde öğrencilerin ilgisini çekecek uygulamalar yapılmalıdır. Öğrenci odaklı öğretim teknikleri ve aktif katılımı destekleyici yöntemler, siber aylıklık davranışlarını azaltabilir.
- İnternet Kullanımı ile İlgili Farkındalık: Öğretmen adaylarının internet kullanım süreleri ile ilgili farkındalık oluşturulmalı ve bu konuda dengeyi koruyabilmeleri için rehberlik sağlanmalıdır. Özellikle internetin bilinçli ve verimli kullanımı konusunda öğrencilere yönelik seminer ve atölye çalışmaları düzenlenebilir.
- Öğrenci Memnuniyeti ve Motivasyon: Öğrenim gördükleri bölümden memnuniyeti artırmaya yönelik uygulamalar geliştirilmelidir. Öğretmen adaylarının bölüm memnuniyetleri arttıkça, siber aylıklık davranışlarının azalacağı ve derse yönelik daha olumlu tutumlar geliştirecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bölüm tanıtımları, etkileşimli etkinlikler ve destekleyici danışmanlık hizmetleri, öğrenci memnuniyetini artırmaya yardımcı olabilir.

Etik Beyan

Bu çalışmada etik dışı herhangi bir husus bulunmadığını, araştırma ve yayın etiği ilkelerine titizlikle uyulduğunu beyan ederiz. Çalışmanın etik izinleri Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulundan 2020.04.01 kurul kararıyla alınmıştır. Bu araştırmanın yürütülmesi ve yayımlanması için herhangi bir kurum, kuruluş veya fon sağlayıcıdan mali destek alınmamıştır. Bu çalışmada yer alan her iki yazar, çalışmanın planlanması, yürütülmesi, verilerin analizi ve makalenin yazımı sürecinde herhangi bir kurum, kuruluş veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder. Araştırma sürecinde, çalışmanın sonuçlarını veya yorumlarını etkileyebilecek herhangi bir finansal veya kişisel bağlantı bulunmamaktadır. Yazarların çalışmaya katkı oranları birinci yazar için %50 ikinci yazar için %50 dir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y., Dönmez, O., & Dursun, Ö. Ö. (2017). Cyberloafing and social desirability bias among students and employees. *Computers in Human Behavior*, 72, 87-95. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.043>
- Akbulut, Y., Dursun, Ö. Ö., Dönmez, O., & Şahin, Y. L. (2016). In search of a measure to investigate cyberloafing in educational settings. *Computers in Human Behavior*, 55, 616-625.
- Arabacı, İ. B. (2017). Investigation Faculty of Education students' cyberloafing behaviors in terms of various variables. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1), 72-82.
- Arıkan, F. & Özgür, H. (2019). Öğretmen adaylarının siber aylıklık ve bilişsel kapılma düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 863-885. <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.569532>
- Askew, K., Buckner, J. E., Taing, M. U., Ilie, A., Bauer, J. A., & Coovert, M. D. (2014). Explaining cyberloafing: The role of the theory of planned behavior. *Computers in Human Behavior*, 36, 510-519.

