



S D U IJES

Süleyman Demirel University
International Journal of Educational Studies

CİLT 10, SAYI 2

TARANAN İNDEKSLER:

Türk Eğitim İndeksi (TEİ), SOBIAD, Index Copernicus, Google Scholar, ResarchBib, CrossRef, Scientific Indexing Services, DOAJ

SÜLEYMAN DEMIREL UNIVERSITY
INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY
Çukurova Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN
Hacettepe Üniversitesi, Fizik Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Alev ÇAKMAKOĞLU KURU
Gazi Üniversitesi, Resim İş Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Ali BALCI
Ankara Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU
Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye

Prof. Dr. Caner KERİMOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkçe Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Cindy WALKER
Duquesne University, Department of Educational Foundations and Leadership, USA

Prof. Dr. Duygu ANIL
Hacettepe Üniversitesi, Ölçme ve Değerlendirme, Türkiye

Prof. Dr. Eren YÜRÜDÜR
Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Coğrafya, Türkiye

Prof. Dr. Esmahan AĞAOĞLU
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye

Prof. Dr. Hafize KESER
Ankara Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Hakan SARI
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Zihin Engelliler Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. İhsan Sabri BALKAYA
Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Kemalettin ŞAHİN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Coğrafya, Türkiye

Prof. Dr. Kürşat YILMAZ
Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Türkiye

Prof. Dr. Lokman TURAN
Atatürk Üniversitesi, Türkçe Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR
Gazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Meliha YILMAZ
Gazi Üniversitesi, Resim-İş Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Meral GÜVEN
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye

Asst. Dr. Meral KAYA
New York Brooklyn Collage, Childhood, Bilingual and Special Education, USA

Prof. Dr. Meral KILIÇ ATICI
Çukurova Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Türkiye

Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU
Hacettepe Üniversitesi, Özel Eğitim, Türkiye

Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU
Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim, Türkiye

Prof. Dr. Penelope HARNETT
West of England University, Department of Education and Childhood, England

Prof. Dr. Piet KOMMERS
University of Twente, Education & Pedagogy, Netherlands

Prof. Dr. Selahattin GELBAL
Hacettepe Üniversitesi, Ölçme ve Değerlendirme, Türkiye

Prof. Dr. Seokhee CHO
St. John's University, Administrative and Instructional Leadership, USA

Prof. Dr. Songül TÜMKAYA
Çukurova Üniversitesi, Sınıf Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Steve WALSH
Newcastle University, Education, Communication and Language Sciences, England

Prof. Dr. Tody Alan PRICE
National Louis University, USA

Prof. Dr. Turhan ÇETİN
Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Türkiye

Prof. Dr. Uğur SAK
Anadolu Üniversitesi, Özel Yetenekliler Eğitimi, Türkiye



EDİTÖR

Doç. Dr. Nil Didem ŞİMŞEK

YARDIMCI EDİTÖRLER

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül BÜYÜKKARCI
Dr. Öğr. Üyesi Merve Lütfiye ŞENTÜRK

ALAN EDİTÖRÜ

Doç. Dr. Mevlüt GÜNDÜZ
Doç. Dr. Yener AKMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ece KARA
Dr. Öğr. Üyesi Merve TAŞCAN

DİL KONTROLÜ

Doç. Dr. Merve MÜLDÜR
Dr. Öğr. Üyesi Tahir TAĞA
Arş. Gör. Dr. Cüneyt BELENKUYU
Arş. Gör. Mehmet ÇAYIR
Arş. Gör. Yasin GÜZEL

TEKNİK DESTEK – DİZGİ

Arş. Gör. Dr. Dilay AKGÜN-GİRAY
Arş. Gör. Fatma Özge BAYRAM
Arş. Gör. Hüseyin KARAASLAN
Arş. Gör. Kadriye Begüm DOĞRUYOL
ALADAK
Arş. Gör. Rozerin YAŞA
Arş. Gör. Yasin GÜZEL
Arş. Gör. Zuhul BAŞPINAR

EDİTÖRDEN,

Değerli SDU International Journal of Educational Studies Okuyucuları,

Dergimizin 10. Cilt 2. Sayısı olan Ekim 2023 sayısında farklı üniversitelerden 15 yazar tarafından kaleme alınmış 7 makale yer almaktadır.

Dergimizin bu sayısında yayımlanmış olan makaleleri kaleme alan yazarlara, değerlendirme sürecinde görev alan hakemlerimize ve ilginizden dolayı siz değerli okuyucularımıza teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Saygılarımızla,
SDU IJES

BU SAYININ HAKEMLERİ

- Prof. Dr. Sadık Kartal, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
Doç. Dr. Ayşe Yalçın Çelik, Gazi Üniversitesi, Ankara.
Doç. Dr. Mehmet Ali Bahar, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
Doç. Dr. Meltem Yurtçu, İnönü Üniversitesi, Malatya.
Doç. Dr. Muhammet Memiş, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
Doç. Dr. Mustafa Özgenel, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
Doç. Dr. Şükran Calp, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
Doç. Dr. Yasemin Kuşdemir, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
Dr. Öğrt Üyesi Esra Kızılay, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
Dr. Öğrt. Üyesi Gülhan Köçer, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
Dr. Öğrt. Üyesi Hasan Bağ, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
Dr. Öğrt. Üyesi İbrahim Dadandı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat.
Dr. Öğrt. Üyesi Pınar Özkan, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
Dr. Öğrt. Üyesi Ümmü Gülsüm Durukan, Giresun Üniversitesi, Giresun.
Dr. Öğrt. Üyesi Zehra Molu, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Niğde.
Dr. Feride Şahin, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
Dr. Hüseyin Ateş, Evran Üniversitesi, Kırşehir.
Dr. Mehmet Akif Bircan, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
Dr. Şebnem Yazıcı, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul.

İÇİNDEKİLER / TABLE OF CONTENTS

Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Fen Bilimleri Sorularının Bağlam Temelli Öğrenme Yaklaşımı Açısından Değerlendirilmesi / Evaluation of High School Transition System (LGS) Science Questions in Terms of Context-Based Learning Approach <i>Büşra Arık Güngör, Sibel Saraçoğlu</i>	22-46
Üniversite Öğrencilerinin Mobil Öğrenme Tutumları ile Öz Yönetimli Öğrenme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Investigation of the Relationship between University Students' Mobile Learning Attitudes and Self-Directed Learning Skills <i>Şenel Çıtak, Emrah Akman</i>	47-55
Öğretmen Adayları İle Fen Deneyleri Konusunda Yapılan Çalışmaların Betimsel İçerik Analizi / Descriptive Content Analysis of Studies on Science Experiments with Prospective Teachers <i>İbrahim Özkurt, Eser Ültay, Neslihan Ültay</i>	56-73
Öğretmene Güven ve Algılanan Öğretmen Desteği: Ortaokul ve Lise Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma / Trust in Teachers and Perceived Teacher Support: A Research on Middle and High School Students <i>Niyazi Özer, Hatice Okumuş, Güven Yıldırım</i>	74-87
Güneş Sistemi Konusuna Yönelik Beceri Temelli Başarı Testi Geliştirilmesi / Developing a Skill-Based Achievement Test for the Solar System <i>Faruk Turan, Betül Timur</i>	88-112
Okul Yöneticilerinin Duygusal Zekâ Algılarının Okul Sinerji Düzeyine Etkisinin İncelenmesi / Investigation of the Effect of School Managers' Perceptions of Emotional Intelligence on School Synergy Level <i>Orkun Osman Bilgivar, Ergün Topal</i>	113-131
Temel Dil Becerilerinin Geliştirilmesinde Yaratıcı Dramanın Kullanımı: Örnek Ders Planları / Using Creative Drama to Enhance Basic Language Skills: Sample Lesson Plans <i>Pakize Urfah Dadandı</i>	132-148

Liselere Geçiş Sistemi (LGS) Fen Bilimleri Sorularının Bağlam Temelli Öğrenme Yaklaşımı Açısından Değerlendirilmesi*

Evaluation of High School Transition System (LGS) Science Questions in Terms of Context-Based Learning Approach

Büşra Arık Güngör¹, Sibel Saraçoğlu^{2@}

ARTICLE INFORMATION:

Received: 22/06/2023
Accepted: 15/08/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1318492

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: TC Milli Eğitim Bakanlığı
Kayseri
ORCID: 0000-0002-0334-0786

2: Erciyes Üniversitesi
ORCID: 0000-0001-9023-7383

@CORRESPONDING AUTHOR:

Sibel, Saraçoğlu
Erciyes Üniversitesi
saracs@erciyes.edu.tr

TO CITE THIS ARTICLE:

Arık Güngör, B. & Saraçoğlu, S. (2023). Evaluation of high school transition system (LGS) science questions in terms of context-based learning approach. *SDU International Journal of Educational Studies*, 10(2), 22-46

*Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ÖZET

Bu araştırmanın amacı 2018-2021 yılları arasında yapılan Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavı Fen Bilimleri sorularını Bağlam Temelli Öğrenme (BTÖ) yaklaşımı açısından değerlendirmektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi desenlerinden durum çalışması, durum çalışması modellerinden ise araçsal durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri soruları oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak doküman incelemesi tercih edilmiştir. Araştırmada veriler içerik analizine göre analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS'de yer alan Fen Bilimleri sorularının uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren Bağlam Temelli Soru (BTS) oranının düşük olduğu ve bu oran ile ilgili bir standardın olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç, LGS sorularının düşünme becerisi gerektiren sorulardan oluşmasıdır. Ulaşılan sonuç doğrultusunda, LGS soruları hazırlanırken BTS kriterlerinin tamamının dikkate alınması, mevcut çalışmanın dokümanla birlikte farklı veri toplama araçlarıyla da desteklenerek tekrar edilmesi, BTÖ yaklaşımı kapsamında; kazanım-LGS soruları, ölçme ve değerlendirme soruları-LGS soruları arasındaki uyumları tespit etmek amacıyla yeni çalışmalar yürütülmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Bağlam Temelli Öğrenme, Fen Bilimleri Soruları, Liselere Geçiş Sistemi, Yaşam Temelli Öğrenme*

ABSTRACT

The purpose of this research is to evaluate the science questions of the High School System (LGS) exam held between 2018-2021 in terms of Context- Based Learning (CBL) approach. In the study, case study model from qualitative research method designs and instrumental case study model from case study model were used. The sample of the research consists of the science questions of the LGS exam applied between 2018-2021. Document analysis was preferred as a data collection tool. In the research, the data were analyzed according to content analysis. As a result of the analysis, it has been determined that the rate of Context-Based Question (CBQ) has been low since the beginning of the implementation of the science questions in the LGS, which was applied between 2018-2021, it has been determined that there is no standard regarding this ratio. Another conclusion reached in the study is that LGS questions consist of questions that require thinking skills. In line with the result reached, considering all of the BTS criteria while preparing the LGS questions, repeating the current study with the support of different data collection tools together with the document, within the scope of the CBL approach; it has been suggested that new studies should be carried out in order to determine the compatibility between acquisition-LGS questions, measurement and evaluation questions- LGS questions.

Keywords: *Context-based learning, High School System, Life-based Learning, Science Questions*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Fen eğitiminin temel amaçlarından biri bireyleri fen okuryazarı olarak yetiştirmektir (Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018a). Bu amaç doğrultusunda kazandırılması önemli görülen beceriler; bilimsel bilgiye ulaşabilme ve bilimsel bilgiyi günlük hayatta kullanabilme becerileridir (Akıncı, 2020; Bacanak ve Kaya, 2013; MEB, 2018a; National Research Council, 1996). Öğrencilere bu becerilerin kazandırılması amacıyla yürütülen eğitim ve öğretim çalışmalarında hedef, içerik ve süreç ile birlikte göz önünde bulundurulması gereken boyutlardan biri de ölçme ve değerlendirmedir. Eğitim sistemleri ve öğretim programlarının hedeflerine ne düzeyde ulaşabildiğinin belirlenmesi; durum değerlendirmesi yapılabilmesi, eksiklerin giderilmesi ve yenilenme açısından büyük önem taşımaktadır (Uysal vd., 2013; Yaralı, 2017). Bu kapsamda eğitim süreci ve sonunda ölçme ve değerlendirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Eğitim sürecinde yapılan değerlendirmeler, öğrenme eksikliklerinin tespit edilmesini ve sürecin aksayan yönlerinin analiz edilmesini sağlarken; eğitim sonunda yapılan değerlendirmeler öğrencilerin hedefler doğrultusunda kazanması beklenen bilişsel becerileri ne ölçüde kazandığını belirlemeyi sağlamaktadır (Atılğan vd., 2017). Öğrencilerin hedeflenen becerileri kazanma düzeyleri, öğretim programındaki kazanımlara bağlı olarak hazırlanan ulusal ve uluslararası sınavlarla ölçülmektedir. Bu kapsamda yapılan merkezi sınavlar öğrencilerin öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra ortaöğretimden liseye geçiş sürecinde öğrenci seçilmesi amacına da hizmet etmektedir (Demir ve Yılmaz, 2019; Dönmez ve Dede, 2020).

Okulların başarı seviyelerinin farklı olması ve öğrenci sayısının nitelikli kabul edilen okullara göre fazla olması vb. sebeplerle birçok ülkede ulusal düzeyde ortaöğretimden liseye geçiş sürecinde merkezi sınavlar gerçekleştirilmektedir (Çelik vd., 2017; Demir ve Yılmaz, 2019; Geyer, 2009; Gopinathan, 2011; Karakaya vd., 2019; Kupiainen vd., 2009; OECD, 2016; UNICEF, 2020). Türkiye’de ilk olarak 1955 yılında Maarif Kolejlere’ne öğrenci seçmek amacıyla yapılan okul bazlı sınavlar (Güven, 2010), günümüze kadar toplumun ihtiyaç ve beklentileri değiştikçe yerini öğrencilerin sınav düzeyi, konu içerikleri, sınav sayısı, sınav takvimi, başvuru şartları vb. konularda değişiklik gösteren merkezi sınavlara bırakmıştır (Büyükoztürk, 2016; Dönmez ve Dede, 2020).

Türkiye’de öğretim programlarının hedeflerine ulaşma düzeyinin ulusal boyutta ölçülmesi ve ortaöğretimden liseye geçişte öğrenci seçilmesi amaçlarıyla MEB tarafından 2017-2018 eğitim öğretim yılından bu yana kullanılan uygulama Liselere Geçiş Sistemi’dir (LGS). LGS kapsamında gerçekleştirilen sınav, sekizinci sınıf düzeyinde yapılmakta ve aynı gün içerisinde sözel ve sayısal olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Sınavda Matematik, Fen Bilimleri ve Türkçe derslerinden 20’şer soru, İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Yabancı Dil ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinden ise 10’ar soru yer almaktadır (MEB, 2018b).

LGS, kazanımların özellikle günlük yaşam bağlamlarında değerlendirilmesini ve yorumlanmasını içeren bir sınav özelliği taşımaktadır (Dönmez ve Dede, 2020). Türkiye’de öğretim programlarında yapılandırmacı yaklaşıma geçişle başlayan süreçle birlikte liseye geçiş sınavlarında geleneksel sorulardan bağlam temelli sorulara bir geçiş olduğu, soruların bir kısmının günlük yaşamla ilişkili kurgulandığı ve üst düzey düşünme becerilerini ölçmeye yönelik olduğu ifade edilmektedir (Ülger ve Güler, 2019; Ülger vd., 2022). Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı’nın (OECD) üç yılda bir organize ettiği PISA uygulaması incelendiğinde de öğrencilerin, okul müfredatında öğrendikleri bilgi ve becerileri ne derece hatırladığından ziyade günlük hayata yansıtılabilirlik veya kullanabilme becerisini ölçmeye yönelik bir yaklaşım izlendiği dikkat çekmektedir (Çepni, 2019). Yapılan inceleme sonuçları göz önünde bulundurulduğunda PISA sınav sorularının hazırlanmasında BTÖ yaklaşımının göz önünde bulundurulduğu belirtilebilir.

Bağlam Temelli Öğrenme (BTÖ) yaklaşımı, konuların günlük hayatta karşılaşılan olay ve durumlara yansımalarını içermesi üzerine kurgulanmaktadır (Gilbert, 2006; İlhan ve Hoşgören, 2017; Sak ve Kaltakçı Gürel, 2019). BTÖ yaklaşımına dayalı fen öğretimi, öğrencilerin öğrendiği bilgileri okul dışına

yansıtılabilmesine, çevrelerindeki olayları fark edebilmesine ve problemleri tespit edip çözüm yolu geliştirebilmesine yardımcı olmaktadır (King, 2012; Overman vd., 2018; Tatlı ve Bilir, 2019). BTÖ yaklaşımına dayalı olarak hazırlanan bağlam temelli sorular da; öğrencilerin okulda öğrendikleri kavramlarla gerçek yaşamları arasında bağ kurmasını sağlayan, verileri sınıflandırma, ilişkilendirme, örgütlenme faaliyetleri yapmasını gerektiren ve öğrencilerin cevaplayabilmek için belirli düşünme süreçlerinden geçmesini gerektiren problemler olarak ifade edilebilir (Bellocchi vd., 2011; Elmas ve Eryılmaz, 2015; Lubben vd., 1996; Taasobshirazi ve Carr, 2008; Tekbıyık ve Akdeniz, 2010). Bağlam temelli sorular, öğrencilerin bir bağlam aracılığıyla öğrendiklerini başka bağlamlara aktarabilmelerinin değerlendirilmesi için oldukça önemlidir (Ahmed ve Pollitt, 2007).

Yapılan araştırmalarda, öğrencilerin gerçek yaşam bağlamlarını içeren sorularda daha iyi performans sergiledikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenciler bağlam temelli soruları daha iyi anlayabildiklerini belirtmişlerdir (Rennie ve Parker, 1996). Bağlam temelli soruların fen konu ve kavramlarını somutlaştırarak öğrencilerin ilgisini çekmede klasik fen sorularına göre daha etkili olduğu belirtilmektedir (Heller ve Hollabaugh, 1992; Park ve Lee, 2004; Tekbıyık ve Akdeniz, 2010). Kurbanoğlu ve Koç (2016) yürüttükleri araştırmada, bağlam temelli soruların öğrencilerin fen dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinde ve test kaygısını azaltmada önemli etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Nasırlıel ve Ünal (2021) tarafından yürütülen çalışmada da bağlam temelli açık uçlu sorulardan oluşan sınav sorularının öğrencilerin problem çözüme ve bağlam kullanımına ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bağlamda sınıf içerisindeki uygulamalarda kullanılan ve merkezi sınavlarda sorulan ölçme değerlendirme sorularının, 2005 yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşımla fen bilimleri müfredatında yer almaya başlayan ve günümüze doğru da giderek vurgulanma düzeyi artan BTÖ yaklaşımını içerecek şekilde hazırlanması önemlidir. Bu şekilde öğrencilerin fen dersi kazanımlarına erişme durumu müfredata paralel şekilde değerlendirilebilecektir. Ayrıca ulusal sınav uygulamalarının BTÖ yaklaşımına dayalı olarak hazırlanması, ulusal ve PISA gibi uluslararası ölçme ve değerlendirme uygulamalarında benzer yaklaşım anlayışının kullanılması yoluyla uluslararası rekabet şansı ve gücünü artırılabilir (Dönmez ve Dede, 2020). Bu durum sınav içeriklerinin incelenmesinin önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca yapılan araştırmalarda Türkiye’de fen eğitiminde üst düzey düşünmeye bağlı bilişsel becerilerin öğrencilere kazandırılmasında yeteri kadar başarılı olunamadığı belirtilmektedir (Küçükıyılmaz, 2014; MEB, 2016; MEB, 2017; MEB, 2019a). Gerek PISA’da gerekse LGS’de öğrencilerin fen başarısının düşük olması sonuçları da sınav sorularının incelenmesi gerektiği düşüncesini akla getirmektedir. (İleritürk vd., 2017; MEB, 2019a). Bu sonuçlar, fen eğitimi sürecindeki bileşenlerin incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Merkezi sınav sorularının içeriğinin incelenmesine yönelik alan yazın incelemesinde, LGS Fen Bilimleri sorularının genellikle Bloom Taksonomisi (Can, 2021; Polat ve Bilin, 2022; Sezer, 2018), Solo Taksonomisi (Acet vd., 2021), PISA ve TIMSS’te belirlenen düzeylere (Kına ve Yüce, 2022; Sarıoğlu vd., 2021) ve Öğretim Programı uyumuna (Kaya ve Kara, 2022) göre analiz ve değerlendirmelerin yapıldığı çalışmalara yer verildiği görülmektedir. Yapılan incelemeler alan yazında merkezi sınav sorularının müfredatta yer verilen BTÖ yaklaşımı açısından incelenmesi kapsamında bir boşluk olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öğrencilerin Fen Bilimleri kazanımlarına erişme düzeyinin belirlenmesi ve liselere geçişte öğrenci seçilmesi amacıyla yapılan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularının değerlendirilmesinin, soruların eksik ve üstün yanlarının ortaya çıkarılması açısından yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca alan yazın incelemesinde fen eğitiminde BTÖ yaklaşımını konu edinen araştırmaların daha çok bilişsel, duyuşsal ve beceriye yönelik amaçlara odaklandığı, BTÖ yaklaşımının ölçme ve değerlendirme sürecinde yer almasını konu edinen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu da dikkat çekmektedir (Arık Güngör ve Saraçoğlu, 2023). Ölçme ve değerlendirme sürecinde BTÖ yaklaşımını kullanmanın avantajları ve bu konudaki alan yazındaki boşluk birlikte değerlendirildiğinde mevcut çalışma sonuçlarının bu konudaki ihtiyacın giderilmesine katkı sunacağı belirtilebilir (Nasırlıel ve Ünal, 2021; Park ve Lee, 2004).

Güncel Fen Bilimleri öğretim programlarının uygulanması sonrasında yapılan sınavlarda sorulan soruların niteliklerinin güncel yaklaşımlar ışığında incelenmesi sonucunda yapılacak değerlendirmeler, ulusal ve uluslararası izleme ve değerlendirme çalışmalarında ülke çapında neler yapılabileceği konusunun araştırılmasına ve eğitim alanındaki iyileşme alanlarının doğru tespit edilmesine önemli katkılar sunacaktır (Akbaba, 2022). Bu kapsamda yapılacak araştırmalar, eğitim sürecinde yaşanan öğrenilen bilgilerin hayata geçirilememesi, bireylere üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmaması, öğretim programının amaçlarına ulaşamaması, ulusal ve uluslararası araştırma uygulamalarındaki başarısızlık vb. sorunların çözümüne yönelik atılacak adımların verimliliğine doğrudan etki edebilecektir (Eğitim İzleme Raporu (EIR), 2019; MEB, 2019a). Sınavların içeriğine yönelik durum değerlendirmesi, eksiklerin tespiti, giderilmesi ve içeriğin yenilenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Güncel olarak uygulanmakta olan Fen Bilimleri öğretim programının hazırlanmasında temel alınan yaklaşımlardan BTÖ'nün ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yansımalarının belirlenmesine yönelik elde edilen araştırma sonuçları, ileride yapılacak olan kazanım, içerik, süreç, ölçme ve değerlendirme bileşenleri arasındaki uyum çalışmalarına da kaynak teşkil edebilecektir. Bu kapsamda araştırma sonuçlarının bu alanda çalışma yürüten eğitim yöneticileri, akademisyenler, eğitim uzmanları ve öğretmenler gibi eğitim paydaşlarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı LGS sınavı Fen Bilimleri sorularını BTÖ yaklaşımı açısından değerlendirmektir. Türkiye'de LGS ve güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 2018 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Bu sebeple araştırmada 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularının analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu şekilde LGS Fen Bilimleri sorularının BTÖ yaklaşımı açısından yıllara göre değişimini de değerlendirmek mümkün olmuştur.

Belirtilen amaç doğrultusunda aşağıda verilen araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- BTÖ yaklaşımı, 2018 yılında yapılan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına nasıl yansımıştır?
- BTÖ yaklaşımı, 2019 yılında yapılan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına nasıl yansımıştır?
- BTÖ yaklaşımı, 2020 yılında yapılan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına nasıl yansımıştır?
- BTÖ yaklaşımı, 2021 yılında yapılan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına nasıl yansımıştır?
- BTÖ yaklaşımının LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına yansımaları 2018-2021 yılları arasında nasıl bir değişim göstermektedir?

Sınırlılıklar

Bu araştırma; 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri soruları ile sınırlandırılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemi desenlerinden durum çalışması, durum çalışması modellerinden ise araçsal durum çalışmasına göre yapılandırılmıştır. Durum çalışması, bir durumun ya da bir duruma ilişkin olayın betimlenerek incelendiği, derinlemesine analiz edildiği ve detaylı sonuçların ortaya çıkarıldığı araştırma deseni olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2021; Yin, 1984). Araçsal durum çalışması ise ele alınan konuyu detaylarıyla inceleyip anlamak ve genelleme yapmak için kullanılır (Stake, 2005). Dolayısıyla bu çalışmada 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri

soruları BTÖ yaklaşımı açısından incelenerek derinlemesine analiz edilmesi ve ortaya çıkan sonuçlara bağlı olarak genelleme yapılması amaçlandığından araçsal durum çalışması modeli kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

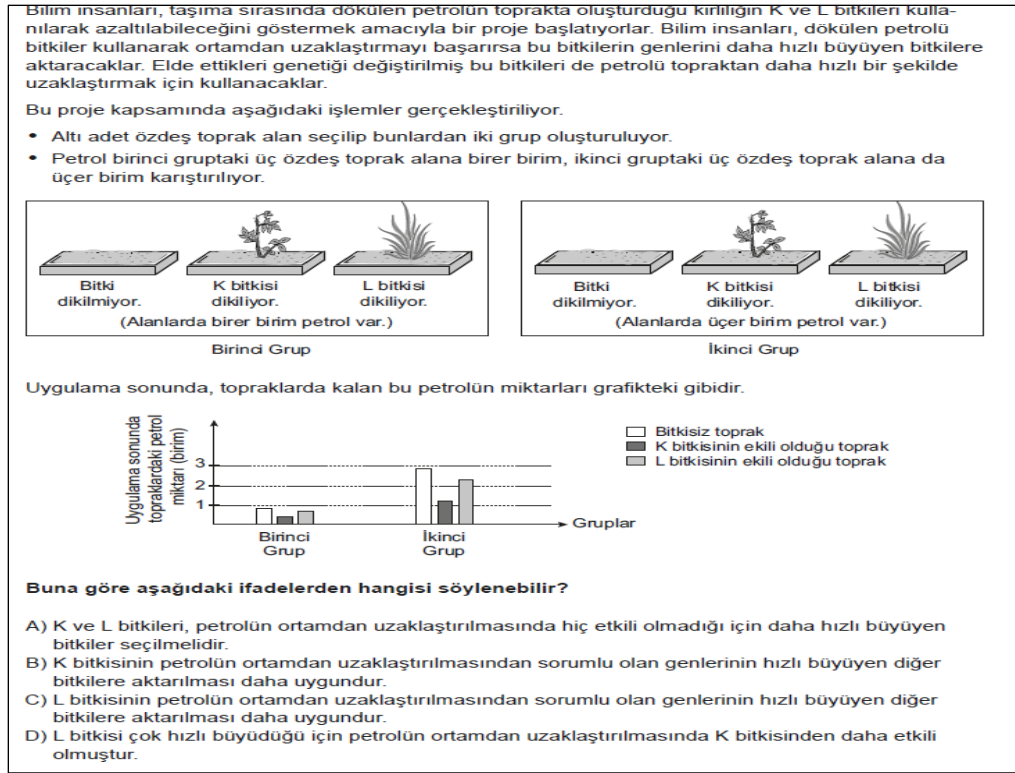
Bu çalışmada veri toplama aracı olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, belli bir durum hakkında bilgi içeren basılı ve elektronik materyaller gibi çeşitli veri kaynaklarının analizini içerir (Bowen, 2009; Ekiz, 2015; O’Leary, 2017; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu kapsamda araştırmanın veri kaynağını; MEB tarafından 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan LGS’deki toplam 80 Fen Bilimleri sorusunun yer aldığı dokümanlar oluşturmaktadır. Fen Bilimleri Öğretim Programı’nın 2018 yılında güncellenmesi, LGS’nin de aynı yıl uygulanmaya başlaması nedeniyle, LGS sınavı Fen Bilimleri sorularında uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren BTÖ yaklaşımı açısından meydana gelen değişimi analiz edebilmek amacıyla 2018 yılı ve sonrası LGS fen bilimleri soruları çalışmaya dahil edilmiştir. LGS sınavı Fen Bilimleri sorularına, MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ÖDSGM) resmi internet adresinden (MEB, 2018b; MEB, 2019b; MEB, 2020; MEB, 2021) ulaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmadaki veriler, araştırmanın amacına bağlı olarak içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, belirlenen örneklemden elde edilen verilerin önceden belirlenen ölçütler doğrultusunda sınıflandırıldığı bir analiz türüdür (Bailey, 1994; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Mevcut araştırmanın örneklemini 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri soruları oluşturmaktadır. LGS sınavı Fen Bilimleri sorularının BTÖ yaklaşımına göre incelenmesi amacıyla içerik analizinin yapılabilmesi için öncelikle bağlam temelli soru ölçütlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bağlam temelli sorularda bulunması gereken özellikler ulusal ve uluslararası birçok çalışmada belirtilmiştir (Ahmed ve Politt, 2001; Bellocchi vd., 2011; Bortnik vd., 2021; Broman ve Parchmann, 2014; Dede ve Keleş, 2020; İlhan ve Hoşgören, 2017; Kuhn ve Müller, 2014; Park ve Lee, 2004; Tekbıyık ve Akdeniz, 2010; Tural, 2012). Bu çalışmalarda tam olarak fikir birliğine varılamasa da bağlam temelli sorularda olması gereken bazı ortak kriterler belirlenmiştir. Bu ortak kriterlerden yola çıkılarak bağlam temelli soruların taşınması gereken özellikler Elmas ve Eryılmaz (2015) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

1. Toplumu ya da bireyi ilgilendiren bir problem içermelidir.
2. Sorunun kurgusunda fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içerisinde verilmelidir.
3. Cevaba ezber ile değil, bir düşünme süreci sonucunda ulaşılmalıdır.

Elmas ve Eryılmaz’a (2015) göre; bir sorunun bağlam temelli soru sayılabilmesi için bahsedilen üç ölçüte mutlaka uyması gereklidir. Elmas ve Eryılmaz (2015) tarafından belirlenen ölçütlerin, araştırma hedefleri ile uyumlu olması nedeniyle çalışmada Elmas ve Eryılmaz (2015) tarafından oluşturulan bağlam temelli soru yazma ölçütleri kullanılmıştır. Bu ölçütler dikkate alınarak yapılan analiz sonucunda LGS sınavı Fen Bilimleri soruları BTÖ yaklaşımına uygun ve BTÖ yaklaşımına uygun değil şeklinde iki grupta toplanmıştır. LGS sınavı Fen Bilimleri sorularının nasıl analiz edildiğini daha kapsamlı açıklamak amacıyla, araştırma kapsamında incelenen sınav sorularından bir örnek Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. 2018 yılı LGS fen bilimleri dersi 6. soru

Şekil 1’de verilen LGS sorusunun, bireyi ya da toplumu ilgilendiren bir senaryoyla başladığı, sorunun kurgusunda fen konu ve kavramlarının bağlam ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Ayrıca cevap ezber bilgi ile değil çıkarım sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple ilgili soru, bağlam temelli soru olarak değerlendirilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel çalışmaların türü ne olursa olsun geçerlik ve güvenirlilik, yapılan araştırmanın bütün aşamalarında önem arz eden ölçütlerden biridir. Geçerlik ve güvenirlilik nitel araştırmalarda nicel araştırmalardan farklı olarak incelenir (Fraenkel vd., 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu konuda en sistematik önerilerden birini Guba ve Lincoln (1982) yapmıştır. Guba ve Lincoln (1982), nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlilik yerine inanılabilirlik, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabirlik ölçütlerinin kullanılmasını önermektedir.

İnanılabilirlik ölçütünün sağlanması için literatürde önerilen tekniklerden birisi uzman incelemesidir (Guba ve Lincoln, 1982). Mevcut çalışmada inanılabilirliğin sağlanması için uzman bir fen eğitimcisi, çalışmanın yöntemi, toplanan veriler, verilerin analizi ve sonuçların yazımı süreçlerini incelemiş ve araştırmacıya geri bildirimde bulunmuştur. Ayrıca, araştırma süreci, çalışmayla ilgisi olmayan ancak konu hakkında bilgi sahibi olan iki farklı ölçme ve değerlendirme uzmanı tarafından incelenmiş ve geri bildirimde bulunulmuştur.

Çalışmanın güvenilebilirliğini sağlamak amacıyla, araştırmanın bulguları ve elde edilen süreç olabildiğince açık ve anlaşılabilir biçimde sunulmuştur. Bunun yanı sıra araştırmada elde edilen sonuçlar güncel alanyazın verileriyle karşılaştırılarak verilmiştir (Guba ve Lincoln, 1982). Ayrıca araştırmacı tarafından yapılan analizler, tutarlılık sağlamak amacıyla birbirinden bağımsız olarak iki fen eğitimcisi tarafından da

yapılmış, sonuçlar Miles ve Huberman'ın (2016) güvenilirlik katsayısı formülü kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda (Güvenirlik = Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) formülü kullanılarak kodlayıcılar arası tutarlılık hesaplanmıştır. Analizi yapılan 80 maddenin 66'sında görüş birliği sağlanmıştır. Yapılan hesaplamada güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur. Bu hesaplamadan 0,70 ve üzeri değerler elde edildiğinde araştırma verilerinin tutarlı olduğu kabul edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Buna ek olarak görüş ayrılığı bulunan maddeler farklı bir fen eğitimi uzmanı tarafından da ayrıca değerlendirilmiş ve görüş birliği sağlanmıştır. Bu kapsamda çalışmanın verilerinin tutarlı yani güvenilebilir olduğuna karar verilmiştir.

Aktarılabirlik ölçütünün sağlanabilmesi, araştırma sürecinin eksiksiz bir şekilde betimlenmesiyle mümkündür (Guba ve Lincoln, 1982). Bu doğrultuda mevcut çalışmada aktarılabirliğin sağlanması için araştırma süreci, örneklem seçimi ve verilerin analizinde izlenen yöntemler ayrıntılı bir şekilde betimlenmiştir.

Onaylanabilirlik, bulguların araştırmacının önyargıları ve inançlarından ziyade mümkün olduğunca araştırılan fenomeni yansıtmasıyla ilgili bir ölçüttür (Guba ve Lincoln, 1982). Çalışmada onaylanabilirliğin sağlanması için bulgularda doğrudan alıntılara yer verilmiş ve araştırmada elde edilen bütün veriler kayıt altına alınarak saklanmıştır.

BULGULAR

Türkiye'de 2018 yılından itibaren uygulanan LGS'de yer alan Fen Bilimleri dersi soruları BTS kriterlerine uygunluk açısından incelenmiştir. Bu kapsamda 2018, 2019, 2020 ve 2021 yıllarında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularının BTS kriterleri açısından analizi yıllar bazında ayrı ayrı incelenmiş ve sonuçlar ilgili tablolarda sunulmuştur. 2018 yılı LGS Fen Bilimleri dersi sorularının analizine ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 2018 yılı LGS fen bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerine uygunluk durumu

Soru Numarası	Bireyi ya da toplumu ilgilendiren bir sorun içeriyor mu?	Sorunun kurgusu yapılırken fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içerinde mi?	Cevap yalnız ezber değil bir düşünme becerisi sonucu ortaya çıkmış mı?
1	-	-	-
2	-	-	-
3	√	√	√
4	√	√	√
5	√	√	√
6	√	√	√
7	√	√	√
8	√	√	√
9	-	-	-
10	-	-	-
11	√	√	√
12	√	√	√
13	-	-	√
14	√	√	√
15	-	-	-
16	-	-	√

17	√	√	√
18	√	√	-
19	-	-	-
20	√	√	√

Tablo 1 incelendiğinde 2018 yılı LGS Fen Bilimleri sorularının %55'inin BTS olduğu görülmektedir. BTÖ yaklaşımına uygun olmayan sorular incelendiğinde, soruların bir kısmının BTS kriterlerinden üçünü de karşılamadığı, bir kısmının cevabının düşünme becerisiyle elde edilebilecek nitelikte olmakla birlikte diğer iki kritere uygun olmadığı, bir kısmının da bireyi ve toplumu ilgilendiren bir bağlam içerdiği ve bu bağlamların fen konuları ile ilişkilendiği ancak cevabının ezber bilgilerle verilebilecek nitelikte olduğu görülmektedir.

BTÖ yaklaşımına uygun nitelikte olmayan bir soru olarak değerlendirilen 1. soru Şekil 2'de sunulmuştur. İlgili soru incelendiğinde sorunun kurgusunda bağlam kullanılmadığı ve düşünme süreci gerekmeden cevaba ulaşılacağı görülmektedir. Bir sorunun BTS olabilmesi için sorunun kurgusu yapılırken dikkat çekici bir bağlam kullanılması, bağlamın fen konularıyla ilişkilendirilmesi ve cevaplanması için düşünme süreci gerektirmesi söz konusudur. Dolayısıyla bu sorunun BTS kriterlerini karşılamaması nedeniyle BTÖ yaklaşımına uygun olmadığına karar verilmiştir.

Bir öğretmen, öğrencilerinden Δ , \blacksquare , \circ , \star şekillerini kullanarak DNA modeli oluşturmalarını istiyor.

Buna göre öğrencilerin oluşturduğu aşağıdaki DNA modellerinden hangisi doğrudur?
(Zincirler üzerindeki şekiller nükleotitleri göstermektedir.)

A)

B)

C)

D)

Şekil 2. 2018 yılı LGS fen bilimleri dersi 1. soru

BTÖ yaklaşımına uygun nitelikte bir soru olarak değerlendirilen 17. soru Şekil 3'te sunulmuştur. Şekil 3'te verilen soru incelendiğinde, sorunun çevreyi etkileyen asit yağmurları ile ilgili bir deneyle kurgulandığı görülmektedir. Soruda bireyi ve toplumu ilgilendiren bir bağlam yer almaktadır, bu bağlam fen konuları ile

ilişkilendirilmiştir ve cevaba ulaşabilmek için düşünme becerisi gerekmektedir. Dolayısıyla sorunun BTS kriterinin tamamını karşılaması nedeniyle BTÖ yaklaşımına uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bir deney yapılarak asit yağmurunun bitkiler üzerindeki etkisi gözlenmek isteniyor.

Bu deneyde şekildeki bitki ve malzemelerden uygun olanlar seçilerek iki düzenek hazırlanıyor. Seçilen sıvılar bitkilere sulama kabıyla yağmur gibi üstten verilerek gözlem sonuçları karşılaştırılıyor.

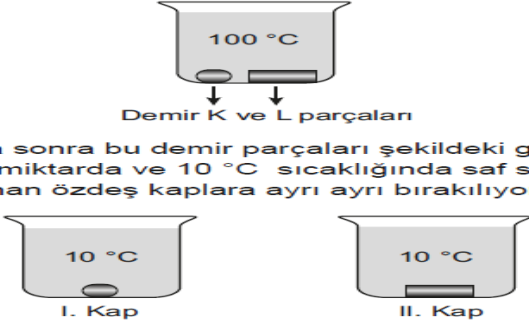
Buna göre, düzeneklerde aşağıdakilerin hangisinde verilen bitki ve malzemeler kullanılmıştır?

A) L bitkisi ve özdeş K bitkileri, çamaşır suyu, eş değer miktarda H_2SO_4 ve NaOH'ten oluşan karışım, cam fanus
 B) K bitkisi, M bitkisi, NaOH çözeltisi, saf su
 C) Özdeş K bitkileri, H_2SO_4 çözeltisi, saf su
 D) L bitkisi, M bitkisi, eş değer miktarda H_2SO_4 ve NaOH'ten oluşan karışım, termometre, cam fanus

Şekil 3. 2018 yılı LGS fen bilimleri dersi 17. soru

2018 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi 18. soru örneğinde görüldüğü gibi bazı sorularda bağlam kurgusu olmasına ve fen konularıyla ilişki kurulmasına rağmen cevaba düşünme becerisine ihtiyaç duyulmadan ulaşılabilir. Bu nedenle 18. soru BTS kriterlerinin tamamını karşılamadığı gerekçesiyle BTÖ yaklaşımına uygun değil şeklinde değerlendirilmiştir (Şekil 4).

Sıcaklıkları $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ olan demir K parçası ile kütlesi K'den fazla olan demir L parçası $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'taki saf suyun içerisinde şekildeki gibi bırakılıp son sıcaklıkları eşit olana kadar bekletiliyor.



Daha sonra bu demir parçaları şekildeki gibi aynı miktarda ve $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ sıcaklığında saf su bulunan özdeş kaplara ayrı ayrı bırakılıyor.

Buna göre kaplardaki suların son sıcaklıkları kaç $^{\circ}\text{C}$ olabilir?

	I. Kap	II. Kap
A)	10	12
B)	12	14
C)	14	12
D)	12	12

Şekil 4. 2018 yılı LGS fen bilimleri dersi 18. Soru

2019 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerini karşılama durumunun analizine ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. 2019 yılı LGS fen bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerine uygunluk durumu

Soru Numarası	Bireyi ya da toplumu ilgilendiren bir sorun içeriyor mu?	Sorunun kurgusu yapılırken fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içerinde mi?	Cevap yalnız ezber değil bir düşünme becerisi sonucu ortaya çıkmış mı?
1	-	-	√
2	-	-	√
3	-	-	-
4	-	-	-
5	√	√	√
6	-	-	√
7	√	√	√
8	-	-	√
9	√	√	√
10	-	-	√
11	-	-	√
12	-	-	√
13	-	-	√
14	√	√	√
15	√	√	-
16	-	-	√
17	√	√	√
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	√

Tablo 2 incelendiğinde 2019 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının yalnızca %25'inin BTS olduğu görülmektedir. Yapılan incelemelerde soruların büyük çoğunluğunun cevaplarken düşünme becerisine ihtiyaç gerektirmekle birlikte bir bağlam üzerinden kurgulanmadığı belirlenmiştir. Bu açıklamaya örnek teşkil edebilecek sorulardan biri olan birinci soru Şekil 5'te sunulmuştur.

Karasal bir ekosistemdeki besin zinciri şekildedir.

Ot → Çekirge → Kertenkele → Yılan

Bu besin zincirindeki canlıların yaşadıkları ortamdaki birey sayıları farklı boyutlardaki tahta bloklar ile eşleştirilecektir. Bu blokların boyutları birey sayısını temsil etmektedir. Büyük olan bloklar birey sayısının çok, küçük olanlar ise birey sayısının az olduğunu göstermektedir.

Buna göre, bu besin zincirindeki canlıların birey sayılarını temsil eden tahta blokların dizilimi aşağıdakilerin hangisindeki gibi olmalıdır?

A) Yılan, Kertenkele, Çekirge, Ot

B) Yılan, Kertenkele, Çekirge, Ot

C) Yılan, Kertenkele, Çekirge, Ot

D) Yılan, Kertenkele, Çekirge, Ot

Şekil 5. 2019 yılı LGS fen bilimleri dersi 1. soru

Şekil 5 incelendiğinde, sorunun herhangi bir bağlamla kurgulanmadığı ancak cevaba ulaşılması için düşünme becerilerine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu sorunun BTS kriterlerinin üçünü de karşılamaması nedeniyle BTS olmadığına karar verilmiştir. 2019 yılı LGS Fen Bilimleri dersi sorularının bir kısmı bilgi düzeyinde soru olup günlük yaşamla ilişkili bir bağlama dayalı olarak kurgulanmamıştır. Buna örnek teşkil eden 19. soru Şekil 6'da sunulmuştur. Şekil 6 incelendiğinde sorunun herhangi bir bağlamla kurgulanmadığı ve sadece soruda verilen bilgilerle cevaba ulaşılabilirdiği görülmektedir. BTS kriterlerini karşılamayan 19. soru, BTÖ yaklaşımına uygun değil şeklinde değerlendirilmiştir.

Periyodik tablo düzenlenirken elementler belirli özelliklerine göre gruplandırılır. Bu tablonun oluşturulmasında geçen tarihsel süreçte ortaya atılan görüşlerden ikisi şöyledir:

I. görüş : Elementler, artan atom kütlelerine göre sıralanır.
 II. görüş: Elementler, artan atom numaralarına göre sıralanır.

Günümüzde geçerli olan II. görüşün savunduğu kurala göre düzenlenen periyodik tablodaki bazı elementler şekilde verilmiştir.

1 H 1.00											2 He 4.00						
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.00	8 O 15.99	9 F 18.99	10 Ne 20.17
11 Na 22.98	12 Mg 24.30											13 Al 26.98	14 Si 28.08	15 P 30.97	16 S 32.06	17 Cl 35.45	18 Ar 39.94
19 K 39.09	20 Ca 40.07																

11 — Atom numarası
 Na — Ortalama atom kütlesi

Buna göre aşağıdaki element çiftlerinden hangisi I. görüşün ortaya koyduğu kurala uymayan bir örnek olarak gösterilebilir?

A) H - He B) Ar - K C) Na - Mg D) N - O

Şekil 6. 2019 yılı LGS fen bilimleri dersi 19. soru

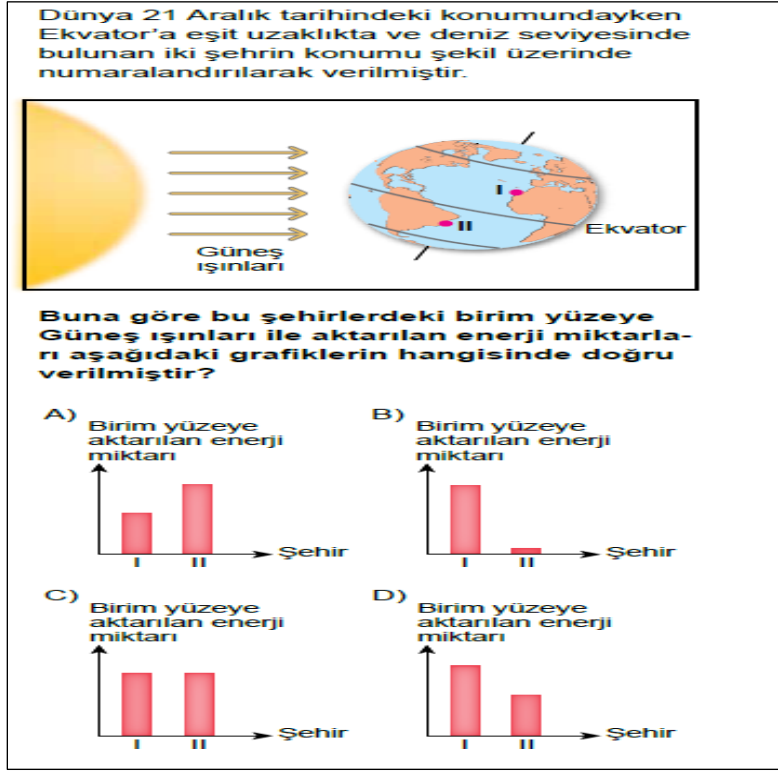
2020 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerini karşılama durumunun analizine ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. 2020 yılı LGS fen bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerine uygunluk durumu

Soru Numarası	Bireyi ya da toplumu ilgilendiren bir sorun içeriyor mu?	Sorunun kurgusu yapılırken fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içinde mi?	Cevap yalnız ezber değil bir düşünme becerisi sonucu ortaya çıkmış mı?
1	-	-	-
2	-	-	√
3	-	-	-
4	-	-	√
5	√	√	√
6	√	√	√
7	√	√	√
8	√	√	√
9	√	√	√
10	-	-	√
11	√	√	√
12	-	-	√
13	√	√	√
14	-	-	√
15	√	√	√
16	√	√	-
17	√	√	√

18	-	-	-
19	√	√	√
20	√	√	√

Tablo 3'e göre 2020 yılı LGS Fen Bilimleri dersi sorularının %55'i BTS özelliği taşımaktadır. İlgili yıla ait sorular incelendiğinde bazı soruların günlük yaşama dayalı soru kurgusu ve fen konularıyla ilişkilendirme yapılmadığı halde cevabın düşünme süreci gerektirdiği belirlenmiştir. Bu nitelikteki sorulara Şekil 7'de sunulan 12. soru örnek olarak verilebilir.



Şekil 7. 2020 yılı LGS fen bilimleri dersi 12. soru

Şekil 7 incelendiğinde, sorunun kurgusunda bağlama yer verilmediği ancak cevaba ulaşabilmenin düşünme süreci gerektirdiği görülmektedir. Bu kapsamda ilgili soru, BTS kriterlerinin tamamını karşılamadığı için BTS olarak değerlendirilmemiştir. 2021 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının BTS kriterleri kapsamında analizine ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. 2021 yılı LGS fen bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerine uygunluk durumu

Soru Numarası	Bireyi ya da toplumu ilgilendiren bir sorun içeriyor mu?	Sorunun kurgusu yapılırken fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içerinde mi?	Cevap yalnız ezber değil bir düşünme becerisi sonucu ortaya çıkmış mı?
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	√	√	√
5	√	√	√
6	-	-	-
7	-	-	√

8	√	√	√
9	√	√	√
10	-	-	√
11	-	-	√
12	-	-	-
13	-	-	√
14	√	√	√
15	√	√	√
16	-	-	-
17	-	-	√
18	-	-	-
19	-	-	√
20	-	-	√

Tablo 4 incelendiğinde 2021 yılı LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının sadece %30'unun BTS olduğu görülmektedir. BTS'ye Şekil 8'de sunulan 14. soru örnek olarak verilebilir.

Bir öğrenci, ağır bir kutuyu oyun alanında bulunan küçük bir havuzun bir kenarından diğer kenarına suya düşürmeden geçirmek istiyor. Bu amaçla şekilde gösterilen desteğin üzerindeki halkadan geçen eşit bölmelendirilmiş tahta parçasına kutuyu şekildeki gibi koyup yatay dengede tutuyor. Yatay dengeyi bozmadan ve havuza deşdirmeyen tahta parçasını amacını gerçekleştirinceye kadar sabit süratle sağa doğru itiyor.


Sürtünme ve tahta parçasının ağırlığı önemszenmediğine göre itme işlemi boyunca çubuğu yatay dengede tutabilmek için uygulanması gereken düşey kuvvetin büyüklüğüyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Sürekli artar.
 B) Sabit kalır.
 C) Sürekli azalır.
 D) Önce azalır, sonra artar.

Şekil 8. 2021 yılı LGS fen bilimleri dersi 14. Soru

Şekil 8'de verilen soru örneği incelendiğinde, sorunun bir problem durumu üzerinden kurgulandığı, bağlamın fen konusuyla ilişkilendirildiği ve düşünme süreciyle cevaplanabileceği görülmektedir. Bu nedenlerle 14. soru BTS olarak değerlendirilmiştir. 2021 yılı sorularından BTS kriterlerinin hiç birisini karşılamayan sorulara örnek olarak 16. soru verilebilir (Şekil 9).

Bir kısmı verilen periyodik tabloda ● ve ★ ile gösterilen elementlerin yerleri şekilde gibidir.

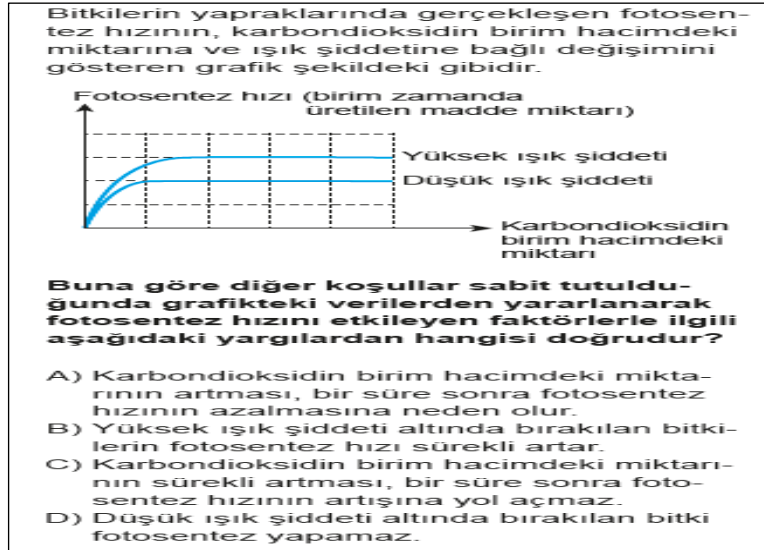


Buna göre ● ve ★ ile gösterilen elementlerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) ★ elementi, bulunduğu periyotta atom numarası en büyük olan elementtir.
 B) ● elementi, bulunduğu grupta atom numarası en küçük olan elementtir.
 C) ★ elementinin bulunduğu gruptaki tüm elementler, ametal olarak sınıflandırılır.
 D) ● elementinin bulunduğu gruptaki tüm elementler, metal olarak sınıflandırılır.

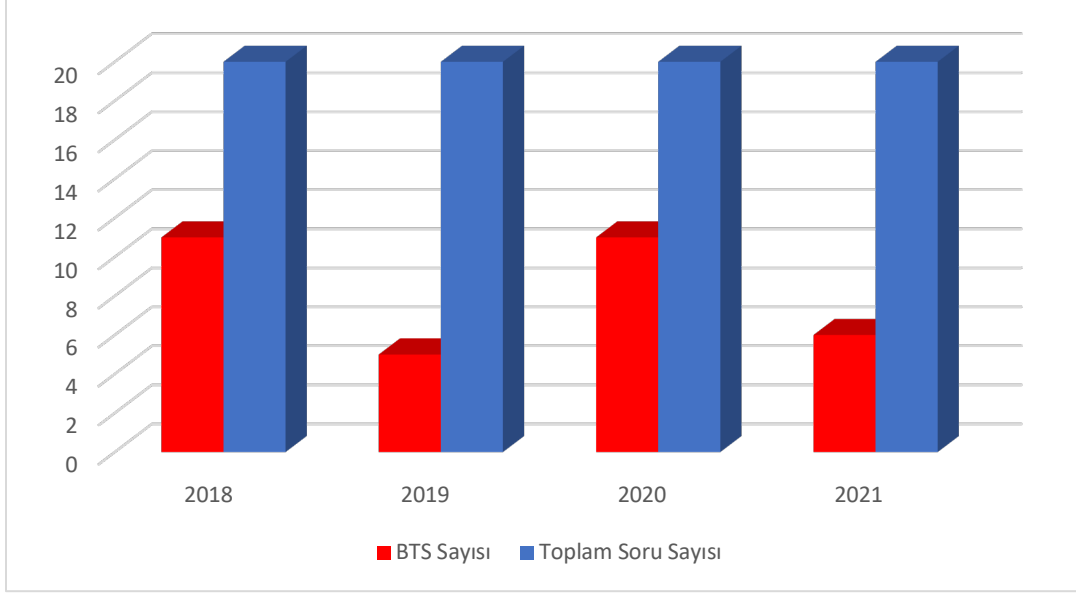
Şekil 9. 2021 yılı LGS fen bilimleri dersi 16. soru

Şekil 9'da verilen 16. soru incelendiğinde sorunun bağlam içermeyen temel düzeyde bir soru olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak 16. soru BTS kriterlerine uygun değil olarak değerlendirilmiştir. Yapılan incelemelerde 2021 yılı sorularının çoğunluğunun düşünme süreci ile cevaplanabilecek nitelikte olmasına rağmen günlük yaşam sorunlarına dayanmadığı dikkat çekmektedir. Bu duruma örnek olarak verilebilecek yedinci soru Şekil 10'da sunulmuştur. Yedinci soruda günlük yaşama dayalı bağlam kurgusu bulunmamakta, ancak cevaba ulaşabilmek için düşünme becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu soru BTS kriterlerinin tamamını karşılamadığı için BTS olarak değerlendirilmemiştir.



Şekil 10. 2021 yılı LGS fen bilimleri dersi 7. soru

LGS'de yer alan bağlam temelli Fen Bilimleri sorularının yıllara göre dağılımına ait veriler Şekil 11'de verilmiştir.