- Bağrıracık Yılmaz, A. (2017). Lisansüstü öğrencilerinin siber aylıklık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Karma bir çalışma. *Abi Evran Üniversitesi Karşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(2), 113-134.
- Baturay, M. H. & Toker, S. (2015). An investigation of the impact of demographics on cyberloafing from an educational setting angle. *Computers in Human Behavior*, 50, 358-366.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çok, R. (2018). *Üniversite öğrencilerinde çeşitli akademik değişkenlerin siber aylıklık davranışlarını yordama durumlarının incelenmesi*. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Çok, R., & Kutlu, M. (2018). Üniversite öğrencilerin ders esnasında ders dışı internet kullanım davranışları ile akademik güdülenme düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *The Journal of International Lingual, Social and Educational Sciences*, 4(1), 1-21.
- Doğusoy, B., Sevinç, M. & Ergün, H. (2020). Öğretmen adaylarının siber aylıklık davranışlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1321-1332. doi: 10.24106/kefdergi.3898
- Dursun, Ö. Ö., Dönmez, O., & Akbulut, Y. (2018). Predictors of Cyberloafing among Preservice Information Technology Teachers. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 22-41.
- Ergün, E. ve Altun, A. (2012). Öğrenci gözüyle siber aylıklık ve nedenleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(1), 36-53.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). Observation and interviewing. *How to design and evaluate research in education*, 5, 455-463.
- Genç, Z. ve Tozkoparan, S. B. (2017). Siberaylıklık Nedenleri Ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27 (1),53-61.
- Gerow, Jennifer E.; Galluch, Pamela; and Thatcher, Jason Bennett (2010). To slack or not to slack: internet usage in the classroom. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 11(3),5-23
- Gezgin, D. M., Arslantaş-Kamalı, T. & Şumuer, E. (2018). Meslek Lisesi öğrencilerinin siber aylıklık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(2), 408-424. <https://doi.org/10.12984/egedfd.344675>
- Gezgin Mertkan, D. & Sarsar, F. (2020). BÖTE bölümünde öğrenim gören öğrencilerin siber aylıklık nedenlerine ait görüşleri: bir karma yöntem çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 24(1), 243-256.
- Güngör, A.B. & Koçak, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ve akademik erteleme davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *JRES*, 7(2), 397-419.
- Hayıt, T. & Dönmez, O. (2016). Üniversite öğrencilerinin siber aylıklık profilleriyle bilişsel kapılma düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(16), 146-150.
- Heflin, H., Shewmaker, J., & Nguyen, J. (2017). Impact of mobile technology on student attitudes, engagement, and learning. *Computers and Education*, 107, 91-99. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.006>
- Jia, H., Jia, R., & Karau, S. (2013). Cyberloafing and Personality: The Impact of the Big Five Traits and Workplace Situational Factors. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(3), 358-365.
- Kalaycı, E. (2010). *Üniversite öğrencilerinin siber aylıklık davranışları ile öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Nobel Yayınevi.
- Kenanoğlu, R., Daş, R. & Büyükceran, K. (2024). Çocuk gelişimi programı öğrencilerinin bilişsel kapılma ile siber aylıklık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.53506/egitim.1443376>