Şekil 11. LGS bağlam temelli fen bilimleri dersi sorularının yıllara göre dağılımı

Şekil 11’de görüldüğü üzere 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri dersi sorularının BTS olma durumları yıllara göre farklılaşmaktadır. Yapılan incelemelerde LGS Fen Bilimleri dersi sorularının 2018 yılında %55’inin, 2019 yılında %25’inin, 2020 yılında %55’inin ve 2021 yılında %30’unun BTS olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca bağlı olarak uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren LGS Fen Bilimleri alanında BTS oranı ile ilgili bir standart bulunmadığı belirtilebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada, Türkiye’de 2018 yılından itibaren uygulanan LGS’de yer alan Fen Bilimleri dersi sorularının BTS kriterlerine uygunluğunun incelenmesi amacıyla, 2018-2021 yılları arasında uygulanan LGS Fen Bilimleri dersi soruları BTS kriterleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Bir sorunun bağlam temelli olabilmesi için; toplumu ya da bireyi ilgilendiren bir problem içermesi, sorunun kurgusunda fen kavramları, formülleri ve kanunları bağlam ile bir örüntü içerisinde verilmesi ve sorunun cevabına ezber ile değil, bir düşünme süreci sonucunda ulaşılmalıdır. (Ahmed ve Politt, 2001; Bellocchi vd., 2011; Bortnik vd., 2021; Broman ve Parchmann, 2014; Dede ve Keleş, 2020; İlhan ve Hoşgören, 2017; Kuhn ve Müller, 2014; Park ve Lee, 2004; Tekbıyık ve Akdeniz, 2010; Tural, 2012). Bir sorunun BTS olarak değerlendirilebilmesi için BTS kriterlerinin tamamına mutlaka uyması gerekmektedir (Elmas ve Eryılmaz, 2015). Bu kriterler dikkate alınarak yapılan analizlerde soruların bir kısmı günlük yaşama dayalı bağlam kurgusu içerirken cevaplanması için düşünme becerisi gerektirmemesi, bir kısmı da düşünme becerisi gerektiren bağlam kurgusu içermemesi sebebiyle BTS olarak değerlendirilememiştir. Yapılan analizler sonucunda, LGS Fen Bilimleri dersi sorularının 2018 yılında %55’inin, 2019 yılında %25’inin, 2020 yılında %55’inin ve 2021 yılında %30’unun BTS olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca bağlı olarak uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren LGS’de Fen Bilimleri alanında BTS oranının düşük olduğu ve bu oran ile ilgili bir standardın olmadığı belirtilebilir. Tuna ve Kapucu (2022) tarafından yürütülen çalışmada son dört yılın LGS Fen Bilimleri soruları PISA fen okuryazarlığı boyutları açısından incelenmiş, soruların çoğunun bağlam içermediği sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut çalışmada ulaşılan sonuç, bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Erden (2020), LGS sınavlarındaki beceri temelli sorulara yönelik öğretmen görüşlerini incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmada, öğretmenlerin LGS sorularının referans noktasının PISA olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir. Güler (2019) tarafından yürütülen çalışmada LGS sorularının mantık yürütmeye dayalı ve PISA, TIMSS gibi uygulamaların sorularıyla benzerlik gösterdiği sonucuna

ulaşmıştır. PISA uygulaması, öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgi ve becerileri günlük hayata aktarabilme becerisini ölçmeye yönelik bir yaklaşım izlemektedir (Tuna ve Kapucu, 2022). Dolayısıyla PISA uygulaması daha çok günlük yaşamla ilişkili sorular içermektedir (Nasırlı ve Ünal, 2021). Ancak mevcut çalışmada son dört yılda sorulan LGS Fen Bilimleri sorularında günlük yaşamla ilişkilendirilmiş soruların kısıtlı olduğu sonucu, LGS'nin PISA, TIMSS gibi uluslararası uygulamalarla eşdeğer olması amacıyla (Suna vd., 2019) çelişmektedir. Aka vd. (2021) tarafından yürütülen çalışmada ise Fen Bilgisi Eğitimi öğrencilerinin LGS biyoloji soruları hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda Fen Bilgisi Eğitimi öğrencileri LGS sorularının günlük yaşamla iç içe olduğu konusunda görüş bildirmiştir. Alan yazında LGS ile yürütülen bu çalışmalarda (Aka vd., 2021; Erden, 2020; Güler, 2019) ulaşılan sonuçların mevcut çalışmada elde edilen sonuçla örtüşmediği görülmektedir. Bu farklılık, mevcut çalışmadaki değerlendirmelerin BTS ölçütlerine dayalı olarak yapılması, Aka vd. (2021) ile Erden (2020) tarafından yapılan çalışmalarda ise değerlendirmelerin öğretmen ve öğrenci bakış açılarına dayalı olmasından kaynaklanmış olabilir. Değerlendirme ölçütlerinin farklı olması sonuçları farklılaştırabilir. Alan yazındaki sonuçlar arasındaki farklılığın bir diğer nedeni de araştırmacılar arasındaki bakış açısı farklılıkları olabilir. Ar (2019) ile Ülger ve Güler (2019), LGS'de klasik sorulardan BTS'lara geçiş olduğunu ifade etmişlerdir. Buna bağlı olarak LGS Fen Bilimleri sorularında BTS sorulma oranının sürekli artması beklenirken mevcut çalışmada uygulamaya başlandığı yıldan itibaren BTS oranında düzenli artış gözlenmemiştir. Bu durum MEB (2018c)'de belirtilen LGS'nin uluslararası sınav sorularına benzer nitelikte, günlük yaşamla ilişkisi kurularak hazırlanan sorular aracılığıyla öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ölçebilme hedefiyle çelişmektedir. Halbuki derste öğrenilen teorik bilgiler ile gerçek yaşam ilişkisinin kurulmasında ölçme ve değerlendirme uygulamalarının da bağlam temelli olarak tasarlanması önemli görülmektedir (Avargil vd., 2012; King ve Ritchie, 2013). BTS'ler, öğrencilerin öğrendikleri bilgiyi üst düzey düşünme becerilerini kullanarak gerçek yaşamda ne düzeyde uygulayabildiğini ve problem çözme becerilerini ne düzeyde kullanabildiklerini ölçen sorulardır (Elmas ve Eryılmaz, 2015; Sak ve Kaltakçı Gürel, 2019). Yapılan çalışmalarda öğrencilerin, BTS'leri geleneksel sorulara göre daha somut, ilgi çekici ve anlaşılır buldukları sonucuna ulaşılmıştır (Enghag vd., 2007; Kurbanoglu ve Koç, 2016; Park ve Lee, 2004; Tekbiyık ve Akdeniz, 2010). Dolayısıyla ölçme ve değerlendirme sürecinde BTS'lere yer verilmesiyle, öğrencilerin dersteki bilgiler ile günlük yaşam arasında ilişki kurabilmeleri kolaylaşacaktır (Bellocchi vd., 2016; Gül ve Konu, 2018). Sak Kaltakçı ve Gürel (2019), öğrencilerin LGS'de farklı üst düzey bilişsel becerilerle birlikte günlük yaşam uygulamalarının da eklenmesi ile tasarlanacak BTS'lerle karşılaşmalarının akademik başarılarını artıracaklarını ifade etmişlerdir. Schleicher'de (2019) BTS'lerle yapılan değerlendirmelerin öğrencilerin gelecekteki ülke ekonomisine katkıları konusunda daha geçerli bir yordama sağlayacağına dikkat çekmiştir. Ayrıca bu uygulamalar ile uluslararası sınav başarısının artabileceği de ön görülmektedir.

Çalışmada ulaşılan bir diğer sonuç, LGS sorularının üst düzey düşünme becerisi gerektiren sorulardan oluşmasıdır. Üst düzey düşünme becerilerini ölçen soru oranları yıllara göre incelendiğinde; 2018 yılında %70, 2019 yılında %80, 2020 yılında %90, 2021 yılında ise %85 olduğu dolayısıyla da artış eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. LGS'de ders kazanımları esas alınarak öğrencilerin; okuduğunu anlama, sonuç çıkarma, yorumlama, eleştirel düşünme, problem çözme, analiz yapma vb. becerilerini ölçebilecek nitelikte hazırlanması amaçlanmıştır (MEB, 2018a). MEB 2023 Vizyon Belgesi'nde de bu sınavlarda eleştirel düşünme, yorum yapma ve tahmin etme gibi becerilerin ölçülmesinin ön planda olacağı vurgulanmıştır (MEB, 2018c). Dolayısıyla LGS sorularının farklı üst düzey düşünme becerilerini ölçen soruları içermesi doğal bir sonuçtur. Alan yazında yer alan çalışmalarda mevcut çalışmayla benzer şekilde LGS sorularının genel olarak üst düzey düşünme becerilerini ölçen sorular içerdiği, sadece yaratma basamağında soru içermediği sonucuna ulaşıldığı tespit edilmiştir (Batur vd., 2018; Berber ve Anılan, 2018; Çakır, 2019; Ekinci ve Bal, 2019; İz, 2021; Kızkapan ve Nacaroğlu, 2019; Taşkın ve Aksoy, 2021; Vural, 2020). Bu durum çoktan seçmeli soruların yaratma basamağı gibi üst düzey becerileri ölçmede yetersiz kalmasından kaynaklanıyor olabilir (İz, 2021).

Eğitim sisteminde yer alan eğitim ve öğretim programları, uygulama çalışmaları, ölçme ve değerlendirme uygulamaları sistemin birbiri ile ilişkili olan önemli bileşenleridir. Bunlar arasındaki boşluk, eğitim hedeflerine ulaşmada olumsuzluklara neden olabilmektedir (Bulunuz ve Bulunuz, 2013; Kalender ve Baysal, 2021). Bu kapsamda mevcut çalışmada ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda yapılacak değerlendirmelerin, öğretim programının amaçlarına ulaşılabilmesi amacıyla yapılacak veriye dayalı eğitim politikalarının geliştirilmesi çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (EIR, 2019). Eğitim sisteminin bileşenlerinden biri olan LGS, bir üst kuruma öğrenci seçmek amacıyla uygulanan bir sınav olma özelliğinin yanında eğitim süreci sonunda öğrencilerin kazanması beklenen kritik davranışları ne derece kazandığını tespit etme özelliği de taşımaktadır (Atılğan vd., 2017). Dolayısıyla üst öğretime geçişte öğrencilerin edinmesi beklenen kazanımlar ile değerlendirmede kullanılan soruların niteliklerinin benzer olmasına dikkat edilmelidir (Acet vd., 2021). Araştırma sonuçlarında yer alan, BTS oranının 2018 ve 2020 yıllarında uygulanan LGS sınavı Fen Bilimleri sorularında %50 düzeyinde olması sonucu, bu oranının Fen Bilimleri ders kitabı ölçme ve değerlendirme sorularında yaklaşık %29 olması sonucu ile birlikte değerlendirildiğinde, ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme soruları ile LGS sınav soruları arasındaki uyumsuzluk dikkat çekmektedir (Arık Güngör, 2022). Öğretim programında yer alan öğrenme çıktılarının ölçülmesinde kullanılan ders kitabı ölçme soruları ile merkezi sınav sorularının birbirleriyle uyum içerisinde tekrar yapılandırılması, öğretim kalitesinin artmasına ve öğretim unsurları arasındaki bütünlüğün sağlanmasına katkı sunabilecektir. Bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesi amaçlanan mevcut öğretim programında; ilgili, meraklı, öğrendiklerini yaşadıkları çevreye aktaran, çevresinde karşılaştığı problemlere çözüm üreten, problem çözme ve yorum yapma becerisi yüksek, araştıran, sorgulayan, akılcı ve bilimsel düşünen bireylerin fen okuryazarı bireyler olduğu ifade edilmektedir (MEB, 2018c). Bu kapsamda oluşturulacak tüm ölçme ve değerlendirme sorularının öğretim programında amaçlanan becerilerin dikkate alınarak tasarlanması gerektiği ifade edilebilir.

Öneriler

Yapılan araştırmanın sonuçlarına bağlı olarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Çalışmada LGS Fen Bilimleri sorularında BTS oranının düşük olması sonucuna bağlı olarak LGS soruları hazırlanırken BTS kriterlerinin tamamının dikkate alınmasına özen gösterilebilir.
- Mevcut çalışma sadece doküman incelemeyle yürütülmüştür. Dolayısıyla dokümanla birlikte farklı veri toplama araçlarıyla da desteklenerek geliştirilebilir.
- BTÖ yaklaşımı kapsamında; kazanım-LGS soruları, ölçme ve değerlendirme soruları-LGS soruları arasındaki uyumları tespit etmek amacıyla yeni çalışmalar yürütülebilir.

KAYNAKLAR

- Acet, İ., Acet, A. ve Kurnaz, M. A. (2021). 8. Sınıf fen bilimleri öğretim programının ve 2019, 2020 yıllarına ait lgs sorularının solo taksonomisine göre incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 279-297. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.835873>
- Ahmed, A. ve Pollitt, A. (2007). Improving the quality of contextualized questions: An experimental investigation of focus. *Assessment in Education*, 14(2), 201-232. <https://doi.org/10.1080/09695940701478909>.
- Aka, E. İ., Karakaya, F. ve Yılmaz, M. (2021). Fen Bilgisi eğitimi öğrencilerinin liselere geçiş sınavında sorulan biyoloji sorularına yönelik başarılarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 142-163. <https://doi.org/10.7822/omuefd.878021>
- Akbaba, E. (2022). *Ortaokul 8. sınıf öğrencilerine uygulanan LGS ve TIMSS sınavlarındaki fizik ve kimya sorularının karşılaştırılması* (Tez No. 714659) [Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Akıncı, B. (2020). *Fen bilimleri dersi öğretim programı ve ölçme değerlendirme araçlarının akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesine (ABİDE) göre incelenmesi* (Tez No. 617651) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ar, M. E. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerine yönelik geliştirilen nitelikli yaşam temelli açık uçlu soru hazırlama kursunun uygulanması ve değerlendirilmesi* (Tez No. 601722) [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arık Güngör, B. (2022). Sekizinci sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının, ders kitabının ve LGS sınavı fen sorularının bağlam temelli öğrenme yaklaşımı açısından değerlendirilmesi (Tez No. 785225) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arık Güngör, B. ve Saraçoğlu, S. (2023). Fen eğitiminde bağlam temelli öğrenme yaklaşımı konulu tezlerin içerik analizi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 13(2), 564-598. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1118396>.
- Atılğan, H., Kan, A. ve Aydın, B. (2017). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Anı Yayıncılık.
- Avargil, S., Herscovitz, O. ve Dori, Y. J. (2012). Teaching thinking skills in context-based learning: teachers' challenges and assessment knowledge. *J Sci Educ Technol* (21), 207-225. <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9302-7>.
- Bacanak, A. ve Kaya, M. (2013). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının düşünceleri: Fen okuryazarı birey yetiştirmede öğretmenin yeri. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Education Faculty*, 21, 209-228.
- Bailey, K. D. (1994). *Methods of social research*. The Free Press.
- Batur, Z., Ulutaş, M. ve Beyret, T. N. (2018) LGS Türkçe sorularının PISA okuma becerileri hedefleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 595-615.
- Bellocchi, A., King, D. T. ve Ritchie, S. M. (2011). *Assessing students in senior science: an analysis of questions in contextualised chemistry exams*. In Proceedings of the 1st International Conference of STEM in Education 2010, Australia. <https://eprints.qut.edu.au/46065/>
- Bellocchi, A., King, D. T. ve Ritchie, S. M. (2016). Context-based assessment: Creating opportunities for resonance between classroom fields and societal fields. *International Journal of Science Education*, 38(8), 1304-1342. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1189107>
- Berber, A. ve Anılan, B. (2018). Son on yıldaki ortaöğretime geçiş sınavlarındaki fen bilimleri alan soruları ile ilgili öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(27), 203-224. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14601>
- Bortnik, B., Stozhko, N. ve Pervukhina, I. (2021). Context-based testing as assessment tool in chemistry learning on university level. *Education Sciences*, 11(8), 450.
- Bostan Sarıoğlu, A., Dolu, G. ve Sevim, N. (2021). Sekizinci sınıf merkezî sınavlardaki fen sorularının TIMSS-2019 bilişsel alanlara göre analizi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 514-533. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.973021>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Broman, K. ve Parchmann, I. (2014). Students' application of chemical concepts when solving chemistry problems in different contexts. *Chemistry Education Research and Practice*, 15(4), 516-529.
- Bulunuz, M. ve Bulunuz, N. (2013). Fen eğitiminde biçimlendirici değerlendirme ve etkili uygulama örneklerinin tanıtılması. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 10(4), 119-135.
- Büyükoztürk, Ş. (2016). Sınavlar üzerine düşünceler. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 345-356. <https://doi.org/10.23863/kalem.2017.64>

- Can, E. (2021). *Liselere geçiş sistemi (LGS) fen bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine ve öğretmen görüşlerine göre analizi: 2019-2020 yılı örneği* (Tez No. 676796) [Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma Deseni (Nitel, Nicel ve Karma Yaklaşımları) (4. baskıdan çeviri b.)*. (S. B. Demir, Çev.) Eğiten Kitap.
- Çakır, Z. (2019). *TEOG, LGS ve PISA fen bilimleri sorularının analizi ve karşılaştırılması* (Tez No. 589346) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, Z., Boz, N., Arkan, Z. ve Toklucu, D. K. (2017). TEOG yerleştirme sistemi: Güçlükler ve öneriler. *SETA (Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı)*, 94(1),1-75.
- Çepni, S. (2019). *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama*. Pegem A Yayıncılık.
- Dede, H. ve Keleş, İ. H. (2020). Saf madde, karışımlar ve karışımların ayrılması konularında yaşam temelli başarı testinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 797-825.
- Demir, S. B. ve Yılmaz, A. T. (2019). En iyisi bu mu? Türkiye’de yeni ortaöğretime geçiş politikasının velilerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 164-183. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-445515>
- Dönmez, S. M. K. ve Dede, Y. (2020). Ortaöğretime geçiş sınavları matematik sorularının (2016, 2017 ve 2018 yılları) matematiksel yeterlikler açısından incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 7(2), 363-374.
- EIR. (2019). Eğitim İzleme Raporu 2019. https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/EIR_Egitimin_Icerigi.pdf
- Ekinci, O. ve Bal, A. P. (2019). 2018 Yılı liseye geçiş sınavı (LGS) matematik sorularının öğrenme alanları ve yenilenmiş bloom taksonomisi bağlamında değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 9-18. <https://doi.org/10.18506/anemon.462717>
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Elmas, R. ve Eryılmaz, A. (2015). How to write good quality contextual science questions: criteria and myths. *Journal Of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(4), 564-580. <https://doi.org/10.5578/keg.10135>
- Enghag M., Gustafsson, P. ve Jonsson, G. (2007). From everyday life experiences to physics understanding occurring in small group work with context rich problems during introductory physics work at university. *Research in Science Education*, 37(4), 449-467. <https://doi.org/10.1007/s11165-006-9035-4>
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292.
- Geyer, F. (2009). *The educational system in Belgium*. CEPS (Centre For European Policy Studies) Special Report, 21 September 2009.
- Gilbert, J. K. (2006). On the nature of “context” in chemical education. *International of Science Education*, 28(9), 957-976. <https://doi.org/10.1080/09500690600702470>
- Gopinathan, S. (2011). The education system in Singapore: The key to its success. National Institute of Education (NIE) Singapore. Fedea. https://www.fedea.net/politicaseducativas/The_Education_System_in_Singapore_The_Keyto_its_Success.pdf
- Gül, Ş. ve Konu, M. (2018). Yaşam temelli probleme dayalı öğretim uygulamalarının öğrenci başarısına etkisi. *HAYEF Journal of Education*, 14(1), 127-142.
- Güler, E. (2019). *Liselere giriş sınavının(LGS) gerçekçi matematik(GME) destekli eğitimi ilkelerine göre değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.

- Güven, D. (2010). Profesyonel bir meslek olarak Türkiye'de öğretmenlik. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 27(2), 13-21.
- Heller, P. ve Hollabaugh, M. (1992). İşbirlikçi gruplama yoluyla problem çözme öğretmek. Bölüm 2: Problemleri tasarlama ve grupları yapılandırma. *Amerikan Fizik Dergisi*, 60(7), 637-644. <https://doi.org/10.1119/1.17118>
- İleritürk, D., Çelik Ercoşkun, N. ve Kıncal, R. (2017). Farklı ülkelerin pisa 2012 problem çözme becerileri sonuçlarının karşılaştırılması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(43), 406-422.
- İlhan, N. ve Hoşgören, G. (2017). Fen bilimleri dersine yönelik yaşam temelli başarı testi geliştirilmesi: Asit baz konusu. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 87-110.
- İz, H. (2021). *Ortaöğretime geçiş sınavlarındaki fen bilgisi sorularının MEB kazanımlarına, PISA yeterlik seviyelerine ve yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi* (Tez No. 694321) [Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kalender, B. ve Baysal, Z. N. (2021). Öğretim programı ve ders kitaplarının program öğelerinin uyumu açısından incelenmesi: hayat bilgisi örneği. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 38(2), 75-96. <https://doi.org/10.52597/buje.990925>
- Karakaya, F., Arık, S., Çimen, O. ve Yılmaz, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin Türkiye'deki merkezi sınavlara yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 352-372.
- Kaya, S. ve Kara, Y. (2022). Liselere Giriş Sınavı (LGS) Fen Bilimleri sorularının ortaöğretim programıyla uyum düzeyinin belirlenmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 3(1), 93-117. <https://doi.org/10.54637/ebad.1038701>
- Kına, E. A. ve Yüce, Z. (2022). Türkiye'de uygulanan LGS (Lise Giriş Sınavı) ve TIMSS sınavlarında fizik ve kimya sorularının karşılaştırılması. *E-International Journal of Educational Research*, 13(6), 103-120.
- Kızıkan, O. ve Nacaroğlu, O. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin merkezi sınavlara (LGS) ilişkin görüşleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(2), 701-719.
- King, D. T. (2012). New perspectives on context-based chemistry education: Using a dialectical sociocultural approach to view teaching and learning. *Studies in Science Education*, 48(1), 51-87. <https://doi.org/10.1080/03057267.2012.655037>
- King, D. T. ve Ritchie, S. M. (2013). Academic success in context-based chemistry: Demonstrating fluid transitions between concepts and context. *International Journal of Science Education*, 35(7), 1159-1182. <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.774508>
- Kuhn, J. ve Müller, A. (2014). Context-based science education by newspaper story problems: A study on motivation and learning effects. *Perspectives in Science*, 2(1-4), 5-21.
- Kupiainen, S., Hutamäki, J. ve Karjalainen, T. (2009). *The Finnish education system and Pisa*. Ministry of Education Publications.
- Kurbanoğlu, N. İ. ve Koç, N.F. (2016). Fen eğitiminde bağlam temelli sorular: ortaokul öğrencilerinin cinsiyetine göre sınav kaygısı ve fen başarısı üzerindeki etkileri. *Baltık Bilim Eğitimi Dergisi*, 15(3), 382.
- Küçükylmaz, A. (2014). *Fen Bilimleri Öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Lubben, F., Campbell, B. ve Dlamini, B. (1996). Svaziland'da fen öğretimini bağlama oturtmak: bazı öğrenci tepkileri. *Uluslararası Bilim Eğitimi Dergisi*, 18 (3), 311-320.
- MEB. (2016). 2016 Faaliyet Raporu. Milli Eğitim Bakanlığı. https://sgb.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2017_02/28172815_2016_FR_webde_yaymlanacak_kitap.pdf
- MEB. (2017). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Milli Eğitim Bakanlığı. https://tegm.meb.gov.tr/meb_ays_dosyalar/2017_06/09163104_Fen_Bilimleri_Dersi_YYretim_ProgramY_KarYYlaYtYrmalarY.pdf

- MEB. (2018a). 2023 eğitim vizyonu. Milli Eğitim Bakanlığı. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- MEB. (2018b). 2018 yılı Fen Bilimleri dersi LGS soruları. Milli Eğitim Bakanlığı. https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_06/03153730_SAYISAL_BYLYM_A_kitapYY.pdf
- MEB. (2018c). Milli Eğitim Bakanlığı ortaöğretime geçiş yönergesi. Milli Eğitim Bakanlığı. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_03/26191912_yonerge.pdf
- MEB. (2019a). PISA 2018 Türkiye Ön Raporu. Milli Eğitim Bakanlığı. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf
- MEB. (2019b). 2019 yılı Fen Bilimleri dersi LGS soruları. Milli Eğitim Bakanlığı. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/02130019_2019_SAYISAL_BOLUM.pdf
- MEB. (2020). 2020 yılı Fen Bilimleri dersi LGS soruları. Milli Eğitim Bakanlığı. https://cdn.eba.gov.tr/icerik/2020/06/2020_sayisal_bolum_a.pdf
- MEB. (2021). 2021 yılı Fen Bilimleri dersi LGS soruları. Milli Eğitim Bakanlığı. https://cdn.eba.gov.tr/icerik/lgs/2021_SAYISAL_BOLUM_A_.pdf
- Nasırhnel, E. ve Ünal, C. (2021). 8. Sınıf öğrencilerin bağlam temelli basınç sorularını çözme süreçleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 340-366. <https://doi.org/10.18039/ajesi.751400>
- National Research Council. (1996). *National science education standards*. National Academies Press.
- O’Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project*. SAGE Publications.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2016). Education in China: A Snapshot. <https://www.oecd.org/china/Education-in-China-a-snapshot.pdf>
- Overman, M., Vermunt, V. D., Meijer, P. C. ve Brekelmans, M. (2018). Teacher–student negotiations during context-based chemistry reform: A case study. *Jrst*, 56(6), 797-820. <https://doi.org/10.1002/tea.21528>
- Park J. ve Lee L. (2004). Analysing cognitive or non-cognitive factors involved in the process of physics problem-solving in an everyday context. *International Journal of Science Education*, 26(13), 1577-1595. <https://doi.org/10.1080/0950069042000230767>
- Polat, M. ve Bilen, E. (2022). TEOG ve LGS Merkezi sınav fen sorularının bilişsel süreç boyutunun yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile değerlendirmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 7(1), 45-72. <https://doi.org/10.37995/jotcsc.1041329>
- Rennie, L. J. ve Parker, L. H. (1996). Placing physics problems in real-life context: Students’ reactions and performance. *Australian Science Teachers*, 42(1), 55-59.
- Sak, M. ve Kaltakçı Gürel, D. (2019). Ortaokul öğrencilerinin ışık konusundaki bağlam temelli sorular ile geleneksel soruları cevaplama durumlarının geliştirilen başarı testleri ile karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 655-679. <https://doi.org/10.17152/gefad.448136>
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations PISA 2018: Insights and Interpretations. OECD Publishing.
- Sezer, A. (2018). *Fen bilimleri dersi sınav soruları ve merkezi sınav sorularının yenilenmiş BLOOM taksonomisi, TIMMS ve PISA açısından analizi (Kırıkkale ili örneği)* (Tez No. 495097) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Stake, R. R. (2005). Case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (Third edition). Sage Publications.
- Suna, E., Tanberkan H., Taş U. E., Eroğlu, E. ve Altun Ü. (2019). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı eğitim analiz ve değerlendirme raporları serisi PISA 2018 Türkiye ön raporu. http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf

- Taasoobshirazi, G. ve Carr, M. (2008). Bağlam temelli fizik öğretimi ve değerlendirmesinin bir incelemesi ve eleştirisi. *Eğitim Araştırmaları İncelemesi*, 3(2), 155-167.
- Taşkın, G. ve Aksoy, G. (2021). Liselere giriş sistemi'ne ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 870-888. <https://doi.org/10.24315/tred.743399>
- Tatlı, A. ve Bilir, V. (2019). 2018 Fen bilimleri dersi öğretim programına REACT modelinin uygunluğunun incelenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 7(2), 114–138. <https://doi.org/10.31805/acjes.641002>
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A. (2010). Bağlam temelli ve geleneksel fizik problemlerinin karşılaştırılması üzerine bir inceleme. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(1), 123-140.
- Tuna, S. ve Seçkin Kapucu, M. (2022). Analysis of high school entrance exam (LGS) questions in terms of PISA scientific literacy. *Journal of STEAM Education*, 5(1), 31-54.
- Tural G. (2012), The process of creating context based problems by teacher candidates. *Social and Behavioral Sciences* 46 3609 – 3613.
- United Nations Children's Fund [UNICEF] (2020). Secondary education guidance multiple and flexible pathways. UNICEF Education Section.
- Uysal, M., Öztürk, H. ve Döş, İ. (2013). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ülger, B. B. ve Güler, H. K. (2019). PISA ve TIMSS sınavlarının temel aldığı ölçme ve değerlendirme yaklaşımları. S. Çepni içinde, *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama* (s. 155-187). Pegem A Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786053186359.06>
- Ülger, B. B., Ar, M. E. ve Sarıoğlu, S. (2022). Bağlam temelli soru yazma eğitimine katılan fen bilimleri öğretmenlerinin yazılı sınavlarda sordukları soruların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(1), 335-353. <https://doi.org/10.51460/baebd.804810>
- Vural, C. (2020). *Son 10 yılda yapılan liselere giriş sınavlarında (SBS, TEOG ve LGS) yer alan Türkçe dersi sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi açısından değerlendirilmesi* (Tez No. 653512) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yaralı, D. (2017). Öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirmeye yönelik yeterlik algılarının incelenmesi (Kafkas Üniversitesi örneği) . *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 17(1), 487-504. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.28551-304650>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. (1984). *Case study research: design and methods*. (3. Basım). Sage Publications.

EXTENDED ABSTRACT

Evaluation of High School Transition System (Lgs) Science Questions in Terms Of Context-Based Learning Approach

Introduction: The application that has been used by the Ministry of National Education since the 2017-2018 academic year for the purpose of measuring the level of achieving the goals of the curriculum in Turkey and selecting students for the transition from secondary education to high school is the Transition to High Schools System (LGS). LGS has the characteristics of an exam that includes the evaluation and interpretation of achievements, especially in the context of daily life (Dönmez & Decde, 2020). It is stated that with the transition to the constructivist approach in curricula in Turkey, there is a transition from traditional questions to context-based questions in high school transition exams, some of the questions are structured in relation to daily life and are aimed at measuring high-level thinking skills (Ülger & Güler, 2019; Ülger et al., 2022). When the PISA application, which is organized every three years by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), is examined, it is noteworthy that an approach is followed to measure the ability of students to reflect or use them in daily life rather than how much they remember the knowledge and skills they have learned in the school curriculum (Çepni, 2019). Considering the results of the examination, it can be stated that the Context-Based Learning (CBL) approach was taken into account in the preparation of the PISA exam questions. CBL approach is built on the reflection of the subjects to the events and situations encountered in daily life (Gilbert, 2006; İlhan & Hoşgören, 2017; Sak & Kltakçı Gürel, 2019). Science teaching based on the CBL approach helps students to reflect the information they have learned outside of school, to notice the events around them, to identify problems and develop a solution (King, 2012; Overman et al., 2018; Tatlı & Bilir, 2019).

Evaluations that will be made as result of examining the qualities of the questions asked in the exams after the implementation of the current Science curriculum will make significant contributions to the research of what can be done throughout the country in national and international monitoring and evaluation studies and to the correct determination of the improvement areas in the field of education (Akbaba, 2022). In the context, researches to be carried out are the failure to put the knowledge learned in the education process into practice, the inability to gain high-level thinking skills to individuals, the failure to achieve the objectives of the curriculum, the failure in national and international research practices, etc. It will have a direct impact on the efficiency of the steps to be taken to solve the problems (Education Monitoring Report (EIR), 2019; MEB, 2019a). Evaluation of the situation regarding the content of the exams is of great importance in terms of detecting and eliminating the deficiencies and renewing the content.

Method: The purpose of this research is to evaluate LGS exam Science questions in terms of CBL approach. LGS and the updated Science curriculum have been implemented in Turkey since 2018. For this reason, it is aimed to analyze the LGS exam Science questions applied in 2018, 2019, 2020 and 2021 in the research.

In the study, which was carried out to evaluate the science questions of the LGS exam applied between 2018 and 2021, in terms of CBL approach, a case study, one of qualitative research method designs, was used. One of the case study models, the instrumental case study model was used. The sample of the current research consists of the Science questions of the LGS exam applied between 2018-2021. Context-based question writing criteria created by Elmas and Eryılmaz (2015) were used in the content analysis to examine LGS exam Science questions according to the CBL approach. As a result of the analysis made by taking these criteria into account, the Science questions of the LGS exam were grouped into two groups as suitable for the CBL approach and not suitable for the CBL approach.

Results and Conclusion: As a result of the analyzes made, it can be stated that the Context-Based Question (CBQ) rate of LGS Science course questions has been low since the year the exam was implemented and there is no standard regarding this rate. In the study carried out by Erden (2020) to examine the views of teachers on skill-based questions in LGS exams, it was determined the teachers stated that the reference point of LGS questions was PISA. However, the conclusion that the questions related to daily life are limited in LGS Science questions asked in the last four years in the current study contradicts the aim of LGS being equivalent to international applications such as PISA and TIMSS

(Suna et al., 2019). In the literature, it is seen that the results obtained in these studies conducted with LGS (Aka et al., 2021; Erden, 2020; Güler, 2019) do not overlap with the results obtained in the current study. Ar (2019) and Ülger and Güler (2019) stated that there is a transition from classical questions to CBQ in LGS. Accordingly, while the rate of asking CBQ in LGS Science questions is expected to increase continuously, there has not been a regular increase in the rate of CBQ since the year it was implemented in the current study. However, it is considered important to design measurement and evaluation practices as context-based in establishing the relationship between the theoretical knowledge learned in the course and real life (Avargil et al., 2012; King & Ritchie, 2013). In the current curriculum, which aims to educate all individuals as science literate; it is stated that individuals who are interested, curious, transfer what they have learned to the environment they live in, produce solutions to the problems they encounter in their environment, have high problem-solving and commenting skills, research, question, rational and scientifically think are science literate individuals (MEB, 2018c). It can be stated that all measurement and evaluation questions to be formed in this context should be designed by taking into account the skills aimed in the curriculum. In line with the result reached, considering all of the CBQ criteria while preparing the LGS questions, repeating the current study with the support of different data collection tools together with the document, within the scope of the CBL approach; it has been suggested that new studies should be carried out in order to determine the compatibility between learning outcomes-LGS questions, measurement and evaluation questions-LGS questions.

Keywords: Context-based learning, High School System, Life-based Learning

Üniversite Öğrencilerinin Mobil Öğrenme Tutumları ile Öz Yönetimli Öğrenme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship Between University Students' Mobile Learning Attitudes and Self-Directed Learning Skills

Şenel Çıtak¹, Emrah Akman^{2@}

ARTICLE INFORMATION:

Received: 13/08/2023
Accepted: 30/08/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1342568

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: Ordu Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-1155-1767

2: Ordu Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-0637-919X

@CORRESPONDING AUTHOR:

Emrah Akman,
Ordu Üniversitesi,
E-mail:
emrahakman@outlook.com.tr

TO CITE THIS ARTICLE:

Çıtak, Ş. & Akman, E. (2023).
Investigation of the relationship between
university students' mobile learning
attitudes and self-directed learning skills.
*SDU International Journal of
Educational Studies*, 10(2), 47-55

ÖZET

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumları ile öz yönetimli öğrenme becerileri arasındaki ilişkili incelemektir. İlişkisel tarama modeli kullanılarak yürütülen araştırmaya Türkiye'nin farklı şehirlerindeki üniversitelerde öğrenim gören 317 kadın, 103 erkek olmak üzere toplam 420 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın verileri demografik bilgi formu, mobil öğrenme tutum ölçeği ve öz yönetimli öğrenme ölçeği ile toplanmıştır. Sonuç olarak; üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutum puanı ve öz yönetimli öğrenme düzeyi cinsiyete göre farklılık göstermemiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularından hareketle; üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarını ve öz yönetimli öğrenme düzeylerini etkileyen diğer faktörlerin, öz yönetimli öğrenme düzeyinin ilişkili olabileceği farklı değişkenlerin saptanması ve bu değişkenlerin mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimle öğrenme gibi değişkenlerle karşılaştırıldığı yeni çalışmalar yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mobil öğrenme tutumu, Öz yönetimli öğrenme, Üniversite öğrencileri, İlişkisel tarama

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the relationship between university students' mobile learning attitudes and self-directed learning skills. A total of 420 university students, 317 female and 103 males, studying at universities in different cities of Turkey, participated in the study conducted using a correlational survey model. The data for the research were collected through a demographic information form, a mobile learning attitude scale, and a self-directed learning scale. As a result, there was no significant difference in university students' mobile learning attitude scores and self-directed learning levels based on gender. Additionally, a positive and significant relationship was found between university students' mobile learning attitudes and self-directed learning levels. Based on the research findings, it is recommended to conduct new studies to identify various variables that may be related to the level of self-regulated learning and that influence university students' attitudes towards mobile learning and their levels of self-regulated learning. These variables should be compared with variables such as attitudes towards mobile learning and self-regulated learning.

Keywords: Mobile learning attitude, Self-directed learning, University students, Correlational survey

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Günümüzde, mobil cihazların kullanımı giderek artmakta ve her yaştan insan bu cihazları benimsemeye başlamıştır. Mobil teknolojilerin hayatın her alanında kendini göstermesi, eğlence, iş ve eğitim gibi birçok alanda değişim ve dönüşümü beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, mobil öğrenmenin genel eğitim faaliyetlerine dahil edilebileceği düşünülmektedir. Schofield, West ve Taylor'a (2011) göre, öğrencilere verilecek bilgi miktarını azaltarak, mobil öğrenme öğrencilerin bilişsel yükünü azaltmaktadır. Mobil öğrenme, uygun, esnek ve yerinde öğrenme için kullanışlı bir yöntemdir. Lin (2013), mobil öğrenmenin daha hızlı olduğunu ve daha etkili öğrenme araçları sunduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, mobil öğrenmenin tüm eğitim seviyelerinde birçok ders için etkili ve verimli öğrenme sağlamak için iyi bir seçenek olduğu söylenebilir. Mobil öğrenme kapsamında kullanılan eğitsel mobil uygulamaların öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Dehmenoğlu, 2015; Gezgin, Adnan ve Acar Guvendir, 2018; Kılıç, 2015; Uzunboylu, Hürsen, Özüttürk ve Demirok, 2015; Yokuş, 2016). Ayrıca mobil uygulamalar, mobil öğrenmeye karşı olumlu tutumu aracılık etmekte (Kantaroglu ve Akbiyık, 2017; Kılıç, 2015; Sırakaya ve Alsancak-Sırakaya, 2017; Yokuş, 2016) ve motivasyonu olumlu yönde etkilemektedir. Öğrenci motivasyonu özellikle öğrenci ve öğretmenin bir arada bulunmadığı dijital öğrenme ortamlarında büyük öneme sahiptir. Çünkü öğrenci tamamen gözetimsiz bir şekilde kendi öğrenmesini sağlamak ve bunun için motivasyonunu kendisi bulmak durumundadır. Bu durumda öz yönetimli öğrenme yetkinliğinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Mobil öğrenme, e-öğrenme, bilgisayar tabanlı öğrenme gibi yaklaşımların birlikte incelediği bir diğer kavram öz yönetimli öğrenme yetkinliğidir. Öz yönetimli öğrenme yaşam ve çalışma için temel bir yetkinlik olarak kabul edilmiştir ve bu, kişilerin değişen koşullara uyum sağlamasına olanak tanır (Boyer ve ark., 2014; Kranzow ve Hyland, 2016; Morris, 2019a, 2019b). Bu bağlamda, öz yönetimli öğrenme yetkinliği, öz yönetimli öğrenmeyi başarıyla ve verimli bir şekilde takip etme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Kişisel hedeflere ulaşmak için öz yönetimli öğrenme araçlarını ve hedeflerini ustaca yönetme becerisi olarak ifade edilebilmektedir (Morris, 2019b). Öz yönetimli öğrenme süreci, öğrenenlerin öğrenme sürecinin planlanması, yürütülmesi ve gözden geçirilmesi aşamalarında sorumluluk sahibi olmasını gerektirmektedir. Öz yönetimli öğrenme becerisi, çalışma ortamı hızla değişen bir kariyere başlamak isteyen kişiler için avantajlıdır (Abraham ve ark., 2018; Canty ve ark., 2019; Gatewood, 2019; Golightly, 2019; Ma ve ark., 2018; Tohidi ve ark., 2019; Wagner, 2018). Aynı zamanda, ileri dijital teknolojilerin, özellikle internetin, eğitim sistemlerinde giderek daha fazla öne çıktığını dikkate alındığında (Starkey, 2019) dijital medyanın çocuklara verilen eğitimin kalitesini nasıl artırabileceği konusunda eğitim paydaşlarının büyük bir ilgisi olduğu görülmektedir (Chen ve ark., 2019; Huang, 2019; Li ve ark., 2019; Mou ve ark., 2019; Rodríguez-Martínez ve ark., 2019).

Bazı araştırmacılar, bugün mevcut olan ileri dijital teknolojilerin öz yönetimli öğrenmenin kolaylaştırılması için bir fırsat ve destek sunduğunu belirtmişlerdir (Bonk ve Lee, 2017; Rohs ve Ganz, 2015). Ancak, bugüne kadar, dijital teknolojilerin son olanaklarının, öğrencilerin eğitiminde öz yönetimli öğrenmenin kolaylaştırılmasını ne ölçüde etkilediği belirsizdir. Dolayısıyla, ileri dijital teknolojilerden biri olan mobil öğrenmenin ve mobil öğrenmeye yönelik öğrenci tutumlarının öz yönetimli öğrenme ile ilişkisinin araştırılması önem kazanmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimli öğrenme düzeylerinin incelenmesi ve varsa değişken arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problemlere yanıt aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme düzeyleri cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumları ile öz yönetimli öğrenme düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumları ile öz yönetimli öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış ve bu doğrultuda ilişkiisel tarama modeli kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise çeşitli üniversitelerin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 420 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya 317 kadın, 103 erkek öğrenci katılmıştır. 40 farklı üniversiteden araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 23'tür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan öğrencilerden veri toplamak için cinsiyet ve üniversite bilgisinin yer aldığı "Demografik Bilgi Formu" oluşturulmuş, mobil öğrenme tutum ölçeği ve öz yönetimli öğrenme ölçeği ile birlikte uygulanmıştır. Araştırmanın verileri dijital ortamda Google Formlar ile toplanmıştır.

Mobil Öğrenme Tutum Ölçeği

Knezek ve Khaddage (2013) tarafından geliştirilen Mobil Öğrenme Tutum Ölçeği, Çam, Uysal, Kıyıcı ve İşbulan (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek 5'li Likert tipindedir. Tek boyuttan ve 7 maddeden oluşmaktadır. Uyarlama çalışmasında ölçeğinin 7 maddelik toplam iç tutarlık katsayısı 0,81 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen veriler ile Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,83 olarak hesaplanmıştır.

Öz Yönetimli Öğrenme Ölçeği

Lounsbury vd. (2009) tarafından geliştirilen Öz Yönetimli Öğrenme Ölçeği, Demircioğlu, Öge, Fuçular, Çevik, Denizci Nazlıgül ve Özçelik (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 5'li Likert tipindedir. Tek boyuttan ve 10 maddeden oluşmaktadır. İç tutarlık katsayısı ölçek geliştirme çalışmasında 0,87, uyarlama çalışmasında ise 0,84 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada elde edilen veriler ile Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı yeniden hesaplanmış ve 0,85 olduğu bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediği incelenmiş, çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çarpıklık ve basıklık değerleri

	n	Çarpıklık	Basıklık
Mobil Öğrenme Tutumu	420	-0,318	0,044
Öz Yönetimli Öğrenme	420	-0,376	0,231

Tablo 1'de sunulmuş olan çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiği anlamına gelmektedir (George ve Mallery, 2001). Verilerin normal dağılım sergilediği

görüldükten sonra parametrik testler ile verilerin analiz işlemleri sürdürülmüştür. Öğrencilerin mobil öğrenme tutumlarının ve öz yönetimli öğrenme becerilerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir. Öğrencilerin mobil öğrenme tutumları ile öz yönetimli öğrenme becerileri arasında ilişki olup olmadığını saptamak amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

Etik

Bu araştırma için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 06.07.2023 tarih ve 2023-153 sayılı kararı ile “etik kurallara uygun olduğu” kararı alınmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada elde edilen bulgular araştırma problemleri çerçevesinde ilgili başlıklar altında ayrı ayrı sunulmuştur. Bu başlıklar altında mobil öğrenme tutumunun cinsiyete göre analizi, öz yönetimli öğrenme düzeyinin cinsiyete göre analizi ve mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyi arasındaki ilişkinin analizine yer verilmiştir.

Mobil öğrenme tutumunun cinsiyete göre analizi

Araştırmanın birinci alt probleminde üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumunun cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği ifade edilmiştir. Bu durumu saptamak için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Mobil öğrenme tutumunda cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	t	sd	p
Mobil Öğrenme Tutumu	Kadın	317	26,9812	4,24765	-0,838	418	0,403
	Erkek	103	27,3969	4,74939			

Tablo 2’de verilen bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum puanları cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($p < 0,05$). Dolayısıyla cinsiyet değişkeni üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumunu değiştiren bir değişken değildir.

Öz yönetimli öğrenme düzeyinin cinsiyete göre analizi

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öz yönetimli öğrenmede cinsiyete göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	t	sd	p
Öz Yönetimli Öğrenme	Kadın	317	40,9138	5,01924	-0,754	418	0,452
	Erkek	103	41,3534	5,50794			

Tablo 3’te sunulan, öz yönetimli öğrenme düzeyinin cinsiyete göre değişip değişmediğini ortaya koymak amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme

düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği görülmektedir ($p>0,05$). Bu durumda cinsiyetin öz yönetimli öğrenme üzerinde farklılık sağlamayan bir değişken olduğunu söylemek mümkündür.

Mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyi arasındaki ilişkinin analizi

Araştırmanın üçüncü alt probleminde belirtildiği üzere bu çalışmada üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyi arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Değişkenler arasındaki bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme arasındaki ilişki

	n	\bar{X}	Ss	r	p
Mobil Öğrenme Tutumu	420	27,0832	4,37383	0,239**	0,000
Öz Yönetimli Öğrenme	420	41,0216	5,14013		

** $p<0,001$

Tablo 4 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0,001$). Bu durumda üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumunun yüksek olması durumunda öz yönetim öğrenme düzeyinin de yüksek olacağı söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada elde edilen bulgulara göre üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutum puanı ve öz yönetimli öğrenme düzeyi cinsiyete göre farklılık göstermemektedir. Bu sonuca göre, cinsiyetin mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimli öğrenme üzerinde farklılık sağlamayan bir değişken olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde bu çalışmada elde edilen sonuçlarla benzerlik gösteren çalışmalar olduğu görülmektedir. Subekti (2021) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenmeleri incelenmiş ve cinsiyete göre farklılık olmadığı saptanmıştır. Gökçearsan (2017) tarafından yürütülen çalışmada, kız ve erkek öğrencilerin öz yönetimli öğrenmeleri arasında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir. Lee ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada Hong Kong'da lisans öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Literatürdeki çalışmalarda elde edilen sonuçlar bu çalışmada elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Mobil öğrenme tutumu ve teknoloji ile ilişkili olan öz yönetimli öğrenme yetkinliğinin cinsiyete göre farklılık göstermemesinin sebebi, günümüzde teknolojinin herkes tarafından kabullenilmiş olması ve hayatın birçok alanında sıklıkla kullanılıyor olması ile açıklanabilir.

Araştırmada üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumunun yüksek olması durumunda öz yönetim öğrenme düzeyinin de yüksek olması beklenebilir. Literatürde mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimli öğrenme arasındaki ilişkiyi incelen çalışmaya rastlanmamış olsa da benzer veya ilişkili olduğu düşünülen kavramlar arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Huang (2022) tarafından yapılan çalışmada öz yönetimli öğrenmeye ilişkin tutum, olumlu beklenen duygular, olumsuz beklenen duygular ve öznel normun, öz yönetimli öğrenmeye katılma arzusuyla olumlu bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Afful ve Boateng (2023) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme yenilikçiliği, akran etkisi ve öz-yeterliliği, mobil öğrenme kullanımlarının tutumları, öznel normları ve davranışsal kontrolü üzerinde sırasıyla önemli bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Öz yönetimli öğrenme teknoloji ile ilişkili bir kavramdır (Starkey,

2019). Buradan hareketle mobil öğrenmeye yönelik tutumun da teknoloji ile doğal olarak ilişkili olduğu düşünüldüğünde üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme yetkinlik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olması anlaşılabilir.

Bu çalışmanın çeşitli katkıları vardır. İlk olarak, üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimli öğrenme düzeyinin cinsiyete göre farklılık göstermediği ortaya konmaktadır. İkinci olarak, üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme tutumu ile öz yönetimli öğrenme düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda, üniversite öğrencilerinin öz yönetimli öğrenme düzeylerinin artırılması durumunda mobil öğrenmeye yönelik tutumlarının da artacağı ve bu durumun tam tersinin geçerli olacağı ifade edilmektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle, mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimli öğrenme yetkinliği ile ilgili gelecekte yapılacak çalışmalar için birtakım öneriler sunmak mümkündür. Üniversite öğrencilerinin mobil öğrenmeye yönelik tutumlarını ve öz yönetimli öğrenme düzeylerini etkileyen diğer faktörlerin saptanması amacıyla çalışmalar yürütülebilir. Ayrıca öz yönetimli öğrenme düzeyinin ilişkili olabileceği farklı değişkenlerin saptandığı ve bu değişkenlerin mobil öğrenme tutumu ve öz yönetimle öğrenme gibi değişkenlerle karşılaştırıldığı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Afful, D., & Boateng, J. K. (2023). Mobile learning behaviour of university students in Ghana. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 1-23. DOI: 10.1080/23311886.2023.2204712
- Bonk, C. J., & Lee, M. M. (2017). Motivations, achievements, and challenges of self-directed informal learners in open educational environments and MOOCs. *Journal of Learning for Development*, 4, 36–57.
- Boyer, S. L., Edmondson, D. R., Artis, A. B., & Fleming, D. (2014). Self-directed learning: A tool for lifelong learning. *Journal of Marketing Education*, 36(1), 20–32. DOI: 10.1177/0273475313494010
- Canty, D., Barth, J., Yang, Y., Peters, N., Palmer, A., Royse, A., & Royse, C. (2019). Comparison of learning outcomes for teaching focused cardiac ultrasound to physicians: A supervised human model course versus an eLearning guided self-directed simulator course. *Journal of Critical Care*, 49, 38-44. DOI: 10.1016/j.jcrc.2018.10.006
- Chen, C.-M., Chen, L.-C., & Horng, W.-J. (2019). A collaborative reading annotation system with formative assessment and feedback mechanisms to promote digital reading performance. *Interactive Learning Environments*. Advance Online Publication. DOI: [10.1080/10494820.2019.1636091](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636091)
- Çam, E., Uysal M., Kıyıcı M., ve İşbulan O. (2019). Mobil Öğrenme Tutum Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13),14-125.
- Dehmenoğlu, C. (2015). *Development of a mobile education tool for fundamentals of programming lessons*. (Master's Thesis), Graduate School of Natural And Applied Sciences, Bahçeşehir University, İstanbul.
- Demircioğlu, Z. I., Öge, B., Fuçular, E. E., Çevik, T., Denizci-Nazlıgöl, M. & Özçelik, E. (2018). Reliability, validity and Turkish adaptation of Self-Directed Learning Scale (SDLS). *International Journal of Assessment Tools in Education*, 5, 235-247. DOI:10.21449/ijate.401069
- Gatewood, E. (2019). Use of simulation to increase self-directed learning for nurse practitioner students. *Journal of Nursing Education*, 58(2), 102–106. DOI: [10.3928/01484834-20190122-07](https://doi.org/10.3928/01484834-20190122-07)
- George, D. & Mallery, M. (2001). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 10.0 update*. (3. Baskı). Allyn and Bacon.
- Gezgin, D. M., Adnan, M., & Acar Guvendir, M. (2018). Mobile learning according to students of computer engineering and computer education: A comparison of attitudes. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 4–17. doi: DOI: [10.17718/tojde.382653](https://doi.org/10.17718/tojde.382653)
- Golightly, A. (2019). Do learning style preferences of preservice geography teachers matter in self-directed learning? *Journal of Geography*. Advance online publication. DOI: [10.1080/00221341.2018.1549267](https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1549267)
- Gökçearsan, S. (2017). Perspectives of students on acceptance of tablets and self-directed learning with technology. *Contemporary Educational Technology*, 8(1), 40–55.

- Huang, R. T. (2022) Explore the moderating impact of learners' anticipated emotions on mobile learning outcome: A moderated mediation model. *Innovations in Education and Teaching International*, DOI: [10.1080/14703297.2022.2076717](https://doi.org/10.1080/14703297.2022.2076717)
- Huang, W. (2019). Examining the impact of head-mounted display virtual reality on the science self-efficacy of high schoolers. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. DOI: [10.1080/10494820.2019.1641525](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1641525)
- Kantaroglu, T., & Akbıyık, A. (2017). Students' attitudes towards mobile learning: Comparison of faculty of management and faculty of education. *Journal of Business Science (JOBS)*, 5(2), 25–50. DOI: [10.22139/jobs.306735](https://doi.org/10.22139/jobs.306735)
- Kılıç, M. (2015). *The effect of mobile based android application learning on the students' academic successes permanent learnings and motivation in the unit of atom and periodic system in the lesson of chemistry* (Master's Thesis). Graduate School of Natural and Applied Sciences, Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş.
- Kranzow, J., & Hyland, N. (2016). Self-directed learning: Developing readiness in graduate students. *International Journal of Self-Directed Learning*, 13(2), 1–14.
- Lee, C., Yeung, A. S., & Ip, T. (2017). University English language learners' readiness to use computer technology for self-directed learning. *System*, 1–12. DOI: [10.1016/j.system.2017.05.001](https://doi.org/10.1016/j.system.2017.05.001)
- Li, J., Ma, F., Wang, Y., Lan, R., Zhang, Y., & Dai, X. (2019). Pre-school children's behavioral patterns and performances in learning numerical operations with a situation-based interactive e-book. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. DOI: [10.1080/10494820.2019.1636085](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636085)
- Lin, H.-F. (2013). The effect of absorptive capacity perceptions on the context-aware ubiquitous learning acceptance. *Campus-Wide Information Systems*, 30(4), 249–265. doi: DOI: [10.1108/CWIS-09-2012-0031](https://doi.org/10.1108/CWIS-09-2012-0031)
- Ma, X., Yang, Y., Wang, X., & Zang, Y. (2018). An integrative review: Developing and measuring creativity in nursing. *Nurse Education Today*, 62, 1–8. DOI: [10.1016/j.nedt.2017.12.011](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.12.011)
- Morris, T. H. (2019a). Adaptivity through self-directed learning to meet the challenges of our ever-changing world. *Adult Learning*, 30(2), 56–66. DOI: [10.1177/1045159518814486](https://doi.org/10.1177/1045159518814486)
- Morris, T. H. (2019b). An analysis of Rolf Arnold's systemic-constructivist perspective on self-directed learning. In M. Rohs, M. Schiefner-Rohs, I. Schüßler, & H.-J. Müller (Eds), *Educational perspectives on transformations and change processes* (pp. 301–313). WBV Verlag.
- Mou, T.-Y., Kao, C.-P., Lin, H.-H., & Yin, Z.-X. (2019). From action to slowmation: Enhancing preschoolers' story comprehension ability and learning intention. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. DOI: [10.1080/10494820.2019.1635496](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1635496)
- Rodríguez-Martínez, J. A., González-Calero, J. A., & Sáez-López, J. M. (2019). Computational thinking and mathematics using Scratch: An experiment with sixth-grade students. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. DOI: [10.1080/10494820.2019.1612448](https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1612448)
- Rohs, M., & Ganz, M. (2015). MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6), 1–19. DOI: [10.19173/irrodl.v16i6.2033](https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i6.2033)
- Schofield, C. P., West, T., & Taylor, E. (2011). Going mobile in executive education: How mobile technologies are changing the executive learning landscape. *Hertfordshire: Ashridge and UNICON*. United Kingdom.
- Sırakaya, M., & Alsancak-Sırakaya, D. (2017). An examination of associate degree students' mobile learning attitudes according to various variables. *Gazi University Journal of Gazi Faculty of Education*, 37(3), 1085–1114. doi: DOI: [10.17152/gefad.329512](https://doi.org/10.17152/gefad.329512)
- Starkey, L. (2019). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education*. Advance online publication. DOI: [10.1080/0305764X.2019.1625867](https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867)
- Subekti, A. S. (2021). L2 learning online: Self-directed learning and gender influence in Indonesian university students. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 7(1), 10-17. DOI: [10.21070/jees.v7i1.1427](https://doi.org/10.21070/jees.v7i1.1427)
- Tohidi, S., KarimiMoonaghi, H., Shayan, A., & Ahmadiania, H. (2019). The effect of self-learning module on nursing students' clinical competency: A pilot study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(2), 91–95. DOI: [10.4103/ijnmr.IJNMR_46_17](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_46_17)
- Uzunboylu, H., Hürsen, Ç, Özütürk, G., & Demirok, M. (2015). Determination of Turkish university students' attitudes for mobile integrated EFL classrooms in North Cyprus and scale development: ELLMTAS. *Journal of Universal Computer Science*, 21(10), 1283–1296.
- Wagner. (2018). The self-directed learning practices of elementary teachers. *International Journal of Self-Directed Learning*, 15(2), 18–33.

Yokuş, G. (2016). *Study of mobile school students' views on mobile learning and mobile application development for educational sciences: Mobile academy* (Master's Thesis). Mersin University, Mersin.

EXTENDED ABSTRACT

Investigation of the Relationship between University Students' Mobile Learning Attitudes and Self-Directed Learning Skills

Introduction: In today's world, the use of mobile devices is steadily increasing, and people of all ages have begun to embrace these devices. The presence of mobile technologies in every aspect of life has brought about changes and transformations in various fields such as entertainment, work, and education. In this context, mobile learning is considered to be integrated into general educational activities. Self-directed learning has been recognized as a fundamental skill for both life and work, enabling individuals to adapt to changing conditions (Boyer et al., 2014; Kranzow and Hyland, 2016; Morris, 2019a, 2019b). In this regard, the skill of self-directed learning can be defined as the ability to successfully and efficiently pursue self-directed learning. Some researchers have indicated that the advanced digital technologies available today offer an opportunity and support for facilitating self-regulated learning (Bonk and Lee, 2017; Rohs and Ganz, 2015). However, until now, the extent to which the latest capabilities of digital technologies have impacted the facilitation of self-regulated learning in students' education remains uncertain. Hence, the investigation of the relationship between advanced digital technologies such as mobile learning and student attitudes towards mobile learning and self-regulated learning has become important. In this context, the aim of this study is to examine university students' attitudes towards mobile learning and their levels of self-directed learning, and to determine if there is a relationship between these variables if present. In line with this aim, answers have been sought for the following problems: (1) Do university students' attitudes towards mobile learning differ according to gender? (2) Do university students' levels of self-directed learning differ according to gender? (3) Is there a relationship between university students' attitudes towards mobile learning and their levels of self-directed learning?