- Koçak Usluel, Y., & Kurt Vural, F. (2009). Adaptation of Cognitive Absorption Scale To Turkish. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 42(2), 77-92. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001177
- Krishna, S.M., & Agrawal, S. (2023). Cyberloafing: Exploring the role of psychological wellbeing and social media learning. *Behav. Sci.*, 13, 649. <https://doi.org/10.3390/bs13080649>
- Kurt, M. (2011). *Siber aylaklık davranışlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. 5th International Computer & Technology Symposium, Proceedings Book (Ed. Genç, Z. 22-24 September), Fırat Üniversitesi, 935-941.
- Lamb, M. (2017). The motivational dimension of language teaching. *Language Teaching, Surveys and Studies*, 50(3), 301-346. doi:10.1017/S0261444817000088
- Li, J., Lepp, A., & Barkley, J. E. (2015). Locus of control and cell phone use: Implications for sleep quality, academic performance, and subjective well-being. *Computers in Human Behavior*, 52, 450-457.
- McCoy, B. (2013). Digital distractions in the classroom: Student classroom use of digital devices for non-class related purposes. *Journal of Media Education*, 4(4), 5-14.
- Mei, T. K., Mahamood, A. F., Abdullah, S., Kastriafuddin, T., & Zuraidi Ahmad Mokhdzar. (2021). Cyberloafing behavior and its effects towards academic achievement among students in higher education institution. *Journal of Human Development and Communication*, 10, 115-133.
- Meurer, A. M., & Costa, F. (2022). Sharing, liking, surfing, and not studying! Cyberloafing by Accounting Sciences students. *Revista Contabilidade ve Finanças*, 33(90), 1-16. <https://doi.org/10.1590/1808-057x20221581.en>
- Polat, M. (2018). Derslerde akıllı telefon siber aylaklığı ölçeği (DATSAÖ): Üniversite öğrencileri için bir ölçek uyarlama çalışması. *Social Sciences Studies Journal (SSSJJournal)*, 4(21), 3114-3127.
- Sarhangpour, H., Baezzat F., & Akbari, A. (2018). Predicting cyberloafing through psychological needs with conscientiousness and being goal-oriented as mediators among university students. *International Journal of Psychology*, 12(2), 147-168.
- Seçkin, Z. & Kerse, G. (2017). Üniversite öğrencilerinin sanal kaytarma davranışları ve bu davranışların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Ampirik bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 89-110.
- Slavin, R. E. (2013). Öğrencileri öğrenmeye motive etmek. G. Yüksel (Çev. Ed.), Eğitim Psikolojisi (s.284-312). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Soh, P. C. H., & Yeik, K. K. (2018). Understanding cyberloafing by students through the lens of an extended theory of planned behavior. *First Monday*, 23(6), 1-18. Doi: <https://doi.org/10.5210/fm.v23i6.7837>
- Sürücü, A. & Ünal, A. (2018). Öğrenci motivasyonunu artıran ve azaltan öğretmen davranışlarının incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 253-295. DOI: 10.26466/opus.404122
- Şenel, S., Günaydın, S., Sarıtaş, M.T. & Çiğdem, H. (2019). Üniversite öğrencilerinin siber aylaklık seviyelerini yordayan faktörler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 95-105.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Taneja, A., Fiore, V., & Fischer, B. (2015). Cyber-slacking in the classroom: Potential for digital distraction in the new age. *Computers & Education*, 82, 141-151. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.009>
- Tanık Önal, N., Önal, N., & Çakır, H. (2020). An Investigation of Cyberbullying and Cyber-Victimization of Mathematics and Science Pre-Service Teachers. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 8(4), 23-34.
- Tanrıverdi, Ö. & Karaca, F. (2018). Ergenlerin demografik özelliklerine göre bilişsel kapılma ve siber aylaklık etkinlik düzeylerinin incelenmesi. *The Turkish Journal On Addictions*, 5(2), 285-315.

- Tatlı, T. Y. & Sadık, F. (2021). Öğretmen adaylarının ders esnasında siber aylaklık yapma nedenlerinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 6530-6563.
- Tepe, N. & Ergüney, M. (2023). Siber aylaklık ve siber zorbalığın akademik başarı üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *İNİF E- Dergi*, 8(1), 30-46.
- Toker, S. & Baturay, M. H. (2021). Factors affecting cyberloafing in computer laboratory teaching settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 18(20), 20-24.
- Ugrin, J. C., Pearson, J. M., & Odom, M. D. (2008). Profiling cyber-slackers in the workplace: Demographic, cultural, and workplace factors. *Journal of Internet Commerce*, 6(3), 75-89. DOI:10.1300/J179v06n03_04
- Ünal, A. (2013). Teachers' deviant workplace behaviors: Scale development. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 41(4), 635-642.
- Ünal, A., & Gürsel, M. (2015). Negative teacher behaviors from which teacher candidates are affected. Proceedings of Teaching and Education Conferences (p.163-168). *Amsterdam: International Institute of Social and Economic Sciences*. doi: 10.20472/TEC.2015.001.013
- Varol, F., & Yıldırım, E. (2019). Cyberloafing in higher education: Reasons and suggestions from students' perspectives. *Tech Know Learn*, 24, 129-142 <https://doi.org/10.1007/s10758-017-9340-1>
- Wu, J., Mei, W., ve Ugrin, J. C. (2018). Student cyberloafing in and out of the classroom in China and the relationship with student performance. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(3), 199-204. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0397>
- Yaşar, S. (2013). *Üniversite öğrencilerinin denetim odağı ve bilgisayar laboratuvarına yönelik tutumlarının siber aylaklık davranışlarına etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Yazgan, Ç. Ü. & Yıldırım, A. F. (2020). Üniversite gençliğinde internet bağımlılığı ve derslerde siber aylaklık davranışları. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 8 (Özel), 5-29.
- Yıldırım, A., Ünal, A. & Sürücü, A. (2015). Effective teacher behaviors based on the opinions of teacher candidates. Proceedings of Teaching and Education Conferences (p.195-200). *Amsterdam: International Institute of Social and Economic Sciences*. doi: 10.20472/TEC.2015.001.017
- Yıldırım, E. (2016). *Sınıf öğretmenleri adaylarının siber aylaklık sorununa ilişkin durum analizi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Yılmaz, A. B. (2017). Lisansüstü öğrencilerinin siber aylaklık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Karma bir çalışma. *Abi Evran Üniversitesi Karşebir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 113-134.