Method: The relationship between university students' mobile learning attitudes and self-regulated learning skills was investigated in this study, and in this regard, a correlational survey model was used. The population of the study consisted of university students enrolled in the 2022-2023 academic year. The sample of the study comprised 420 university students selected through the accessible sampling method from various departments of different universities, who agreed to participate in the study. A total of 317 female and 103 male students participated in the research. To collect data from participating students, a "Demographic Information Form" was created, including gender and university information. This form was administered along with the Mobile Learning Attitude Scale and the Self-Regulated Learning Scale. The research data were collected digitally using Google Forms. After confirming that the data exhibited a normal distribution, parametric tests were employed for data analysis. Independent samples t-test was used to examine whether there were differences in students' mobile learning attitudes and self-regulated learning skills based on gender. Pearson correlation analysis was conducted to determine if there was a relationship between students' mobile learning attitudes and self-regulated learning skills.

Results: According to the results, university students' attitudes towards mobile learning do not differ based on gender ($p < 0.05$). Therefore, the gender variable is not a factor that changes university students' attitudes towards mobile learning. According to the results aimed at revealing whether the self-regulated learning levels of university students differ by gender, no significant difference is observed ($p > 0.05$). In this case, it can be stated that gender is not a variable that leads to differences in self-regulated learning. A positive and significant relationship is observed between university students' mobile learning attitudes and self-regulated learning levels ($p < 0.001$). Therefore, it can be said that when university students have a positive attitude towards mobile learning, their level of self-regulated learning is also likely to be higher.

Conclusion: There was no significant difference in university students' mobile learning attitude scores and self-directed learning levels based on gender. Additionally, a positive and significant relationship was found between university students' mobile learning attitudes and self-directed learning levels. Based on the research findings, it is recommended to conduct new studies to identify various variables that may be related to the level of self-regulated learning and that influence university students' attitudes towards mobile learning and their levels of self-regulated learning. These variables should be compared with variables such as attitudes towards mobile learning and self-regulated learning.

Keywords: Mobile learning attitude, Self-directed learning, University students, Correlational survey

Öğretmen Adayları İle Fen Deneyleri Konusunda Yapılan Çalışmaların Betimsel İçerik Analizi

Descriptive Content Analysis of Studies on Science Experiments with Prospective Teachers

İbrahim Özkurt¹, Eser Ültay^{2@}, Neslihan Ültay³

ARTICLE INFORMATION:

Received: 09/06/2023
Accepted: 11/09/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1311924

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: Giresun University
ORCID: 0000-0002-0551-900X

2: Giresun University
ORCID: 0000-0001-6839-6361

3: Giresun University
ORCID: 0000-0002-9783-0486

@CORRESPONDING AUTHOR:

Eser Ültay
Giresun University
eserultay@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Özkurt, İ., Ültay, E., & Ültay, N. (2023).
Descriptive Content Analysis of Studies
on Science Experiments with Prospective
Teachers. *SDU International Journal of
Educational Studies*, 10(2), 56-73

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların yılları, amaçları, gerekçeleri, araştırma yöntemleri, örneklemeleri, veri toplama yöntemleri, bulguları, sonuçları ve önerilerinin betimsel tarama ile analiz edip sunulmasıdır. Bu çalışmada, Google Akademik, YÖK Ulusal TEZ Merkezi, Giresun Üniversitesi Sanal Kütüphanesi Piri Reis ve ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'nda "fen ve deney, öğretmen adayları ve deney, öğretmen adaylarının gözüyle deney, deney görüşleri" ve bu anahtar kelimelerin İngilizce içerikli çalışmalar taranmıştır. Tarama sürecinde altı yüksek lisans tezi, 23 Türkçe ve bir İngilizce makale olmak üzere toplam 30 adet çalışma tespit edilmiş ve bunlar araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Elde edilen veriler analiz edilerek belirli temalara ayrılmış tablo, içindeler, grafik ve şekiller halinde sunulmuştur. Araştırma sonucunda çalışmaların çoğunlukla öğretmen adaylarının deneysel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik amaçlar taşıdığı ve bu amaçlara yönelik olarak en sık kullanılan araştırma yönteminin tarama modeli olduğu görülmüştür. Çalışmaların yayımlandığı yıllara göre dağılımlarına bakıldığında, en fazla çalışmanın 2018 yılında yayımlandığı; 2003, 2004, 2007, 2008, 2013, 2022 yıllarında ise hiç çalışma yayımlanmadığı belirlenmiştir. Çalışmalarda veri toplama aracı olarak en fazla görüşme formunun tercih edildiği, çalışmalarda en çok tercih edilen öğretmen adayı grubunun fen bilgisi-fen bilimleri çalışma grubunun olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında, öğretmen adaylarının süreç içerisinde zorlandığı ancak deney planlama ve deney yürütme becerilerinin kullanıldığı argümantasyon temelli öğrenme, mikroorganizmalarda deney tasarlama vb. uygulamalarının gerekli olduğu görülmüştür. Ayrıca bu uygulamalar neticesinde öğretmen adaylarının; deney malzemelerini kullanma, deney öncesi önlem alma, deney esnasında yapılacakları düzene koyma, deney sonrası rapor tutma, sosyal olma ve işbirlikçi çalışma gibi çeşitli becerilerinin arttığını belirttikleri tespit edilmiştir. Araştırmaların önerilerine bakıldığında öğretmen adaylarının kendi deneylerini tasarlayıp yürütmeleri konusunda öğretmen adaylarına fırsatlar verilmesi gerektiği önerisinin öne çıktığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Betimsel içerik analizi, Fen deneyleri, Öğretmen adayları

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze and present the years, aims, rationales, research methods, data collection methods, samples, findings, results and recommendations of the studies on science experiments with pre-service teachers through descriptive review. In this research, studies containing "science and experiment, teacher candidates and experiment, experiment from the eyes of teacher candidates, opinions of experiment" and the English translations of these keywords were scanned in Google Scholar, YÖK National Thesis Center, Giresun University Virtual Library Piri Reis and ULAKBİM National Databases. A total of 30 studies consisting of six master's thesis, 23 Turkish and one English articles were identified and the sample of the study was formed. The data obtained were analyzed and divided into certain themes and presented in tables, graphs and figures. As a result of the research, it was seen that the majority of the studies had the aim of improving the experimental process skills of pre-service teachers and the most frequently used research method for these purposes was the survey model. Looking at the distribution of the studies according to the years of publication, it was determined that the most studies were published in 2018 and no studies were published in 2003, 2004, 2007, 2008, 2008, 2013, 2022. It was determined that the interview form was mostly preferred as a data collection tool in the studies, and the most preferred pre-service teacher group in the studies was the science study group. Looking at the common results of the

studies, it was determined that pre-service teachers had difficulties in the process, but they stated that such practices were necessary and that their various skills increased with these studies. Considering the recommendations of the analyzed studies, it was determined that there is a suggestion that pre-service teachers should be given opportunities to design and conduct their own experiments.

Keywords: *Descriptive content analysis, Science experiments, Prospective teachers*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Fen bilimleri, çeşitli disiplinleri kapsayan geniş bir alan olarak tanımlanabilir. Bu alan, bilgi edinme, mevcut bilgileri yeniden düzenleme, bilimsel bilgileri kullanarak kişisel ihtiyaçları karşılama amacı güder. Fen bilimleri, doğadaki tüm olguları, kavramları ve ilkeleri anlamak, yorumlamak ve yapılandırmak için doğa kanunlarını ve kuramları kullanır. Ayrıca, günlük yaşamda bu bilgileri diğer disiplinlere de transfer ederek kullanma becerisini geliştirir (İşman, 2002). Fen bilimleri alanlarında yapılan çalışmaların etkisiyle ortaya konan teknolojik ürünler ülkelerin büyümesine ve yirmi birinci yüzyıl yaşam becerilerine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Çilenti, 1985). Fen bilimleri, bireyleri kapsayan tüm gündelik yaşamla ve yakın çevreyle ilgilenmektedir. Fen bilimlerinin konularını hayattan alması, yaşamsal olayların neden ve sonuçlarını araştırması, çoğunlukla soyut ve karmaşık kavramlar içermesi nedeniyle anlaşılması zor bir hal almaktadır (Ayas vd., 1994).

2000'li yılların başında gerçekleştirilen araştırmalar, fen bilimlerinin bireylerin yaşamlarında büyük bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, bu araştırmalar aynı zamanda öğrencilerin fen bilimine olan tutumlarının sınıf seviyeleri ilerledikçe olumludan olumsuz doğru değiştiğini ortaya koymaktadır (Özgün-Koca ve Şen, 2006). Fen bilimine ait bu olumsuz tutumların fen bilimlerinin temel amaçlarına uymadığı ve bu konuda önlem alınması gerektiği çeşitli araştırmalarda belirtilmiştir (Victor ve Kellough, 1997). Ayrıca mevcut öğretim yöntemlerinin fen bilimleri dersi için soyut kavramların yapılanmasında ve alternatif kavramların giderilmesinde etkili olmadığı birçok çalışmada belirtilmiştir (CORD, 1999; Westbrook ve Marek, 1991). Bu nedenlerle fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşım ön plana çıkmıştır.

2005 yılında ülkemizde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında radikal değişiklikler yapılmaya başlanmıştır. 2018 yılında, müfredatta yapılan değişiklikler, tüm dünyada başarılı olmuş yapılandırmacı kuramı, ülke eğitimimizin temel yapı taşlarından biri haline getirmiştir. Yapılandırmacı kuram, öğrencilerin bilgiye ulaşma becerisi kazanmasını, ezber temelli eğitimden uzaklaşmasını, kavrayarak öğrenmesini, yeni nesil problemler çözebilmesini ve bilimsel süreç becerilerini kullanabilmesini gerektirir (Akpınar, Yıldız, ve Ergin, 2005). Aynı zamanda yapılandırmacı yaklaşım öğrencilerin fen bilimleri derslerinde bilimsel yöntemleri kullanarak yakın çevrelerini inceleme, olaylar ve durumlar karşısında objektif düşünme ve doğru kararlar alabilme alışkanlığına da katkıda bulunur (Faust ve Paulson 1998: Kaptan ve Korkmaz, 2001; Ültay ve Ültay, 2009; Ültay vd., 2020).

Yapılandırmacı kuramda öğrenciler bilimsel düşünmeyi yaşamın parçası haline getirerek içselleştirmeli ve fen eğitiminde bilimsel düşünme becerilerini alışkanlık haline getirmiş olarak kullanılmalıdır. Dökme'ye (2005) göre, "bilimsel düşünme" kavramı, insanın bir problemle karşılaştığında çeşitli hipotezler oluşturmasını, bu hipotezler aracılığıyla elde ettiği bilgileri tarafsız ve nedensellik uyumlu bir şekilde

objektif olarak yorumlamasını ve mantıklı sonuçlara ulaşmak için zihnini düzenli bir şekilde kullanmasını ifade eder. Yapılandırmacı yaklaşımın başarılı olabilmesi için öğretmenler, öğrencilerin aktif olduğu öğrenme ortamları hazırlamalı ve öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirebileceği aktiviteleri planlayarak bu ortamları öğrencilerine sunmalıdır.

İnel Ekici'ye (2015) göre, aktif fen öğrenme ortamlarının etkili bir şekilde oluşturulması ve uygulanması için en önemli tekniklerden biri deney tekniğidir. Deneyler, öğrencilerin fen kavramlarını ve ilkelerini uygulayarak öğrenmelerine olanak sağlayarak fen eğitiminin temelini oluşturur (Rizal, 2013). Deneysel çalışmalarda öğrenciler nedensellik ilkesine göre yönelttikleri neden, niçin ve nasıl sorularına cevap aramaktadırlar. Bu şekilde, öğrenciler çeşitli soruları kullanarak problemlerini çözerken, gözlem yapar, veri toplar, topladıkları verileri tarafsız bir şekilde yorumlar, değişkenlerin etkilerini tahmin eder, hipotezleri test eder, deneyler geliştirir, gözlem sonuçlarından çıkarımlar yapar ve diğer alanlarla ilişkiler kurarak bilgiye ulaşmada bilimsel sürecin gereklerini yerine getirirler (Karamustafaoğlu ve Yaman, 2006).

Deneysel etkinlik sürecinde öğrenciler etkinliğin her bölümünde aktif olarak rol almalıdırlar. Bu nedenle etkinlikler ders amacına uygunluğunun sağlanabilmesi açısından doğru planlanmalıdır. Burada asıl sorumluluk dersleri planlayan öğretmenlere düşmektedir (Dönmez Usta vd., 2020). Öğretmenler deney öncesinde mutlaka deney ile ilgili hazırlıklar yapmalıdır. Hatta mümkünse deneyi öğrencilerle yapmadan önce laboratuvar ortamında kendileri uygulamalıdır. Ön denemeden sonra deneyde ihtiyaç duyulacak malzemeler öğrencilere önceden söylenmeli, okulda bulunmayan malzemeler belirlenerek önceden tedarik edilmelidir. Laboratuvar ortamında gerekli güvenlik önlemleri alınmalı ve not tutmaları için gerekli malzemeleri öğrencilerin yanlarında bulunmalıdır. Elde ettikleri bulguları not almaları için öğrencilerin yanlarında rapor defterleri olmalı, öğrencilerin rapor tutmaları sağlanmalı, yapılan çalışmalar ve çalışmaların amaca uygunluğu rapor defterine not edilmelidir (Ültay ve Ültay, 2009). Ayrıca deney sürecinde öğretmen, öğrencilere neleri gözlemlediğini ve deney sürecinde neleri öğrendiklerini sormalıdır. Deney sonucunda elde edilen sonuçların öğrenciler tarafından sunumunun yaptırılması sağlanarak daha önce elde edilen verilerle kıyaslamaları için öğrencilere fırsat tanınmalıdır. Deneysel etkinlik sürecinde öğretmenler gözlemci konumunda kalmalı, öğrencilerin yaptıkları çalışmaları dikkatle takip etmeli, sadece gerektiği zamanlarda doğru yönlendirmeleri yaparak öğrencilerin aktif olmasını sağlamalıdır.

Deneysel etkinlik sürecinin doğru planlanması ve etkili bir biçimde yürütülmesinde öğretmenin rolü büyüktür. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin uygulayacakları yöntem ve tekniklerle, dersleri daha uygulanabilir ve anlaşılabilir hale getirebileceklerini ortaya koymaktadır (Kocakulah ve Savaş, 2011). Bu nedenle öğretmen yetiştiren üniversitelere büyük bir sorumluluk düşmektedir. Öğretmen yetiştiren kurumlar olan üniversitelerin, öğretmen adaylarının deneysel etkinlikleri kavrama ve uygulama becerilerini üst düzeyde tutarak mezun etmesi, öğretmen adaylarının göreve başladıklarında, öğrencilerine olumlu katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda eğitim fakülteleri, öğretmenlik mesleğine başlamadan önce öğretmen adaylarına deney tekniğinin kuramsal temellerini kavratmalı, bir deneysel etkinlik sürecinde sahip olunması gereken pedagojik alt yapıyı, deney sırasında uygulanması gereken güvenlik önlemlerini ve deney uygulama becerilerini kazandırmalıdır.

Alan yazında, öğretmen adayları ile yapılmış fen deney çalışmaları ve öğretmen adaylarının fen deneyleri hakkındaki görüşlerini belirlemeye yönelik çalışmalar mevcuttur (Ültay ve Ültay, 2009; Yıldız ve Ergin 2005). Fakat örneklem büyüklükleri ve metodolojileri değerlendirildiğinde bu çalışmaların, tek başına öğretmen adayları ile yapılmış deneysel çalışmaları ve öğretmen adaylarının bu deneysel çalışmalar hakkındaki görüşlerini anlama açısından yeterli değildir. Bu sebeple alan yazındaki çalışmaların ortak yanlarını sistematik bir şekilde belirleme ve bu çalışma bulgularını birlikte değerlendirmenin alandaki eksikliklerin tespit edilmesi ve yaratıcı çalışmalar yapılması konusunda akademisyenlere katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın amacı öğretmen adayları ile yapılmış fen deney çalışmaları ve öğretmen adaylarının fen deneyleri hakkındaki görüşleri hakkında geçmişten günümüze kadar yapılmış araştırmaların betimsel içerik analizini yapmaktır. Bu amaçla bu çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Yayın yıllarına göre dağılımı nasıldır?
2. Amaç dağılımları nasıldır?
3. Araştırma yöntemlerinin dağılımı nasıldır?
4. Veri toplama araçlarının dağılımları nasıldır?
5. Örneklem gruplarının dağılımı nasıldır?
6. Geçerlik ve güvenirlik dağılımı nasıldır?
7. Sonuç dağılımları nasıldır?
8. Çalışmalar temel olarak hangi önerileri içermektedir? şeklindedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada, betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Betimsel içerik analizleri, özellikle eğitim bilimleri alanında sıkça kullanılan bir araştırma türüdür. Betimsel içerik analizleri gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutmak amacıyla, belirli bir konuya odaklanan araştırmaların nitel ve nicel açıdan taranması ve analiz edilmesidir (Neuendorf, 2002; Ültay vd., 2021). Betimsel içerik analizi, yapılan araştırmaları farklı başlıklar altında toplamak ve aynı konuyla ilgili verilerin farklılık ve benzerliklerini ortaya koyarak, konuyla ilgili tüm çalışmalara erişimi sağlamak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Bu şekilde, elde edilen verilerin derlenerek sunulmasıyla araştırmacılar, konuyla ilgili mevcut çalışmalara kolaylıkla ulaşabilirler (Ültay vd., 2021). Betimsel içerik analizi çalışmalarının genel amacı, belirli bir konuyu incelemek suretiyle ilgili alanda yapılacak akademik çalışmalara yol göstermek ve konuyla ilgili genel eğilimi belirlemektir. Bu analiz türü, gelecekteki araştırmalar için bir rehber niteliği taşır ve ilgili alandaki genel eğilimlerin tespit edilmesine ve gelecekteki çalışmaların planlanmasına katkı sağlar (Ültay vd., 2017).

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada Google Akademik, YÖK Ulusal TEZ Merkezi, Giresun Üniversitesi Sanal Kütüphanesi Piri Reis ve ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'nda "fen ve deney, öğretmen adayları ve deney, öğretmen adaylarının gözüyle deney, öğretmen adaylarının deney, deney görüşleri" ve bu anahtar kelimelerin İngilizcelerini içeren makale ve tezler incelenmiştir. Makale ve tezlerin belirlenmesinde dikkat edilen hususlar aşağıda sunulmuştur:

1. Bu kaynakların Google Akademik, YÖK Ulusal TEZ Merkezi, Giresun Üniversitesi Sanal Kütüphanesi Piri Reis ve ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'nda yer alması.
2. Anahtar kelimelerin "makale başlığında" yer alması
3. İlgili çalışmaların tam metin olarak erişilebilir olması

Belirtilen kıstaslardan yola çıkarak yapılan alan yazın araştırması sonucunda 6 yüksek lisans tezi, 23 Türkçe makale ve 1 İngilizce makale olmak üzere toplamda 30 çalışma belirlenmiş ve bu çalışmalar betimsel içerik analizi ile incelenmiştir.

Çalışmaların Kodlanması

Ulaşılan makale ve tez çalışmaları, ayrıntılarıyla incelenmiş, incelenme sonucunda elde edilen veriler Excel 2013 dosyası olarak kaydedilmiştir. Araştırmada sistemli bir şekilde analiz edilebilmesi ve kayıtlara kolay ulaşım sağlanabilmesi amacıyla incelenen çalışmalar Ç1, Ç2, Ç3, ..., Ç30 olarak kodlanmıştır. Kodlaması yapılan ve bu çalışmada incelenen araştırmalar kaynakçada yıldız işareti (*) ile belirtilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada incelenen tüm çalışmalar sekiz alt problem altında dokuz başlık olarak temalara ayrılmış, ortak bir anlam ilişkisi kurularak benzer ve farklı yönleri odak alınarak kategorize edilmiştir. Kullanılan kategoriler Ünal vd.nin (2006) belirlemiş oldukları matris temel alınarak oluşturulmuştur. Her bir kategoride veriler tablo ve grafiklerle sunulmuş ve böylece genel eğilimlerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışmanın amaç ve hedefleri doğrultusunda tablolar düzenlenmiş ve kategorize edilmiştir. Kullanılan tablo ve grafikler düzenli ve anlaşılır bir sunum yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Çalışmanın Güvenirlik ve Geçerliği

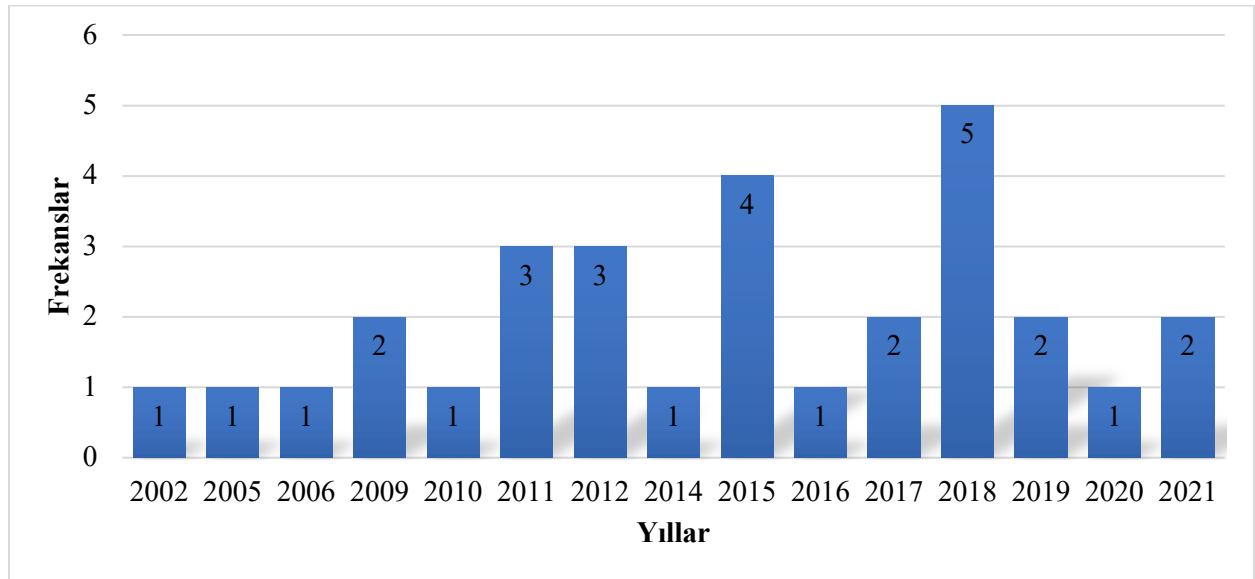
Araştırma güvenirliliğinin sağlanması amacıyla, ulaşılan tüm veriler ayrı zaman ve farklı mekânlarda çalışmanın yazarları tarafından incelenmiştir. Araştırmacılar arasındaki uyum katsayısı Miles ve Huberman (1994) formülü ile hesaplanmış ve 0,90 olarak bulunmuştur. Bu aşamadan sonra görüş birliğine ulaşmak için araştırmacılar tekrar bir araya gelerek konu üzerinde tartışmışlardır. Analizlerin sonucunda ulaşılan veriler, elektronik ortamda düzenlenmiştir. Bu çalışmada sunulan veriler, ayrı ayrı değerlendirildikten sonra kategorilere ayrılmış ve tablo, şekil ve grafikler şeklinde sunulmuştur.

BULGULAR

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmaların verileri ve bu verilere dayalı olarak yapılan tasnifler bu bölümde sunulmaktadır. Veriler, çalışmaların yayınlanma yılları, amaçları, araştırma yöntemleri, veri toplama araçları, örneklemi, bulguları, sonuçları ve önerileri gibi temalar altında toplanarak tablo, şekil ve grafiklerle sunulmuştur.

Çalışmaların Yayımlandığı Yıllar

Şekil 1’de “Yayımlandığı yıllara göre nasıldır?” alt problemine ait bulgular sunulmuştur.



Şekil 1. Çalışmaların yayımlanma yılları

Şekil 1'e bakıldığında, öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların yıllara göre farklılaştığı görülmektedir. Bu konuya ilişkin çalışmaların en fazla 2018 yılında yayımlandığı görülmektedir ($f=5$). 2015 yılında ($f=4$), 2011 yılında ($f=3$), 2012 yılında ($f=3$), 2009 yılında ($f=2$), 2019 yılında ($f=2$), 2021 yılında ($f=2$) çalışma yapıldığı, 2002, 2005, 2006, 2010, 2014, 2016 ve 2020 yıllarında ise ($f=1$) çalışma yapıldığı görülmektedir. Ancak 2003, 2004, 2007, 2008, 2013 ve 2022 yıllarında öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yayımlanmış bir çalışmaya ulaşılmamıştır.

Çalışmalara Ait Amaçlar

Tablo 1'de " Amaç dağılımları nasıldır?" alt problemine ait bulgular gösterilmektedir.

Tablo 1. Çalışmalara ait amaçlar tablosu

Çalışmalara Ait Amaçlar	Çalışmalar	f
Çeşitli yaklaşımların deney tasarlama becerilerine etkisini incelemek.	Ç2-4, Ç6-7, Ç9, Ç11-13, Ç15-16, Ç18, Ç22, Ç27-29,	16
Deneylerin uygulanabilirliğini ve bu deneylere ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek.	Ç5, Ç8, Ç14, Ç20, Ç26	5
Deney raporu kullanmalarının etkisini incelemek.	Ç10, Ç23-24	3
Laboratuvar çalışmalarının öğrencilerin tutum ve becerilerine etkisini incelemek.	Ç17, Ç19, Ç21	3
Deneylere ilişkin düşünceleri deney günlükleri yardımıyla belirlemek	Ç1, Ç25	2
Deneylerin yaratıcılığa olan etkilerini belirlemek.	Ç30	1

Tablo 1'de "Öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların amaçları" incelendiğinde ortak başlık altında belirlenen en çok amacın ($f=16$) "Çeşitli yaklaşımlara dayalı olarak öğretmen adayları ile gerçekleştirilen araştırmaların deney tasarlama becerilerine etkisini incelemek." olduğu görülmektedir. Bu amacı ($f=5$) "Öğretmen adayları ile basit araç gereçler, deney kitleri vb. malzemelerle yapılabilecek deneylerin uygulanabilirliğini ve bu deneylere ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek." amacı takip etmektedir.

Çalışmaların Araştırma Yöntemleri

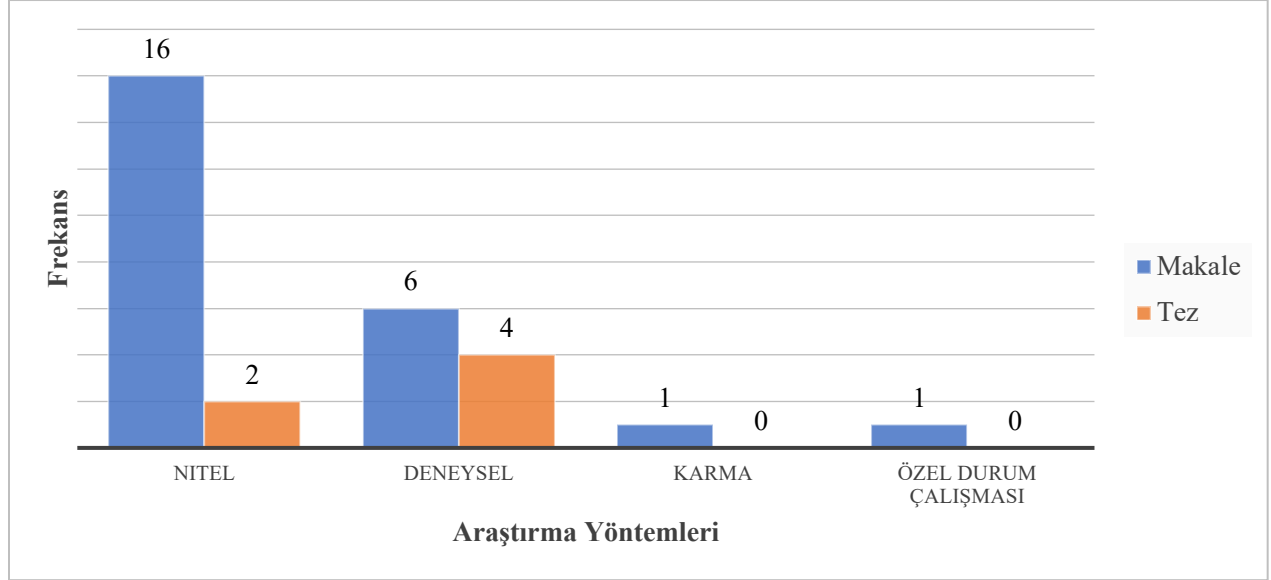
Tablo 2'ye bakıldığında "Araştırma yöntemlerinin dağılımı nasıldır?" alt problemine ait bulgular görülmektedir.

Tablo 2. İncelenen çalışmaların araştırma yöntemleri tablosu

Yöntem	Çalışmalar	f
Nitel Yöntemler	Ç1, Ç3, Ç5-8, Ç10-11, Ç13, Ç18, Ç20-24, Ç26, Ç29-30	18
DeneySEL Yöntemler	Ç2, Ç9, Ç12, Ç14-17, Ç19, Ç27-28	10
Karma Yöntem	Ç4	1
Özel Durum Yaklaşımı	Ç25	1

Tablo 2 incelendiğinde çalışmalarda nitel yöntem, deneysel yöntem, karma yöntem ve özel durum çalışmasının tercih edildiği görülmektedir. Çalışmalar detaylı analiz edildiğinde en fazla "nitel yöntem" çeşitlerinin kullanıldığı ($f =18$) belirlenmiştir. Nitel yöntem desenlerinden en fazla tercih edilen

desenlerinden ($f = 4$) ile en çok tercih edilen “Tarama” deseni (Ç8, Ç18, Ç21,Ç22) olmuştur. Tarama desenini ($f = 3$) ile “Fenomonoloji “ deseni takip etmektedir (Ç5, Ç6, Ç11). Bu desenleri sırasıyla ($f = 2$) ile “Betimsel desen” (Ç20, Ç29) ve Doküman analizi” (Ç1, Ç7), ($f = 1$) ile “ Bütüncül tek durum deseni” (Ç10), “Durum çalışması” (Ç25), “Örnek olay” (Ç23), “ Pedagogik eylem araştırması” (Ç30), “Vaka araştırması” (Ç13), “ Veri analizi” (Ç24), “ Veri toplama yöntemi” (Ç3) takip ettiği görülmektedir. Nitel çalışmalardan 16 tanesi makale (Ç1, Ç3, Ç5-7, Ç11, Ç13, Ç18, Ç20-21, Ç23-24, Ç26, Ç29-30), 2 tanesi ise yüksek lisans tezidir (Ç10, Ç22). Deneysel yöntem kullanılan çalışmaların ise ($f = 10$) frekansa sahip olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan ($f = 6$) makale (Ç12, Ç14-16, Ç27-28), ($f = 4$) tanesi ise yüksek lisans tezidir (Ç2, Ç9, Ç17, Ç19). Çalışmalarda en az kullanılan yöntemlerin ise karma ($f = 1$) ve özel durum çalışması ($f = 1$) olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Çalışmalarda tercih edilen araştırma yöntemleri ve çalışma türleri

Şekil 2’ye bakıldığında, çalışmalarda tercih edilen araştırma yöntemlerine ait çalışma türleri görülmektedir. Şekil 2’ye göre makale yazımında en çok frekansa ait çalışmanın ($f = 16$) nitel yöntem, yüksek lisans tez yazımında en çok frekansa sahip çalışmanın ($f = 4$) deneysel çalışmalar olduğu görülmektedir.

Çalışmaların Veri Toplama Araçları

“Veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?” alt problemine ilişkin bulgular Tablo 3’te görülmektedir.

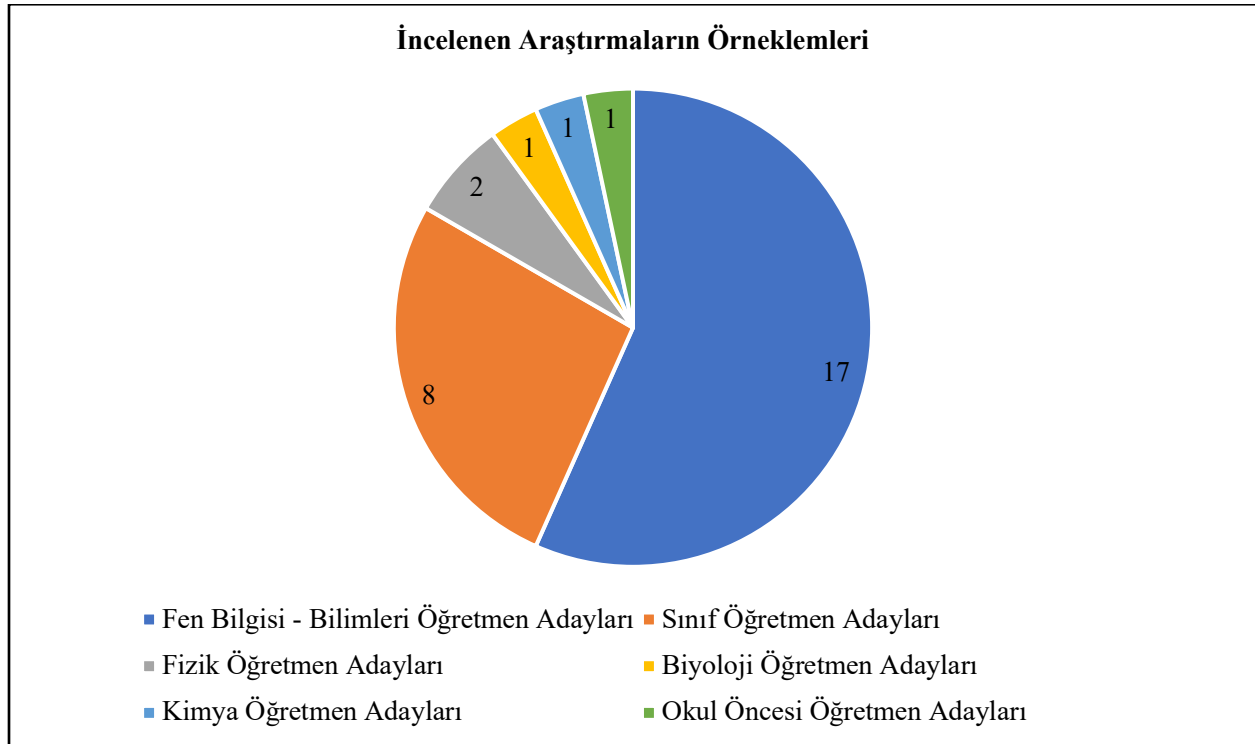
Tablo 3. Çalışmalarda tercih edilen veri toplama araçları

Veri Toplama Araçları	Çalışmalar	f
Ölçekler	Ç2, Ç8-10, Ç13, Ç15, Ç17, Ç19, Ç21, Ç26-28, Ç30	13
Görüşme Formu	Ç1, Ç3-7, Ç11, Ç14, Ç25, Ç27-29	12
Anket	Ç4, Ç10, Ç16, Ç18, Ç20, Ç22, Ç24, Ç30	8
Rapor	Ç10, Ç12, Ç23	3
Gözlem Formu	Ç7, Ç9	2
Doküman inceleme	Ç7	1
Kişisel Bilgi Formu	Ç19	1
Problem Çözme Envanteri	Ç17	1

Tablo 3 incelendiğinde veri toplama araçları arasında en fazla kullanılan aracın ($f=13$) “Ölçek” olduğu görülmektedir. "Görüşme Formu" ise çalışmalarda tercih edilen en yüksek ikinci frekansa ($f=12$) sahip veri toplama aracıdır. Görüşme formundan sonra en sık tercih edilen veri toplama aracı ise ($f=8$) "Anket", diğer çalışmalarda ise ($f=3$) "Rapor", ($f=1$) "Doküman İnceleme", ($f=1$) "Kişisel Bilgi Formu" ve ($f=1$) "Problem Çözme Envanteri" gibi veri toplama araçlarının tercih edildiği görülmektedir. Çalışmalar daha ayrıntılı olarak incelendiğinde ($f=9$) çalışmanın (Ç4, Ç7, Ç9, Ç10, Ç17, Ç19, Ç27, Ç28, Ç30) birden fazla veri toplama aracı kullandıkları belirlenmiştir.

Çalışmaların Örneklemeleri

Şekil 3'e bakıldığında “Çalışmaların örneklemelerine ait dağılımı nasıldır?” alt problemine ait bulgular görülmektedir.



Şekil 3. Araştırmaların örneklemeleri

Şekil 3 incelendiğinde, öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda örneklem grubu olarak en fazla ($f=17$) Fen Bilgisi-Fen Bilimleri öğretmen adaylarıyla çalışma yapıldığı, bu çalışmaları, Sınıf öğretmeni adayları ($f=8$) ile yapılan çalışmaların takip ettiği görülmektedir. Diğer çalışmaların örneklemelerine bakıldığında ise; Fizik öğretmen adayları ($f=2$), Biyoloji öğretmen adayları ($f=1$), Kimya öğretmen adayları ($f=1$), Okul öncesi öğretmen adayları ($f=1$), olduğu görülmektedir.

Çalışmaların Geçerlik ve Güvenirlikleri

Tablo 4'e bakıldığında “Geçerlik ve güvenilirlik dağılımı nasıldır?” alt problemine ait bulgular görülmektedir.

Tablo 4. Çalışmalarda tercih edilen geçerlik ve güvenilirlik yöntemleri

Geçerlik ve Güvenirlik	Çalışmalar	f
Uzman görüşü alınmıştır	Ç1, Ç6-8, Ç10-11, Ç13, Ç17, Ç20, Ç22, Ç28	11
Verileri farklı kişiler yorumlamıştır	Ç4-5, Ç9, Ç12, Ç14-15, Ç18, Ç23, Ç25	9
Gönüllülük esas alınmıştır	Ç4-5, Ç7-8, Ç14, Ç25	6
SPSS programı	Ç16, Ç21, Ç25-27, Ç30	6
Öğrenci görüşleri alınmıştır	Ç2-3, Ç24, Ç29	4

Tablo 4 incelendiğinde çalışmalarda en fazla ($f = 11$) “uzman görüşüne” başvurulduğu görülmektedir. Uzman görüşlerinin ardından en çok tercih edilen yöntem ise ($f = 9$) “Verilerin farklı kişiler tarafından yorumlanmasıdır”. Bu iki yöntemi ($f = 6$) “katılımcıların gönüllülüklerinin esas olarak alınmış olması” ve “SPSS programı” ile geçerlik ve güvenilirlik ile ilgili istatistiki hesaplamalar yapıldığı görülmektedir. “SPSS” programı ile ($f = 4$) çalışmada (Ç16, Ç21, Ç26, Ç27) “Cronbach alfa testi”, ($f = 1$) çalışmada (Ç30) “t-test”, ($f = 1$) çalışmada (Ç25) “Kr-21 testi” uygulandığı görülmüştür. En az tercih edilen yöntem ise ($f = 4$) “Öğrenci görüşleri alınmıştır” olmuştur.

Çalışmaların Sonuçları

Tablo 5’e bakıldığında “Sonuç dağılımları nasıldır?” alt problemine ait sonuçlar görülmektedir.

Tablo 5. Çalışmalarda ulaşılan sonuçlar

Sonuçlar	Çalışmalar	f
Deneyler sayesinde öğretmen adaylarının çeşitli becerileri gelişmiştir.	Ç1, Ç2, Ç4-7, Ç9-11, Ç14-16, Ç18, Ç20-23, Ç25-28, Ç30	22
Öğretmen adaylarının deney uygulamada yeterli/yetersiz olmadıkları belirlenmiştir.	Ç3, Ç12, Ç13, Ç24, Ç29	5
Öğretmen adaylarının deney kitleriyle deney tasarımında üst düzeyde beceri sergiledikleri görülmüştür.	Ç8	1
Deneylerin tutum ve problem çözme becerisi üzerinde bir etkisi saptanamamıştır.	Ç19	1
Farklı yöntemlerle deney uygulanmasının aday öğretmenlerin tutumlarına olumsuz yansıdığı saptanmıştır.	Ç20	1

Tablo 5’te, ($f=22$) çalışmada öğretmen adaylarının “Öğretmen adaylarının çeşitli becerileri gelişmiştir.” sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları yapılan bu çalışmalar sonrasında “Deney süreçleri ilk başladığında çok zorlanmış olmalarına karşın deneysel etkinlikler sayesinde konuyu daha iyi anladıklarını, kendi başarılarına yaptıkları çalışmalarda becerilerinin daha çok arttığını ifade etmişlerdir.” ($f=5$) çalışmada öğretmen adaylarının yeterlilikleri (Ç3, Ç12, Ç13, Ç24, Ç29) incelenmiş, bu çalışmalardan ($f=4$) “Öğretmen adaylarının çok yeterli olmadıkları” sonucuna ulaşılrken (Ç12, Ç13, Ç24, Ç29), ($f=1$) çalışmada ise (Ç3) bu sonucun aksine “Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun kendilerini yeterli gördükleri” belirlenmiştir. ($f=1$) çalışmada “Öğretmen adaylarının deney kitleriyle deney tasarımında üst düzey beceri sergiledikleri” (Ç8), ($f=1$) çalışmada “Deneylerin tutum ve problem çözme becerisi üzerinde bir etkisi olmadığı (Ç19), ($f=1$) çalışmada ise “Farklı yöntemlerle deney uygulanmasının aday öğretmenlerin tutumlarına olumsuz yansıdığı” (Ç20) saptanmıştır.

Çalışmaların Önerileri

Tablo 6’da “Çalışmaları temel olarak hangi önerileri içermektedir?” alt problemine ait sonuçlar görülmektedir.

Tablo 6. İncelenen çalışmaların önerileri

Öneriler	Çalışmalar	f
Öğretmen adayları kendi deneylerini tasarlayıp yürüterek deney becerilerini geliştirmeliler.	Ç1-9, Ç11-12, Ç15, Ç17-18, Ç20-21, Ç23, Ç27, Ç29-30	20
Öğretmen ve öğretmen adaylarının deney konusunda yenilikçi yaklaşım eğitimleri almalılar.	Ç5-6, Ç9-10, Ç13, Ç16, Ç22, Ç25, Ç28	9
Fen - teknoloji- toplum ile bağlantılı olarak gelişen teknolojiye verilen önem artırılarak müfredatta bulunan konu içeriği genişletilmeli.	Ç14, Ç19	2
Deneylerde gözlemler yapılmalı, öğrenci raporları incelenmeli, öğrencilere portfolyolar hazırlatılmalı.	Ç25	1
Öğretmen adaylarına bilimin önemi vurgulanmalı, bilimsel yayınları takip etmeleri ve bilimsel çalışma yapmaları konusunda teşvik edilmeli.	Ç26	1

Tablo 6 incelendiğinde en fazla önerinin ($f=20$) “Öğretmen adayları kendi deneylerini tasarlayıp yürüterek deney becerilerini geliştirmeliler.” önerisi olduğu görülmektedir. İkinci sırada yer alan önerinin ($f=9$) “Öğretmen ve öğretmen adaylarının deney konusunda yenilikçi yaklaşım eğitimleri almalılar.” olduğu görülmektedir. Bu öneriyi ($f=2$) ile “Fen - teknoloji- toplum ile bağlantılı olarak gelişen teknolojiye verilen önem artırılarak müfredatta bulunan konu içeriği genişletilebilir.” önerisi takip etmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların betimsel içerik analizi yapılmıştır. İncelenen çalışma çeşitleri detaylı olarak ele alındığında, en çok Türkçe makaleye, en az İngilizce makaleye ulaşılmıştır. Çalışmaların yayımlanma yıllarına bakıldığında öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda ulaşılan ilk makalenin 2002 yılında yayımlandığı görülmüştür. 2003, 2004, 2007, 2013 ve 2022 yıllarında yayımlanmış bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu alanda yapılmış en fazla çalışmanın ise 2018 yılında yayımlandığı tespit edilmiştir.

2018 yılında yayımlanmış çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların öğretmen adaylarının deney tasarlama, bilimsel süreç becerilerini geliştirme ve deney günlükleri tutma gibi konularda beceri ve yeterliliklerinin belirlendiği çalışmalar oldukları görülmektedir (Ç1, Ç7, Ç10, Ç14). Nitekim zengin içerikli deneyler ve açık uçlu deneyler, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini güçlendirebilecek kapasiteye sahiptir. Temel eğitim düzeyinde sunulan fen eğitimi, öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin ilerlemesinde son derece etkili bir rol oynamaktadır (Muşlu Kaygısız, Benzer ve Uçar, 2017). 2018 yılında yayımlanan çalışmaların sayısının diğer yıllara oranla daha fazla olmasının nedeninin 2000, 2004 ve 2013 yıllarında güncellenen MEB öğretim programının, 2018 yılında yeniden güncellenmesi olduğu düşünülmektedir. Nitekim MEB, 2017 yılında 5.sınıflar düzeyinde pilot çalışma yapmaya başlamış ve ülkemiz eğitiminde yapacağı köklü değişimlerin sinyallerini vermiştir. Yapılan pilot çalışma ile bilimsel araştırmalara daha fazla önem verileceği, özellikle sanayi devrimi ile başlayan teknolojik gelişmelerin takip edilerek ülkemizin teknolojik kapasitenin artırılacağı, sosyoekonomik kalkınma konusunda diğer ülkelerle rekabet gücünü artıracak çalışmaların ön plana çıkacağı belirtilmiştir MEB(2018). Öğretmen yetiştiren

kurumlarımızın bu öğretim programını öğrencilere aktaracak olan öğretmen adaylarının yeni öğretim programına ne kadar hazır olduklarını görmek ve eksiklikleri tespit ederek gidermek amacıyla çalışmalarına hız verdikleri söylenebilir.

Bu bulgulardan yola çıkılarak, fen eğitiminde yapılan diğer içerik analizi çalışmalarına kıyasla (örn: Kahyaoğlu, 2016; Yılmaz vd., 2020), yıl sınırlaması olmamasına rağmen öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yayımlanmış az sayıda çalışma olduğu söylenebilir. Bunun sebebi araştırmacıların daha popüler olan öğretim yöntemlerinin uygulamalarına yönelmeleri ve deneylerin artık daha klasikleşmiş bir yöntem olarak görülmesi olabilir. Ancak deneyler, fen bilimleri derslerinin en temel parçalarından biridir (Ceyhun ve Karagölge, 1998). Çünkü deneyler sayesinde öğrenciler fen bilimleri dersindeki kuramsal bilgi ile pratiği aynı anda görebilirler (Gott ve Duggan, 1995).

Öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların yöntemlerine bakıldığında en fazla nitel yöntem çeşitlerinin kullanıldığı ve bunların içinde en fazla tarama yönteminin tercih edildiği belirlenmiştir. Tarama yöntemi, geniş örneklem gruplarına erişmek ve içinde bulunulan durumu kolay ve hızlı bir şekilde tespit etmek amacıyla tercih edilen bir yöntem olarak değerlendirilebilir (Büyükoztürk vd., 2012). Bu yöntem, araştırmacılara kısa sürede birçok kaynağa erişim imkânı sağlar ve geniş bir perspektif sunar. Bu nedenle, araştırmacılar tarafından örneklem gruplarını genişletmek ve mevcut durumu anlamak için sıklıkla tercih edilen bir yöntem olarak kabul edilir. Tarama çalışmalarının çoğunluğunda veri toplama aracı olarak da ölçekler kullanılmaktadır. Bu çalışmada veri toplama araçları arasında en çok tercih edilen veri toplama aracı olarak ilk sırada ölçekler bulunurken, ikinci sırada ise görüşme kayıtlarının bulunduğu görülmektedir. Yapılan diğer içerik analizi çalışmalarında da benzer veri toplama araçları tercihlerinin olduğu yani en fazla ölçek ve görüşme kayıtlarının tercih edildiği görülmektedir (Aydın Günbatır ve Tabar, 2019; Herdem ve Ünal, 2018; Tabar, 2018). Ayrıca 9 adet çalışmada birden çok veri toplama aracı kullanıldığı ve bu çalışmalardan 4'ünün (Ç9, Ç10, Ç17, Ç19) yüksek lisans tezi olduğu görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde birden fazla veri toplama yönteminin kullanılmış olmasının sebebi bu çalışmaların makale çalışmalarına oranla daha kapsamlı olması olabilir.

Öğretmen adayları ile fen deneyleri konusunda yapılan çalışmaların örneklem grupları incelendiğinde, küçük yaş grupları ile eğitim öğretim faaliyeti yürütecek olan okul öncesi öğretmenliği öğretmen adayları ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının yüzdelik toplamlarının, çalışmamız dâhilinde yer alan araştırmaların, %30'unu oluşturduğu görülmektedir. Ortaokul, lise ve dengi okullarda görev yapacak öğretmen adaylarının toplamına bakıldığında Fen Bilgisi-Fen Bilimleri, Fizik, Biyoloji ve Kimya öğretmenliği öğretmen adaylarının yüzdelik toplamlarının, tüm çalışmaların %73,33'ünü oluşturduğu görülmektedir. Çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde ise en çok araştırmanın %56,67 ile Fen Bilgisi-Fen Bilimleri öğretmenliği öğretmen adayları ile yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun ana sebebinin deneylerin fen bilimleri dersinin vazgeçilmez bir parçası olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Okul öncesi ve ilkökul seviyesindeki fen bilimleri derslerinin sınırlı olduğu düşünülürse bu durum şaşırtıcı değildir. Okul öncesi dönemde fen bilimleri etkinliklerinde deneyler kullanılmaktadır ve hatta okul öncesi dönem çocukları doğuştan birer bilim adamı gibi davranmaktadırlar (Büyüktaşkapu vd., 2012; Dönmez Usta ve Ültay, 2017). İlkokulda ise 3. ve 4. sınıfta fen bilimleri dersi ile karşılaşan öğrenciler için de (MEB, 2018) yine en meraklı ve yaratıcı oldukları çocukluk dönemlerinde deneylerin kullanılması önerilir. Ayrıca deneyler fen bilgisindeki bazı soyut kavramların da somut olarak daha iyi anlaşılmasına yardım ettiği düşünülürse -okul öncesi dönem çocukları Piaget'nin kuramına göre işlem öncesi dönemde, ilkökul çağındaki çocuklar ise somut düşünme evresinde, oldukları için (Piaget, 1976) deneyler oldukça önemlidir. Bu sebeplerle bu alandaki çalışmalara okul öncesi ve ilkökul seviyelerinde de ağırlık verilebilir.

Öğrencilerin bilimsel araştırma becerilerinin yanı sıra sosyal ve işbirlikçi çalışma becerilerini de geliştirmesine katkı sağlayan deneyler, onların araştırma yapmalarını ve keşfetmelerini teşvik ederek, bilime olumlu bir tutum geliştirmelerini de sağlar (Şahin, 2000). Bu şekilde, öğrencileri bilime yönlendirdiği söylenebilir. Deneyler sırasında öğrenciler, çeşitli materyal ve nesnelere etkileşime geçerek

onları tanırlar ve bu sayede deneyim kazanırlar (Özbey, 2006). Öğrenciler için bu kadar önem arz eden deney yöntemleri konusunda öğretmen adayları ile deney hakkında yapılan çalışmalardan özellikle fizik, kimya ve biyoloji öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların sayılarının da yetersiz olduğu söylenebilir. Bu durumun nedeninin son yıllarda sanayi devrimi ile ortaya çıkan ve 21.yy becerilerini içine alan STEM uygulamaları olabileceği söylenebilir. P21 (Partnershipfor 21st Century Skills)'e göre yirmi birinci yüzyıl becerileri içerisinde özellikle ekonomi, küresel farkındalık, finans, ekonomi, işletme, girişimcilik, sağlık ve çevre okuryazarlığı, yaratıcılık ve yenilik, iletişim ve işbirliği, eleştirel düşünme ve problem çözme, yaşam ve kariyer becerileri hesap verebilirlik konularını içine almaktadır. Bu bağlamda diğer ülkelerden geri kalmak istemeyen ülkeler, bilgi ve beceriyi birleştiren disiplinler arası bir yaklaşım olan STEM'i (Science, Technology, Engineering, Mathematics) uygulamaya başlamışlardır. (Çepni, 2018). STEM çalışmalarına sonradan sanat gibi farklı alanının eklenmesi ve uygulamanın sürekli gelişmeye açık olması nedeniyle son yıllarda yapılan deneysel çalışmaların bu uygulamaların içerisinde yapılmış olma ihtimalinin yüksek olduğu görülmektedir. Zira Akın(2019)'a göre; Deneysel alanlarda yapılan karma araştırmalar deneysel araştırma yöntemlerini de içine almaktadır. Deneysel çalışmalar, kullanılan yöntem çeşitliliğine göre sıralandığında karma araştırmaların, deneysel araştırma yöntemini de içine alan nicel araştırma yöntemlerinden fazla olduğu görülmüştür. İç içe (gömülü) desenin sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu durumda STEM araştırmalarında deneysel araştırmaların yanında, karma araştırmaların da kullanıldığı söylenebilir. Ayrıca Google Akademik üzerinden “STEM ve öğretmen adayları” kelimeleri taratıldığında 6240 sonuca, “ biyoloji öğretmen adayları ve STEM” yazıldığında 1550 sonuca, “kimya öğretmen adayları ve STEM” yazıldığında 1830 sonuca, “fizik öğretmen adayları ve STEM” yazıldığında ise 1690 sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Bu verilerden yola çıkılarak fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adayları ile yapılan deneysel araştırma çalışmalarının az sayıda olma nedenleri arasında, STEM ve karma araştırma yöntemleri gibi araştırma yöntemlerinin içerisinde yer alması gösterilebilir.

Araştırmaların geçerlik ve güvenilirlik bakımından incelendiğinde çalışmaların tamamında geçerlik ve güvenilirlik önlemlerinin alındığı ve bu alınan önlemlerin çalışmalarda belirtildiği görülmektedir. Bazı çalışmalarda geçerlik ve güvenilirlik önlemleri ayrıca başlık alınarak belirtilmiş bazı çalışmalarda ise makale içerisinde değinilmiştir. Çalışmaların çoğunluğunun nitel araştırmalar olduğu düşünüldüğünde en fazla alınan geçerlik ve güvenilirlik önleminin uzman görüşü almak olması şaşırtıcı değildir. Nitekim fen bilimleri eğitimi alanında yapılmış nitel çalışmaların içerik analizini yapan Ültay ve Aydın (2017) de benzer verilere ulaşmıştır.

Yapılan araştırmalar detaylı incelendiğinde araştırma sonuçlarına bakılarak öğretmen adayların deney sürecinin başlangıcında çok zorlanmalarına karşın süreç sonunda konuyu daha iyi anladıkları, bilimsel süreç becerilerinin geliştiği, deney malzemelerini daha iyi tanıdıkları, deney malzemelerini kullandıkça ve deneysel uygulamaları yaptıkça deneylerin amaçlarını daha iyi kavradıklarını belirttikleri görülmektedir. Özellikle öğretmen adaylarının serbest bırakılıp kendi deneysel etkinliklerini tasarlamalarına olanak sağlanması durumunda daha başarılı oldukları ve bilimsel süreç becerilerinde daha çok gelişim sağlandığı belirlenmiştir. Ayrıca deneysel çalışmalar sırasında akış şemalarının kullanılmasının ve deneylerde rapor tutulmasının çalışmaları daha verimli hale getireceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Deney tasarlamaya yönelik uygulamalar sonrasında, sınıf öğretmeni adaylarının çoğunluğunun olumlu görüşlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada katılım düzeyleri adaylar arasında farklılık gösterse de sonuç olarak deney tasarlamasının fen eğitimi için önemli olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çeşitli fen konuları için deneyler tasarlayabileceği, basit deney tasarlama etkinliklerinin ilkökul öğrencilerine uygulanabileceği, deney tasarlama sürecinin öğrencilere fen kavramlarını öğrenme fırsatı sunduğu ve öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerileri ile yaratıcılıklarının geliştirilebileceği görüşünde oldukları araştırma sonucunda belirlenmiştir (İnel Ekici, 2015; Türkoğuz vd., 2014).