EXTENDED SUMMARY

This study aims to examine the cyberloafing behaviors of teacher candidates studying at state universities in the Cappadocia Region and the demographic factors affecting these behaviors. The primary objective of the study is to identify the underlying reasons for teacher candidates' time spent in virtual environments, understand the factors influencing this behavior, and contribute to the existing literature on this topic. In the study, the "Cyberloafing Reasons Scale" was administered to teacher candidates, and the data were analyzed using a survey model. A total of 787 teacher candidates participated in the study, and their demographic characteristics were examined in terms of variables such as gender, age, grade level, academic grade point average, daily internet usage duration, and satisfaction with their chosen academic program. The reliability of the measurements was assessed, with the internal consistency of the scales determined as .72 using Cronbach's Alpha coefficient. The study findings reveal that teacher candidates' cyberloafing behaviors are largely shaped by "executive reasons" and are related to difficulties in focusing on classes. Environmental factors, such as the complexity of coursework, appear to distract candidates, leading them to engage in cyberloafing behaviors. Furthermore, significant differences were identified in demographic variables such as grade level, daily internet usage, and academic grade point average. For example, the findings indicate that first-year teacher candidates exhibit higher levels of cyberloafing compared to second-year students. In contrast, no statistically significant difference was found in terms of demographic variables like gender and age. Both male and female candidates, as well as students across different age groups, exhibited similar

tendencies regarding the reasons for cyberloafing. Nevertheless, certain differences were identified in the relationship between academic grade point average and cyberloafing behaviors, with students who have higher academic achievement showing more positive motivation and attitudes towards their courses. However, general cyberloafing behaviors were not directly correlated with academic success. A linear relationship was observed between daily internet usage duration and cyberloafing behaviors; teacher candidates who spent more time online showed noticeable changes in motivation and attitudes towards their courses. On the other hand, some studies in the literature suggest no direct relationship between daily internet use and cyberloafing. Another important finding is that the level of satisfaction teacher candidates feel with their academic program significantly impacts their cyberloafing behaviors, motivation, and attitudes toward their courses. As satisfaction with their program increases, the tendency to engage in cyberloafing decreases, while positive attitudes towards classes increase. These findings suggest that improving student satisfaction may have a direct effect on teacher candidates' motivation and ability to maintain focus. In summary, the study indicates that cyberloafing behaviors among teacher candidates are primarily influenced by executive factors, while demographic variables such as gender and age do not have a significant impact on these behaviors. Higher levels of satisfaction with their academic program are directly associated with a reduction in cyberloafing behaviors and a more positive attitude toward coursework. These results underscore the importance of organizing environmental factors in educational settings and increasing student satisfaction to help teacher candidates maintain focus throughout their learning processes.