Çalışmaların öneriler bölümü incelendiğinde çalışmaların çoğunluğunda öğretmen adaylarının kendi deneylerini tasarlayıp yürütmeleri konusunda fırsatlar verilerek çeşitli becerilerini geliştirmelerine fırsat

verilmelidir önerisi en çok öne çıkan öneridir. Bu ifadelerden yola çıkarak öğretmen adaylarının kendi deneylerini tasarlamasının ve gerçekleştirilmesinin öğretmen eğitimi sürecinde sağlanmasının gerektiği ve önemli bazı kazanımları edindirmede etkili olduğu söylenebilir. Deney tasarlama uygulamaları sonrasında, sınıf öğretmeni adaylarının deney tekniğinin fen öğretiminde kullanılmasına ve deney tasarlama sürecine ilişkin genel olarak olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

ÖNERİLER

Bu araştırma neticesinde aşağıdaki öneriler sıralanabilir:

- Özellikle okul öncesi ve sınıf eğitimi alanları başta olmak üzere öğretmen adaylarıyla yapılan deney çalışmalarının sayıları artırılarak literatüre katkı sağlanabilir.
- Öğretmen adayları ile yapılan deney çalışmalarında nicel verilerin de kullanımına önem verilmeli ve böylece araştırma sonuçlarının objektif verilerle desteklenmesi sağlanmalıdır.
- Fen bilimleri, fizik, kimya, biyoloji, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği programlarına öğretmen adaylarının deney yapmasına fırsat verecek uygulama dersleri konulabilir.
- Öğrencilere deney raporlarının önemi konusunda eğitimler verilerek deney raporları tutmaları tavsiye edilebilir.
- Bu çalışmada “Google Akademik, YÖK Ulusal TEZ Merkezi, Giresun Üniversitesi Sanal Kütüphanesi Piri Reis ve ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları’nda yer alan “fen ve deney, öğretmen adayları ve deney, öğretmen adaylarının gözüyle deney, öğretmen adaylarının deney, deney görüşleri” anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapılmıştır. Farklı veri tabanlarında aratılan taramalarda farklı araştırmalara ulaşılarak analiz kapsamı genişletilebilir.

KAYNAKLAR

- *Ağaç, H. (2019). *Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının tarımsal biyoteknoloji konusundaki yapılandırılmış deney uygulamalarının bilgi ve tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisan tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale. Erişim adresi: Erişim adresi: YÖK tez merkezi. (Ç19)
- Akın, V. (2019). *FeTeMM uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin FeTeMM'e yönelik tutumlarına, bilimsel süreç becerilerine ve meslek seçimlerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisan tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon. Erişim adresi: YÖK tez merkezi.
- *Akpınar, E., Yıldız, E., & Ergin, Ö.(2005) Fen bilgisi öğretmen adaylarının açık uçlu deney tekniğine yönelik görüşleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 58-68 Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/112Er27/134038> (Ç25)
- *Amran, E. Y., Haryati, S., & Albata, S. W. (2017). Improving experiment creativity in practicum and understanding of chemistry teacher candidates using environmental approach. *International Journal of Science and Applied Technology*, 2(1), 7-11. (Ç30) Erişim adresi: <https://ijsat.unri.ac.id/index.php/IJSAT/article/view/27>
- *Anılan, B., Berber, A., & Suder, N. (2020). Basit araçlarla yaparak öğrenme yöntemi ile yapılan deney uygulamalarına yönelik öğretmen adayı ve öğrenci görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 52-71. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3424> (Ç5)
- Ayas, A., Çepni, S., & Akdeniz, A. R. (1994). Fen bilimleri eğitiminde laboratuvarın yeri ve önemi; tarihsel bir bakış. *Çağdaş Eğitim*, 204, 22-23.
- *Aydın, M., Artun, H., Okur, M., & Ürey, M. (2016). Bilgisayar destekli dijital deney araçlarının öğretmen adaylarının kavramları anlamaları üzerindeki etkisi: Sürünmeli eğik düzlem deneyi örneği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 68-90. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/befdergi/issue/23151/247275> (Ç28)
- Aydın Günbatır, S., & Tabar, V. (2019). Türkiye’de gerçekleştirilen STEM araştırmalarının içerik analizi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1054-1083. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyu.2019.153>

- *Benzer, E. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının 5E'ye dayalı deney tasarlama seviyelerinin ve tasarım hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 302-328. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/47936/606397> (Ç6)
- Büyüktaşkapu, S., Çeliköz, N., & Akman, B. (2012). Yapılandırmacı bilim eğitimi programı'nın 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 275-292. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1296/428>
- Ceyhun, İ., & Karagölge, Z. (1998). İlköğretim öğretmenlerinin yetiştirilmesinde fen bilgisi laboratuvarının önemi. *Eğitim ve Bilim*, 26(121), 37-40. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5247/1418>
- CORD, (1999). *Teaching science contextually*. Texas: CORD communications, Inc.
- Çilenti, K. (1985). *Fen eğitimi teknolojisi: fen bilimlerinde öğretim, program ve test geliştirme*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Çepni, S. (2018). *Kuramdan Uygulamaya STEM+A+E Eğitimi*. (Edt. Çepni, S.) Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- *Çevik, G. K., & Karakuş, M. A. (2021) Bil-Düşün-Tasarla yaklaşımına dayalı deney tasarımlarının öğretmen adaylarının akademik başarıları ve yaratıcılıkları üzerine etkileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 56-68. Erişim adresi: http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/jret2021_10.cilt_sayi4-pages-56-68.pdf (Ç27)
- *Çıldır, S. (2012). Fizik Öğretmen adaylarının laboratuvar araç-gereçlerini kullanım yeterlilikleri hakkındaki görüşleri ve kuramsal deney tasarlama yeterliliklerinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 93-102. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/esosder/issue/6156/82727> (Ç3)
- *Çiyancı, A. (2020). "TÜBİTAK Bilim Genç" web sayfasındaki bilim videolarının öğretmen adaylarıyla yenilikçi fen deney kriterlerine göre incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir. Erişim adresi: YÖK tez merkezi. (Ç2)
- *Çoban, A., & Sanalan, V. A. (2002). Fen bilgisi öğretimi dersinde özgün deney tasarım sürecinin öğretmen adayının öz yeterlilik algısına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-10. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erziefd/issue/5990/79723> (Ç15)
- *Çömek, A. (2011). Öğretmen Adaylarının gözüyle basit araç-gereçlerle yapılan fen deneyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 45-72. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/baebd/issue/3340/46236> (Ç20)
- Dökme, İ. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi ders kitabının bilimsel süreç becerileri yönünden değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 4(1), 7-17. Erişim adresi: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/91080>
- Dönmez Usta, N., & Ültay, N. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerini uygulamadaki yeterliliklerinin belirlenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(9), 19-30. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/52675>
- Dönmez Usta, N., Ültay, N., & Ültay, E. (2020). Classroom management perspective of teachers. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 209-225. <https://dx.doi.org/10.21733/ibad.703809>
- *Demir, S., & Şahin, F. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının açık uçlu deney oluşturabilme düzeyleri. *The Journal Of Academic Social Science Studies*, 33(1), 433-442. Erişim adresi: https://web.archive.org/web/20201213183310id_/https://jasstudies.com/files/jass_makaleler/783859641_27-Dr.Sibel%20DEM%C4%B0R.pdf (Ç12)
- *Demir, S., & Şahin, F. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının 5e yöntemini kullanarak deney yapma ile ilgili görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 35, 385-397. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2808> (Ç16)
- Faust, L. J., & Paulson, R. D. (1998). Active learning in the college classroom. *Journal on Excellence in College Teaching*, 9(2), 3-24. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1080/87567555.2021.1987183>
- Gott, R., & Duggan, S. (1995) *Investigative work in the science curriculum*. Buckingham: Open University Press.
- *Gökmen, A., Taflı, T., & Atıcı, T. (2018). Biyoloji öğretmen adaylarının dijital deney araçlarına yönelik görüşleri. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 291-302. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kebd/issue/67221/1049185> (Ç14)
- Herdem, K., & Ünal, İ. (2018). STEM eğitimi üzerine yapılan çalışmaların analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48), 145-163. <http://dx.doi.org/10.15285/maruaebd.381417>
- *İnaltekin, T., & Akçay, H. (2017). Argümantasyon temelli deney raporu yazımının fen bilgisi öğretmen adaylarının argüman yapılarını geliştirmelerine etkisinin incelenmesi. *E-Kafkas Journal Of Educational Research*, 4(3), 1-19. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.359900> (Ç23)

- *İnel Ekici, D. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarıyla farklı fen konularına ilişkin deney tasarlama uygulamaları. *Journal Of International Social Research*, 8(39), 655. Erişim adresi: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=91e26709-742f-4f12-9ba5-8ce20bfcbe15%40redis> (Ç18)
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3), 9-40. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/sakaefd/issue/11224/134146>
- Kahyaoglu, M. (2016). Türkiye’de çevre eğitimi üzerine yapılan araştırmalar: Bir içerik analizi çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 34, 50-60. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/marucog/issue/24661/260862>
- Kaptan, F., & Korkmaz, H. (2001). İlköğretim fen öğretmenlerinin bilişsel yeterlik düzeylerinin sınıf içi performans düzeylerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 26(121), 24-31 Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5243>.
- *Kara, B., Sak, M. S., & Benzer, E. (2021) Fen bilimleri öğretmen adaylarının tahmin et-gözle-açıkla yöntemine dayalı deney tasarımlarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 841-865. <https://doi.org/10.17679/inuefd.863694> (Ç13)
- Karamustafaoğlu, O., & Yaman, S. (2006). *Fen eğitiminde özel öğretim yöntemleri I-II*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- *Karamustafaoğlu, S. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi laboratuvar uygulamaları-1 dersi kazanımlarının kimya deneyleri açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 163-174. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11112/132859https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11112/132859> (Ç26)
- *Keskin, G. (2012). Mikro Yaşam Tasarımı: *Mikroorganizmalarla ilgili deney tasarımlarının öğretmen adaylarının yaratıcılıkları, akademik başarıları ve bilimsel süreç becerileri üzerine etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla. Erişim adresi: YÖK tez merkezi. (Ç9)
- *Kocakülah, A., & Savaş, E. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının deney tasarlama ve uygulama sürecine ilişkin görüşleri. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 30(1), 1-28. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd/issue/20250/214851> (Ç4)
- MEB, (2018). *İlkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7, ve 8. sınıf) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). California: Sage Publications, Inc.
- *Muştu, Ö. E., Kılıç, H. E., & Şen, A. İ. (2018). Fen bilgisi öğretmenliği lisans öğrencilerinin açık uçlu deneylere ilişkin görüşleri. *Deney günlükleri. Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 158-175. <http://dx.doi.org/10.19126/suje.396994> (Ç1)
- Muşlu Kaygısız G., Benzer, E., & Uçar, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine dayalı deney tasarımlarının değerlendirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*. 7(3), 467-483. <http://dx.doi.org/10.19126/suje.286360>
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Özbey, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özgün-Koca, S. A., & Şen, A. İ. (2006). The beliefs and perceptions of pre-service teachers enrolled in a subject-area dominant teacher education program about “effective education”. *Teaching and Teacher Education*, 22(7), 946-960. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.036>
- Piaget, J. (1976). Piaget’s theory. In: Inhelder, B., Chipman, H.H., Zwingmann, C. (eds) *Piaget and His School*. Springer Study Edition. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-46323-5_2
- Rizal, G. (2013). Online experiments for science education. *Journal of the International Society for Teacher Education*, 17(1), 177-182. Erişim adresi: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=30db1244-c06b-449c-927b-37c91bc51f99%40redis>
- *Rodoplu, M. (2009). *Fizik öğretmen adaylarının deney tasarımları ile meslek kazanımlarını etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul Erişim adresi: YÖK tez merkezi. (Ç17)
- Şahin, F. (2000). *Okul öncesinde fen bilgisi eğitimi ve aktivite örnekleri* (1. baskı). İstanbul: Ya-Pa Yayınları
- *Şimşek, C. L. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji ders kitaplarındaki deneyleri bilimsel süreç becerileri açısından analiz edebilme yeterlilikleri. *İlköğretim Online*, 9(2), 433-445. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/issue/8595/106911> (Ç29)

- Tabar, V. (2018). *Ülkemizde FeTeMM alanında yapılmış olan çalışmaların içerik analizi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- *Türker, İ. (2019). *Öğretmen adaylarının fen laboratuvarı deney prosedürlerinin akış diyagramları ile düzenlenmesine ilişkin görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir. Erişim adresi: YÖK tez merkezi. (Ç22)
- *Türkoğuz, S., Kırıktaş, H., & Eslek, S. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgisayarlı deney kitleriyle tasarladıkları kimya deneylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 325-342. <https://doi.org/10.19171/uuefd.08862> (Ç8)
- *Uğurlu, K. S. (2018). *Argümantasyon temelli kimya deney tasarımlarının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası konusundaki anlayışlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa. Erişim adresi: YÖK tez merkezi (Ç10)
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188-201. <https://dx.doi.org/10.21733/ibad.871703>
- Ültay, E., & Aydın, M. (2017). Fen bilimleri eğitiminde yapılmış nitel çalışmaların içerik analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 701-720. <https://doi.org/10.24315/trkefd.297682>
- Ültay, E., Dönmez Usta, N., & Durmuş, T. (2017). Descriptive content analysis of mental model studies in education. *Yaşadıkça Eğitim*, 31(1), 21-40. Erişim adresi: <http://journals.iku.edu.tr/yed/index.php/yed/article/view/56>
- Ültay, N., Dönmez Usta, N., & Ültay, E. (2020). Fen eğitimine yönelik öz-yeterliğin öğrenme yaklaşımları ve öğrenme-öğretme ortamına yönelik algılara etkisinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 1-13. <https://dx.doi.org/10.21733/ibad.695389>
- *Ültay, N., & Ültay, E. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının laboratuvar deney raporlarına bakış açısı. *Fen, Sosyal ve Çevre Eğitiminde Son Gelişmeler Sempozyumu*. Erişim adresi: https://www.academia.edu/download/37044557/giresun_bildiri.pdf (Ç24)
- Ünal, S., Calik, M., Ayas, A., & Coll, R. K. (2006). A review of chemical bonding studies: needs, aims, methods of exploring students' conceptions, general knowledge claims and students' alternative conceptions. *Research Science and Technological Education* 24(2), 141-172. <https://doi.org/10.1080/02635140600811536>
- Westbrook, S. L., & Marek, E. A., (1991). A cross-age of student understanding of the concept of diffusion. *Journal of Research in Science Teaching*, 28(8), 649-660. <https://doi.org/10.1002/tea.3660280803>
- *Vekli, G. S. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerilerine dayalı deney tasarlama ve uygulama becerilerinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 128-141. <https://doi.org/10.19126/suje.411723> (Ç7)
- Victor, E., & Kellough, R. D. (1997). *Science for the Elementary and Middle School*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- *Yıldız, E., Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen deneylerinin amaçlarına yönelik tutumları. *Journal of Turkish Science Education*, 3(2), 2-18. (Ç21) Erişim adresi: <https://www.tused.org/index.php/tused/article/view/490>
- Yılmaz, M. M., Özen-Uyar, R., & Dikici-Sığırtmaç, A. (2020). Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların tematik içerik analizi: 2015-2019 yılları arası. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 553-589. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/56462/658263>

EXTENDED ABSTRACT

Descriptive Content Analysis of Studies on Science Experiments with Prospective Teachers

Introduction: In the literature, there are studies conducted with pre-service science teachers and studies to determine the views of pre-service teachers about science experiments. However, when the sample sizes and methodologies of these studies are evaluated, they alone are not sufficient to understand the science experiment studies conducted with pre-service teachers and the views of pre-service teachers about science experiments. For this reason, it is expected that the systematic collection of the common aspects of the studies in the literature and the evaluation of the findings of these studies together will contribute to the determination of the deficiencies in the field and to make creative studies.

The aim of the study is to analyze the descriptive content of the researches conducted from the past to the present about the science experiment studies conducted with pre-service teachers and the views of pre-service teachers about science experiments. For this purpose, in line with the studies conducted on the sub-problems of the study, the science experiment studies conducted with the pre-service teachers and the views of the pre-service teachers on science experiments;

1. What is the distribution of the studies according to the publication years?
2. What is the purpose distribution of the studies?
3. What is the distribution of research methods of studies?
4. What is the distribution of the data collection tools of the studies?
5. What is the distribution of the sample groups of the studies?
6. What is the distribution of validity and reliability of the studies?
7. What is the distribution of the results of the studies?
8. What recommendations do your studies mainly include? is in the form.

Method: This research is a document review study and was analyzed using descriptive content analysis method. The document review method is a method used to systematically analyze the content and features of a document (Büyükoztürk et al., 2012). Content analysis, on the other hand, is a type of research that is frequently used especially in the field of educational sciences. Descriptive content analysis is the qualitative and quantitative scanning and analysis of research focusing on a determined subject (Neuendorf, 2002; Ültay et al., 2021). Descriptive content analysis is a method used to gather the researches under different headings and to provide access to all studies on the subject by revealing the differences and similarities of the data on the same subject. In this way, by compiling and presenting the obtained data, researchers can easily access existing studies on the subject (Ültay et al., 2021). The general purpose of descriptive content analysis studies is to guide academic studies in the related field by examining a specific subject and to determine the general trend on the subject. This type of analysis serves as a guide for future research and contributes to identifying general trends in the relevant field and planning future studies (Ültay et al., 2017).

Results: When the studies on science experiments with pre-service teachers are analyzed according to the year of publication, it is seen that the most studies were published in 2018 ($f=5$). When the "purposes of the studies on science experiments with pre-service teachers" are examined, the most common aim ($f=16$) determined under the common title is "To examine the effects of research conducted with pre-service teachers based on various approaches on their ability to design experiments." appears to be. It is seen that qualitative method, experimental method, mixed method and special case study are preferred in the studies. When the studies were analyzed in detail, it was determined that the most "qualitative method" types were used ($f = 18$). In studies, it is seen that the most used tool ($f=13$) among data collection tools is "Scale". "Interview Form", on the other hand, is the data collection tool with the second highest frequency ($f=12$) preferred in studies.

While it was determined that the most ($f=17$) Science and Science teacher candidates were studied as a sample group on science experiments with pre-service teachers; ($f=8$) is followed by the Primary Teacher candidates. In 22 studies,

it was concluded that pre-service teachers had difficulties in the process, but such practices increased their various skills and viewed experiments positively.

When the validity and reliability methods in the studies are examined, it is seen that "expert opinion" is used the most ($f = 11$). After expert opinions, the most preferred method ($f = 9$) is "interpretation of data by different people". The most common suggestion in the studies is ($f = 20$) "Pre-service teachers should be given opportunities to design and conduct their own experiments, and they should be given the opportunity to develop their various skills, and the experiments should be student-centered." appears to be a suggestion.

Keywords: Descriptive content analysis, Science experiments, Prospective teachers

Öğretmene Güven ve Algılanan Öğretmen Desteği: Ortaokul ve Lise Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma

Trust in Teachers and Perceived Teacher Support: A Research on Middle and High School Students

Niyazi Özer¹*, Hatice Okumuş², Güven Yıldırım³

ARTICLE INFORMATION:

Received: 08/06/2023
Accepted: 15/09/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1311849

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: İnönü University
ORCID: 0000-0001-7745-6645

2: Malatya Bostanbaşı Primary School
ORCID: 0000-0002-9784-4300

3: Malatya Niyazi Mısıri Primary School
ORCID: 0000-0003-2990-3716

@CORRESPONDING AUTHOR:

Niyazi Özer,
İnönü University,
niyazi.oz@inonu.edu.tr

TO CITE THIS ARTICLE:

Özer, N. & Okumuş, H., & Yıldırım, G. (2023). Trust in Teachers and Perceived Teacher Support: A Research on Middle and High School Students. *SDU International Journal of Educational Studies*, 10(2), 74-87

ÖZET

Olumlu öğretmen-öğrenci ilişkilerinin eğitimsel ve davranışsal açıdan öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir. Bu araştırma ile destekleyici öğretmen davranışları ile öğretmene güven arasındaki ilişkinin ortaokul ve lise öğrencilerinin görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmada algılanan öğretmen desteği ile öğretmene güven düzeyinin cinsiyet ve okul türü değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Veriler 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Malatya ili Battalgazi ve Yeşilyurt ilçelerinde bulunan ortaokul (n=759) ve liselerde (n=426) öğrenim gören toplam 1185 öğrenciden toplanmıştır. Araştırmada katılımcılara Öğretmene Güven ve Okul İklimi ölçekleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet ve okul türü açısından anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Algılanan öğretmen desteği ile öğretmene güven arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu, algılanan öğretmen desteğinin öğretmene güvene ait varyansın yaklaşık %71'ini açıkladığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Algılanan öğretmen desteği, öğretmene güven, ortaokul, lise, öğrenci*

ABSTRACT

Positive teacher-student relationships have positive educational and behavioral effects on students. This study aims to determine the relationship between supportive teacher behaviors and trust in teachers based on the views of middle and high school students. In addition, it was tried to determine whether perceived teacher support and trust in teachers differ significantly in terms of gender and school type variables. Data were collected from a total of 1185 students studying in secondary schools (n=759) and high schools (n=426) in Battalgazi and Yeşilyurt districts of Malatya province in the 2022-2023 academic year. In the study, Trust in Teachers and School Climate scales were applied to the participants. As a result of the research, it was determined that there were significant differences in terms of gender and school type. It was determined that there was a positive relationship between perceived teacher support and trust in teachers and that perceived teacher support explained approximately 71% of the variance in trust in teachers.

Keywords: *Perceived teacher support, trust in teachers, secondary school, high school, student*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Hangi sektörde faaliyet gösterirse göstereceği örgütlerin temel amaçlarından biri varlıklarını sürdürmektir. Ancak koşullar ve kaynaklar uygun olduğunda örgütler sadece varlıklarını sürdürmek değil aynı zamanda gelişmek ve büyümek isterler. Gelişmek ve etkili olmak isteyen örgütler, mevcut kaynaklarını amaçlarını gerçekleştirmek üzere etkili bir şekilde kullanmalıdır. Örgütsel gelişme denilince akla ilk maddi kaynaklar

gelse de kaynak kullanımını konusunda gerekli planlamaları yapan, uygulamaları gerçekleştiren ve örgütte dönüşümü sağlayan insan kaynağıdır. Bu nedenle rekabetin ve değişime uyumun oldukça belirleyici olduğu günümüzde, başarılı ve üretken olmak isteyen örgütlerin insan kaynağına odaklanmaları bir zorunluluk olarak görülebilir.

Diğer örgütlerle karşılaştırıldığında, eğitim örgütlerinin başarısı ve etkililiği açısından insan kaynağının niteliğinin daha da belirleyici olduğu söylenebilir. Çünkü eğitim örgütleri hem girdisi hem de çıktısı insan olan açık toplumsal örgütlerdir. Toplumsal örgütleri sadece rasyonel bir yapı olarak görmek doğru değildir. Çünkü bu tür örgütlerin yapısı ve işleyişinde inançlar, değerler ve iş ortamındaki ilişkiler belirleyici olabilmektedir (Goody, Connelly, Griffith, & Gupta, 2010; Hoy, Tarter, & Kottkamp, 1991). Bu açıdan bakıldığında yöneticisinden öğrencisine bir okuldaki paydaşların tutumlarının, inançlarının ve davranışlarının anlaşılması ve açıklanmasında sosyal etkileşimlerin, kişiler arası ilişkilerin, normların ve değerlerin önemi oldukça fazladır. Okuldaki sosyal etkileşimlerin ve kişiler arası ilişkileri düzenleyen en önemli etkenlerden biri de okuldaki güven ortamıdır.

İnsanlar kişisel ya da mesleki yaşamları içinde bireylere, gruplara ya da kurumlara güvenip güvenmeme konusunda bir değerlendirme yapma gereği duyarlar. Bu nedenle güven; ekonomi, sosyal psikoloji ve siyaset bilimi de dahil olmak üzere sosyal bilimlerdeki pek çok disiplin tarafından kapsamlı bir şekilde araştırılan önemli olgulardan biri olmuştur (Lewicki ve Tomlinson, 2003). Her disiplin kendi bakış açısı ile konuyu ele aldığından ortak bir güven tanımından söz etmek güçtür. Ancak kişiler arası ilişkilerde güven, güven duyulan tarafın beklenen davranışla tutarlı bir şekilde hareket etme niyetine ilişkin güvenen tarafın bilişsel algısı (Bryk ve Schneider, 2002) olarak ifade edilebilir. Güven; bireylerin, grupların, örgütlerin ve hatta ulusların üretkenliğinde ve etkililiğinde hayati rol oynayan bir unsurdur (Romero, 2010). En genel manada güven, güvenilen bireyin zarar verici bir davranışta bulunmayacağı ve bunun karşılığında güvenen bireyin bazı beklentilerini karşılayacağı yönündeki inançlarını içeren psikolojik bir durumdur (Arı, 2003).

Öğretmene Güven ve Algılanan Öğretmen Desteği

Güven okullara maddi herhangi bir yük oluşturmadan kolaylıkla sahip olunabilecek, ancak işlevleri açısından bakıldığında ise okulun başarısı ve etkililiği üzerinde önemli etkileri olabilecek önemli kaynaklardan biridir. Kişiler arası ilişki ve iletişimin yoğun olarak yaşandığı okullarda; paydaşlar arasında işbirliğinin sağlanması, okulda değişim ve gelişmenin başlatılması ve sürdürülmesi güvene dayalı ilişkiler ile mümkündür. Bu nedenle eğitim örgütlerinde güven olgusunu teorik ve ampirik açılarından ele alan pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda güvenin daha çok yetişkinlerin bakış açısıyla incelendiği, öğrencilerin bakış açısıyla güveni konu edinen ampirik çok fazla çalışma olmadığı belirtilmektedir (Bkz. Adams, 2014; Gregory ve Ripski, 2008; Özer ve Tül, 2014; Romero, 2015; Tschannen-Moran & Hoy, 2000).

Güven, hangi yaşta olursa olsun bütün insanlar için temel ihtiyaçlar arasında yer almaktadır. Ancak öğrenme-öğretme süreçleri açısından güvenin ayrı bir yeri ve önemi olduğu söylenebilir. Eğitimin amacı, öğrencilere yeni bilgi, beceri, davranış ve düşünme biçimleri kazandırarak onları dönüştürmektir. Bu dönüşüm, güven ve öğrenme için risk alma istekliliği olmadan zordur (Mitchell ve Spady, 1983). Öğrencilerin öğrenmesi, gelişmesi ve başarılı olabilmesi için kendini okulda güvende hissetmesi ve eğitim ortamındaki bireylerle güvene dayalı ilişkiler kurabilmesi gerekir. Çünkü öğrencilerin anlatılan içeriğe ve öğretmene yönelik tutumları onların bilişsel öğrenmelerini (Frymier ve Houser, 2000), sosyal ve duygusal gelişmelerini etkiler (Pianta ve Stuhlman, 2004). Öyle ki, öğrencilerin güven duymadıkları öğretmenlerden bir şey öğrenemeyecekleri ifade edilmektedir (Willie, 2000).

Öğrenme sürecinde öğrenciler, tek başına başarması zor olan, kendini beceriksiz ya da yetersiz olarak gördüğü bir noktadan yeterli olarak gördüğü bir noktaya hareket etmek için öğretmenlerinin yardımına

ihtiyaç duyarlar (Erickson, 1987). Öğrencilerin bilişsel ve davranışsal olarak kendini yetersiz gördüğü bir noktada yeni bir şey öğrenmek üzere adım atabilmeleri ve çabalamaları risk almalarını gerektirir. Yüzme bilmeyen bir çocuktan havuza girmesini istemek ya da toplama-çıkarma işlemini bilmeyen bir öğrenciden tahtada bu işlemleri yapmasını istemek başarısız olmak, topluluk önünde rezil olmak ve komik duruma düşmek gibi riskleri barındırır. Bu tür durumlarda risk almak bazen heyecanlı olabileceği gibi bazen de tehlikeli ve kaygı verici olabilir. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecinde hiçbir korku ve kaygı yaşamadan eğitimsel etkinliklere katılabilmeleri, soru sorabilmesi, görüş ve düşüncelerini açıkça ifade edebilmesi için en başta öğretmenlerine güvenmeleri gerekir. Belirsizliğin ve şüphenin baskın olduğu ortamlarda; değişimin ve öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamak güvene dayalı ilişkilerin varlığı ile mümkündür (Six, 2005). Güvenin olduğu eğitim ortamlarında, öğrencilerin öğrenmeyi netleştirmek için gerekli soruları sormaları ve başarı için kilit öneme sahip yardım arama davranışına girmeleri daha olasıdır (Romero, 2015).

Öğretmen-öğrenci ilişkisinde güven hem öğretmenin hem de öğrencinin karşı tarafın güvenilirliğine ilişkin bir değerlendirme yaptığı ve karara vardığı döngüsel ve dinamik bir süreçtir. Hem öğretmenler hem de öğrenciler karşı tarafın kendisinden beklenen bazı davranışları (Örn. derse zamanında gelmek, anlatılan konu hakkında bilgi sahibi olmak gibi) ne kadar iyi yerine getirdiğine göre bir değerlendirme yapar (Durnford, 2010). Yaptığı değerlendirmeler sonucunda öğrencilerine güven duyan ve başarılı olduklarında onları öven öğretmenler, öğrencileri ile olumlu ilişkiler ve öğrenme deneyimleri kurmanın temelini atarlar (Davis ve Dupper, 2004). Diğer taraftan öğrencilerin öğretmenlerine güven duyduğu bir okulda, öğrenciler kendilerini öğretmenlere bağlı hisseder, dersleri ve ödevleri ile meşgul olurlar. Öğretmene güvenin düşük olduğu durumlarda ise öğrenci motivasyonu ve katılımını engelleyebilecek gerilimler yaşanır (Adams, 2014).

Öğretmen-öğrenci ilişkisinde güvenin sağlanması, öğrencilerin okula uyumu ve bağlılığının artıracığı gibi sınıf ve okul içindeki sorunlu öğrenci davranışlarının önlenmesinde de önemli ölçüde katkı sağlar. Öğrenciler okuldaki etkinlikleri anlamlı bulduklarında, öğretmenleri ile bağ kurduklarında ve okuldaki sosyal ortamlarda desteklendiklerini hissettiklerinde okulları ile daha fazla özdeşleşirler (Mitchell, 2012). Öğretmenlerine güven duyduklarında, öğrencilerin öğretmenlerinin taleplerine gönüllü olarak uyma olasılıkları daha yüksektir, öğretmene meydan okuma veya diğer davranış sorunları sergileme olasılıkları ise daha düşüktür (Gregory ve Ripski, 2008). Öğretmenlerine ve okullarına güvenmeyen öğrencilerin akademik olarak başarılı olmalarını beklemek güçtür. Güven sadece öğrenci başarısı ve motivasyonu açısından değil, bir bütün olarak okulun başarısı ve etkililiği açısından da önemli bir faktördür. Hoy ve Tschannen-Moran (1999) etkili okulların önemli özelliklerinden birinin işbirliği ve iletişimi sağlayan güven ortamı olduğunu belirtmektedir.

Öğretmen-öğrenci ilişkilerinde güvene dayalı ilişkilerin göstergelerinden biri de öğrencilerin destek algısıdır. Sosyal destek veya teşvik, çocuklar tarafından öğrenmenin önündeki engellerin aşılması için önemli bir kaynak olarak görülmektedir (Metheny ve diğ, 2008). Araştırma sonuçları öğretmenlere ilişkin destek algısının akademik başarı ve öğrenci katılımının artması, okuldaki sorunlu davranışların azalması ve olumlu akran ilişkileri ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Mercer ve diğ, 2011). İlkokul ve ortaokul öğrencileri üzerinde yapılan pek çok araştırmada, öğrencilerin ebeveynlerine, öğretmenlerine ve akranlarına ilişkin destek ve ilgi görme algıları ile motivasyonları arasında önemli ilişkiler olduğu belirlenmiştir (Wentzel, 1998). Goodenow (1993) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada sınıf aidiyeti ve akran/öğretmen desteği duygularının okul motivasyonu ve akademik başarı beklentilerinin önemli yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Fall ve Roberts (2012), 10.000'den fazla ABD'li ortaöğretim öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada, öğretmen desteğinin öğrencilerin akademik katılımı ve başarısı açısından kritik önem taşıdığı sonucuna varmışlardır. Tao ve diğ. (2022) tarafından yapılan ve 71 ampirik çalışmanın sonuçlarının incelendiği meta-analiz çalışmasında, algılanan öğretmen desteği ile akademik başarı arasında düşük ile orta düzey arasında değişen bir ilişki olduğu, lise öğrencilerinde algılanan öğretmen desteğinin öğrencilerin derslerdeki başarıları ve merkezi olarak yapılan sınavlardaki başarıları üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen desteğinin, öğrenci başarısı ve motivasyonu üzerindeki olumlu etkilerine ilişkin alanyazında görüş birliği olmasına karşın, kavramın tanımı ve boyutlarına ilişkin farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin Chen (2005) öğretmen desteğini, öğrenci başarısını kolaylaştırmak için öğretmenler tarafından sunulan duygusal, bilişsel, davranışsal ve araçsal yönleri kapsayan bir kaynaklar bütünü olarak tanımlamıştır. Klem ve Connell (2004) öğretmen desteğini, öğrencinin öğretmen tarafından önemsendiğini ve desteklendiğini hissetmesi olarak tanımlamıştır. Brewster ve Bowen (2004) öğretmen desteğini, öğretmenlerin öğrencileri dinleme, teşvik etme ve onlara saygı gösterme derecesi olarak tanımlamaktadır. Algılanan öğretmen desteği en genel anlamda öğrencilerin yardım için öğretmenlerine ne ölçüde güvenebileceklerine ilişkin sahip oldukları inançları (Zhang ve diğ. 2020) olarak tanımlanabilir. Olumlu öğrenci-öğretmen ilişkileri, artan öğrenci bağlılığı, okul sevgisi ve akademik başarı ile ilişkilidir. Yapılan bazı araştırma sonuçları algılanan öğretmen desteği ile öğrencilerdeki olumlu tutum ve davranışlar arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Örneğin Lei ve diğ. (2018) tarafından yapılan ve konu ile doğrudan ilgili 65 farklı çalışmadan elde edilen bulguların incelendiği meta analiz çalışmasında, öğretmen desteğini yüksek düzeyde algılayan öğrencilerin keyif alma, ilgi, umut, güven veya rahatlama gibi olumlu duyguları daha fazla yaşadıkları, buna karşın kaygı, depresyon, utanç, öfke, endişe, can sıkıntısı veya umutsuzluk gibi olumsuz duyguları ise daha az yaşadıkları belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Aileden sonra bireylerin sosyalleşmesi ve eğitimi görevini üstlenen kurumlar okullardır. Okullarda öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesinde ise öğretmenlerin belirleyici bir rolü vardır. Öğrencilerin öğrenebilmesi öğretmenlerin de öğretebilmesi için okul ortamında en temel ihtiyaçlardan biri olan güven ihtiyacının karşılanması gerekmektedir. Öğretmenleri tarafından desteklendiğini düşünen, okul personeli ile güvene dayalı sağlıklı ilişkiler kuran öğrencilerin okul hayatında daha başarılı ve istekli oldukları belirtilmektedir. Bu açıdan bakıldığında eğitim örgütlerinin amaçlarına ulaşabilmeleri için okulda güvene dayalı ilişkilerin geliştirilmesi oldukça önemlidir. Bu noktadan hareketle mevcut araştırma ile öncelikli olarak ortaokul ve lise öğrencilerinin öğrenim gördükleri okullardaki öğretmenlere ilişkin destek ve güven algıları cinsiyet ve öğrenim gördükleri eğitim kademesi değişkenlerine göre incelenmiştir. Araştırmada ayrıca öğretmen desteğinin öğretmene duyulan güvenin anlamlı yordayıcısı olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Örgütsel güven konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar incelendiğinde (Cerit, 2009; Karadaş ve Özer, 2021; Koşar, 2015; Koşar ve Yalçınkaya, 2013; Özer ve diğ. 2006; Özer ve Çağlayan, 2016; Paşa ve Işık, 2017; Yılmaz ve Altınkurt, 2012; Zayim ve Kondakçı, 2015), çoğunlukla öğretmen-okul müdürü ya da öğretmen-öğretmen ilişkileri açısından güvenin araştırıldığı, öğrencilerin bakış açısını ortaya koymaya çalışan araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Bu nedenle mevcut araştırmadan elde edilecek bulguların öğretmen-öğrenci ilişkilerinde güven hakkında öğrencilerin bakış açılarının anlaşılmasına ve açıklanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Öğretmen desteğine ve öğretmenlere güvene ilişkin ortaokul ve lise öğrencilerinin algılarının incelendiği bu araştırmada nedensel karşılaştırılmalı ve ilişkisel desenler kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırılmalı desen, bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkileri bulmayı amaçlayan bir araştırma tasarımıdır. Araştırmacının amacı, iki veya daha fazla birey grubunu karşılaştırarak bağımsız değişkenin sonucu veya bağımlı değişkeni etkileyip etkilemediğini belirlemektir (Salkind, 2010). İlişkisel desende ise, temel odak noktası iki veya daha fazla değişkenin birlikte hareket edip etmediğini ve eğer varsa ilişkinin yönünü, büyüklüğünü ve biçimini belirlemektir (Bordens ve Abbot, 2018). Algılanan öğretmen desteği ile öğretmenlere güven algısının cinsiyete ve öğrenim görülen okul düzeyine göre farklılaşp

farklılaşmadığının belirlenmesinde nedensel karşılaştırmalı desen tercih edilmiştir. Algılanan öğretmen desteği ile öğretmenlere güven algısı arasındaki ilişki incelenirken ilişkisel araştırma deseni tercih edilmiştir.

Evrem ve Örneklem

Araştırmanın evreni Malatya şehir merkezinde bulunan ortaokullarda ve liselerde, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören öğrencilerden oluşturmaktadır. Örneklem ise evrenden seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenen toplam 1185 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 683'ü (%57,6) kız, 502'si (%42,4) ise erkektir. Eğitim kademesi açısından incelendiğinde öğrencilerin 759'u (%64,1) ortaokul, 426'sı (%35,9) ise lise öğrencisidir. Sınıf düzeyi açısından ise katılımcı öğrencilerin 200'ü (%16,9) 5. sınıf, 171'i (%14,4) 6. sınıf, 205'i (%17,3) 7. sınıf, 183'ü (%15,4) 8. sınıf, 141'i (%11,9) 9. sınıf, 135'i (%11,4) 10. sınıf, 83'ü (%7,0) 11. sınıf, 67'si (%5,7) ise 12. Sınıfta öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Algılanan öğretmen desteği ve öğretmene güvene ilişkin öğrenci algılarını ölçmek üzere kullanılan ölçeklere ait bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

Okul İklimi Ölçeği: Bu ölçek Kurt ve Çalık (2010) tarafından geliştirilmiştir. Öğrencilerin bakış açısıyla okul ikliminin nasıl algılandığını ortaya koymayı amaçlayan ölçekte yer alan ifadeler “Hiçbir Zaman” ile “Her Zaman” arasında değişen beşli Likert tipinde derecelendirmeye sahiptir. Bu araştırmanın temel amaçlarından biri algılanan öğretmen desteğini belirlemek olduğu için Okul İklimi ölçeğinin sadece “Destekleyici Öğretmen Davranışları” boyutunda yer alan sekiz madde kullanılmıştır. Bu boyuttan alınan puanların artması öğretmenlerin destekleyici davranışlarının arttığını göstermektedir. Kurt ve Çalık (2010) tarafından yapılan çalışmada bu boyutun iç tutarlılık katsayısı “.79”, olarak bulunurken, bu çalışmada “.86” olarak hesaplanmıştır.

Öğretmene Güven Ölçeği: Orijinal formu Adams ve Forsyth (2009) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları Özer ve Tül (2014) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formunda toplam 12 madde yer almaktadır. “Hiçbir Zaman” ile “Her Zaman” arasında değişen beşli Likert tipinde bir derecelendirmeye sahip ölçekten alınan puanların artması öğretmene güvenin de arttığını göstermektedir. Özer ve Tül (2014) tarafından yapılan çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ortaokul öğrencilerinden toplanan veriler için ‘.88’, lise öğrencilerinden toplanan veriler için ise “.90” olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında yapılan analizlerde ise ölçeğin iç tutarlılık katsayısının ‘.93’ olduğu görülmüştür. Ölçekte yer alan maddeler çalışmanın ek kısmında belirtilmiştir.

Verilerin Analizi

Analizlerden önce veri seti içerisinde eksik ve hatalı veri olup olmadığı, sonraki aşamada ise verilerin dağılımı incelenmiştir. İncelemeler sonucunda normal dağılıma sahip olduğu belirlenen veri setinde eksik ve hatalı veri olmadığı tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra cinsiyet ve okul türü değişkenleri açısından yapılan analizlerde bağımsız gruplar için t testi kullanılmıştır. Yapılan t testi sonucunda anlamlı farklılığın belirlendiği durumlarda ise farkın ne düzeyde anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere ayrıca Cohen d (Cohen, 1988) etki büyüklüğü istatistiği hesaplanmıştır. Araştırmada basit doğrusal regresyon analizi kullanılarak algılanan öğretmen desteği ile öğretmene güven arasındaki ilişki incelenmiştir.

BULGULAR

Öğretmen Desteği ve Öğretmene Güvenin Cinsiyete Göre Analizi

Algılanan öğretmen desteği ve öğretmene güvenin cinsiyet değişkeni açısından analiz sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmen desteği ve öğretmene güvenin cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları

Ölçek		Kız (n=683)		Erkek (n=502)		t (1183)	P	Cohen d
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss			
Algılanan Desteği	Öğretmen	27.95	7.41	26.22	7.75	3.892	.00*	0.20
Öğretmene Güven		46.11	11.40	43.33	12.16	4.025	.00*	0.24

*p<.05

Tablodaki bulgular incelendiğinde, algılanan öğretmen desteğinin cinsiyet açısından anlamlı farklılaştığı görülmüştür, $t_{1183}=3.892$, $p=.00$. Algılanan öğretmen desteğine ilişkin katılımcıların puanları incelendiğinde, erkek öğrencilerle karşılaştırıldığında kız öğrencilerin, öğretmenlerini daha destekleyici olarak algıladıkları görülmektedir. Cinsiyet değişkeni açısından belirlenen anlamlı farklılığın etki düzeyini belirlemek üzere hesaplanan Cohen d değerinden hareketle, cinsiyetin algılanan öğretmen desteği üzerinde “küçük” (Cohen, 1988) bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Öğretmene güven açısından yapılan analizlerde ise, öğrencilerin güven algıları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir, $t_{1183}=4.025$, $p=.00$. Öğretmene güvene ilişkin katılımcı puanları incelendiğinde, yine kız öğrencilerin öğretmenlerine daha fazla güvendikleri görülmektedir. Cinsiyet değişkeni açısından ortaya çıkan bu farkın etki büyüklüğünü belirlemek üzere yapılan analizler sonucunda, cinsiyetin öğretmene güven üzerinde “küçük” bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen Desteği ve Öğretmene Güvenin Okul Türüne Göre Analizi

Algılanan öğretmen desteği ve öğretmene güvene ilişkin okul türü değişkeni açısından analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen desteği ve öğretmene güvenin okul türü değişkenine göre analiz sonuçları

Ölçek		Ortaokul (n=759)		Lise (n=426)		t (1183)	P	Cohen d
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss			
Algılanan Desteği	Öğretmen	29.01	6.58	24.02	8.23	11.433	.00*	.66
Öğretmene Güven		47.59	10.32	40.19	12.76	10.845	.00*	.63

*p<.05

Tablo 2’de yer alan bulgular incelendiğinde, algılanan öğretmen desteği açısından okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir, $t_{1183}=11.433$, $p=.00$. Lise ve ortaokul öğrencilerinin puanları dikkate alındığında, lise öğrencileri ile karşılaştırıldığında ortaokul öğrencilerinin öğretmenlerini daha destekleyici algıladıkları ifade edilebilir. Destekleyici öğretmen davranışlarına ilişkin okul türü değişkeni açısından tespit edilen anlamlı farklılığın etki büyüklüğünü belirlemek üzere hesaplanan Cohen d değerine

göre, okul türü algılanan öğretmen desteği üzerinde “orta düzeyde” bir etkiye sahiptir. Tablodaki bulgular öğretmen güven açısından incelendiğinde, ortaokul ve lise öğrencilerinin puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir, $t_{1183}=10.845$, $p=.00$. Ölçekten alınan puan ortalamalarına bakıldığında lise öğrencileri ile karşılaştırıldığında ortaokul öğrencilerinin öğretmenlerine daha fazla güvendikleri görülmektedir. Etki büyüklüğünü belirlemek üzere hesaplanan Cohen d değerine göre, okul türü öğretmene güven üzerinde “orta düzeyde” bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmen Desteği İle Öğretmene Güven Arasındaki İlişki

Algılanan öğretmen desteği ile öğretmene güven arasında ilişkileri belirlemek üzere yapılan analiz sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Algılanan öğretmen desteğinin ile öğretmene güven arasındaki ilişkiye ait analiz sonuçları

Değişken	B	Standard Hata B	β	t	p
Sabit	9.286	.686		13.537	.000
Algılanan Öğretmen Desteği	1.310	.024	.843	53.947	.000

R=.843, R²=.711
F(1, 1184)=2910.277, p=.00

*p<.05

Tablo 3'te yer alan korelasyonlar katsayılarına göre, destekleyici öğrenmen davranışları ile öğretmene güven arasındaki ilişki pozitif yönde olup yüksek düzeydedir, R=.843, R²=.711, p=.00. Basit doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre algılanan öğretmen desteği, öğretmene duyulan güvenin anlamlı bir yordayıcısı olup, öğretmene güvene ilişkin toplam varyansın yaklaşık %71'ini açıklamaktadır. Bu bulgudan hareketle öğrencilerin öğretmenleri ile güvene dayalı ve sağlıklı ilişkiler geliştirebilmeleri açısından öğretmen desteğinin göz önünde bulundurulması gereken önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Mevcut araştırma ile devlet okullarında öğrenim görmekte olan ortaokul ve lise öğrencilerinin bakış açısıyla algılanan öğretmen desteği ve öğretmene güvenin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda kız öğrencilerin erkek akranları ile karşılaştırıldığında öğretmenlerini daha destekleyici olarak algıladıkları belirlenmiştir. Algılanan öğretmen desteğine ilişkin bu araştırmadan elde edilen sonuçlarla paralellik gösteren pek çok araştırma bulgusu vardır. Örneğin Hughes, Cavell ve Willson (2011) tarafından yapılan bir çalışmaya katılan öğrencilerin erkek öğrencileri daha çatışmacı olarak, kız öğrencileri ise daha fazla öğretmen desteği alıyor olarak gördüğü belirlenmiştir. Özdemir ve Sezgin (2011) ve Karataş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda kız öğrencilerin öğretmenlerini daha destekleyici olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ancak Özdemir (2012) çalışmasında algılanan öğretmen desteği açısından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir. Mevcut araştırmada öğretmene güvene ilişkin cinsiyet değişkeni açısından yapılan analizler sonuçları da erkek öğrenciler ile kıyaslandığından kız öğrencilerin öğretmenlerine daha fazla güvendiklerini göstermiştir. Literatürde farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrencilerle yapılan bazı araştırmalarda (Örn. Dündar, 2018; Özer, Dönmez ve Atik, 2016; Polat ve Abaslı, 2018) erkek öğrencilere kıyasla kız öğrencilerin öğretmenlerine daha fazla güvendikleri yönünde bulgular mevcuttur. Ancak bu bulgunun aksine kız ve erkek öğrencilerin öğretmenlerine duydukları güven düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığını gösteren bazı araştırmalar da vardır (Örn. Moore, 2022; Saray ve Özer, 2023). Bu araştırmada öğretmene güven ve algılanan öğretmen desteğine

ilişkin kız öğrencilerin lehine ortaya çıkan fark cinsiyet rolleri ve/veya kalıp yargılarla ilgili olabilir. Örneğin Younger ve Warrington (1996) tarafından yürütülen bir çalışmaya katılan öğretmenlerin çok azı öğrencileri arasında cinsiyet açısından ayırım yaptıklarını kabul etmiştir. Ancak aynı çalışmada öğretmenlerin kız öğrencileri daha çalışkan, daha iyi motivasyona sahip, daha işbirlikçi ve ev ödevleri konusunda daha düzenli olarak gördükleri belirlenmiştir. Myhill ve Jones (2006) ise kız öğrencilerle karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin rekabete, disipline, yapılandırmaya ve desteğe ihtiyaç duyan kişiler olarak görüldüğünü belirtmişlerdir. Benzer şekilde Birch ve Ladd (1998), erkek çocuklarının saldırganlık gibi çatışmacı ya da anti-sosyal davranışları kız çocuklarından daha fazla sergilediklerini, buna karşın kızlar çocuklarının daha az anti-sosyal, çatışmacı ve daha fazla pro-sosyal davranışlar sergileme eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında öğretmenleri ile olan ilişkilerinde daha uyumlu davranışlar sergileyen veya çatışmadan kaçınan kız öğrencilere öğretmenlerin de daha olumlu yaklaşmış olmaları olasıdır. Bu durum ise kız öğrencilerin güven ve destek algılarının artmasına yol açmış olabilir.

Araştırmada okul türü değişkeni açısından yapılan analizlerde ortaokul ve lise öğrencilerinin algıladıkları öğretmen desteği ve öğretmene güven düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Lise öğrencileri ile karşılaştırıldığında ortaokul öğrencileri hem öğretmene güven hem de destekleyici öğretmen davranışları ölçeklerinden daha yüksek puanlar almıştır. Lise öğrencilerinin öğretmenlerine olan güven ve destek algılarının ortaokul öğrencilerine göre daha düşük olmasının eğitim hayatındaki olumsuz yaşantılar ve/veya öğrencilerin gelişimsel özellikleri ile ilişkili olabileceği söylenebilir. Ergenlik çağı ve sonrasında öğrencilerdeki ilginin öğretmenlerden arkadaşlara kayması, lise eğitiminin sonunda öğrencilerin meslek seçimi ve gelecek planlamalarında önemli bir yer tutan üniversite sınavlarının olması öğrencilerin destek algısında ve güven düzeylerinde bir azalmaya yol açmış olabilir. Durnford (2010) öğretmenlerin ve öğrencilerin birbirlerine yönelik algılarının ve inançlarının okuldaki geçmiş yaşantı ve deneyimlerden etkilendiğini belirtmektedir. Olumlu öğretmen-öğrenci etkileşimleri olumlu tutum ve inançlara yol açabilirken, olumsuz öğretmen-öğrenci etkileşimleri de olumsuz tutum ve etkileşimlere yol açabilmektedir. Örneğin derslerdeki başarısı düşük olan ya da akademik açıdan yetersiz olan öğrencilerin okuldaki herhangi bir öğretmene ilişkin değerlendirmeleri ile başarılı öğrencilerin değerlendirmeleri arasında farklılıklar olması muhtemeldir. Ortaokul eğitiminin ilk dönemlerinden lise eğitiminin son dönemine kadar öğrenciler, mesleki yetenekleri, bilgileri, becerileri ve tutumları açısından farklılık gösteren pek çok öğretmenle tanışmaktadır. Bu açıdan bakıldığında süreç içerisinde lise öğrencilerinin ortaokul öğrencilerine göre öğretmenleri ile hem olumlu hem de olumsuz yaşantılarının sayıca fazla olduğu düşünülebilir. Bunun doğal bir sonucu olarak lise öğrencileri öğretmenlerini daha az destekleyici olarak algılamış ve öğretmenlere ilişkin güvenlerini kaybetmiş olabilirler.

Araştırmada algılanan öğretmen desteği ile öğretmene güven arasında ilişkileri belirlemek üzere yapılan analizler sonucunda algılanan öğretmen desteği arttıkça öğretmene güvenin de arttığı belirlenmiştir. Regresyon analizi sonuçları algılanan öğretmen desteğinin öğretmene duyulan güvenin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ve öğretmen desteğinin öğretmene güvene ilişkin toplam varyansın yaklaşık %71'ini açıkladığını göstermiştir.

Öğretmenleriyle güçlü kişisel bağlar kuran, onlarla sık sık iletişim kuran ve öğretmenlerinden sadece eleştiri değil aynı zamanda yapıcı rehberlik ve övgü alan bir öğrenciyi gözünüzde canlandırın. Bu öğrencinin öğretmenine daha fazla güvenmesi, öğrenmeye daha fazla katılım göstermesi, sınıfta daha iyi davranması ve akademik olarak daha yüksek seviyelere ulaşması muhtemeldir (Rimm-Kaufman ve Sandilos, 2011). Bu bağlamda öğrenciler ile öğretmenlerin okulda ve okul dışında bir araya gelmelerini sağlayacak, olumlu öğretmen-öğrenci iletişim kurulma olasılığını artıran sosyal, sportif ve kültürel faaliyetler düzenlenebilir. Özellikle halı saha maçları ve okul gezileri gibi etkinlikler erkek öğrencilerin öğretmenleri ile yakın iletişim kurmalarına katkı sunabilir. Okul türü değişkenine göre ortaokul öğrencileri, lise öğrencilerine göre öğretmenlerini daha destekleyici bulmakta ve öğretmenlerine daha fazla güvenmektedir. Bu bağlamda özelde lise öğretmenlerine dönük olarak ergenlik sorunları ile baş etme, ergenlerle iletişim, sınav kaygısı gibi konularda eğitimler verilerek olası öğretmen-öğrenci çatışmaları

azaltılabilir. Lise öğretmenlerinin öğrenciler ile okul içinde ve okul dışında daha fazla beraber zaman geçirmelerini sağlayacak etkinlikler planlanabilir. Bununla birlikte lise öğrencilerin öğretmenlere ilişkin beklentilerini ve sorunlarını ifade edebilecekleri okul bazlı araştırmalar yapılarak öğrencilerin bakış açısı ile sorunların kaynağı tespit edilebilir.

KAYNAKLAR

- Adams, C. M. (2014). Collective student trust: A social resource for urban elementary students. *Educational Administration Quarterly*, 50(1), 135-159. DOI: 10.1177/0013161X13488596
- Adams, C. M., & Forsyth, P. (2009). Conceptualizing and validating a measure of student trust. In W. K. Hoy & M. DiPaola (Eds.), *Studies in school improvement* (pp. 263-277). Information Age Publishing.
- Arı, G. S. (2003). Yöneticiye duyulan güven örgütsel bağlılığı artırır mı?. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 17-36.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1998). Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship. *Developmental Psychology*, 34(5), 934-946. DOI: 10.1037/0012-1649.34.5.934
- Bordens, K., & Abbott, B.B. (2018). *Research design and methods: A process approach*, (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Brewster, A. B., & Bowen, G. L. (2004). Teacher support and the school engagement of Latino middle and high school students at risk of school failure. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 21, 47-67. DOI:10.1023/B:CASW.0000012348.83939.6b
- Bryk, A., & Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. Russell Sage Foundation.
- Cerit, Y. (2009). Öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile işbirliği yapma düzeyleri arasındaki ilişki. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 637-657.
- Chen, J. J. L. (2005). Relation of academic support from parents, teachers, and peers to Hong Kong adolescents' academic achievement: The mediating role of academic engagement. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(2), 77-127. <https://doi.org/10.3200/MONO.131.2.77-127>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd Ed.) Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Davis, K. S., ve Dupper, D. R. (2004). Student-teacher relationships: An overlooked factor in school dropout. *Journal of Human Behavior in The Social Environment*, 9(1-2), 179-193. DOI:10.1300/J137v09n01_12
- Durnford, V. L. (2010). An examination of teacher-student trust in middle school classrooms. (Publication No. 3397697) [Doktora Tezi, University of Massachusetts Amherst]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Dündar, N. (2018). *Ortaöğretim öğrencilerinin okulla özdeşleşme düzeyleri ve öğretmene güven algıları* (Tez No. 526756) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi
- Erickson, F. (1987). Transformation and school success: The politics and culture of educational achievement. *Anthropology & Education Quarterly*, 18(4), 335-356.
- Fall, A. M., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, selfperceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence*, 35(4), 787-798. DOI: 10.1016/j.adolescence.2011.11.004
- Frymier, A. B., & Houser, M. L. (2000). The teacher-student relationship as an interpersonal relationship. *Communication Education*, 49(3), 207-219. DOI: 10.1080/03634520009379209
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *Journal of Early Adolescence*, 13, 21-43. DOI: 10.1177/0272431693013001002
- Gooty, J., Connelly, S., Griffith, J., & Gupta, A. (2010). Leadership, affect and emotions: A state of the science review. *The Leadership Quarterly*, 21(6), 979-1004. DOI:10.1016/j.leaqua.2010.10.005
- Gregory, A., & Ripski, M. B. (2008). Adolescent trust in teachers: Implications for behavior in the high school classroom. *School Psychology Review*, 37(3), 337-353. DOI: 10.1080/02796015.2008.12087881
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open school, healthy school: Making schools work*, Corwin Press.
- Hoy, W. K., & Tschannen-Moran, M. (1999). Five faces of trust: An empirical confirmation in urban elementary schools. *Journal of School leadership*, 9(3), 184-208. DOI: 10.1177/105268469900900301

- Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Willson, V. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the teacher–student relationship. *Journal of School Psychology, 39*(4), 289–301. DOI:10.1016/S0022-4405(01)00074-7
- Karadaş, H., & Özer, N. (2021). Okul müdürlerinin yönetim tarzları ile müdür öğretmen ilişkilerinde güven. *OPUS Toplum Araştırmaları Dergisi, 17*(34), 125-153.
- Karataş, Z. (2013). Ergenlerin algılanan sosyal destek ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(19), 257-271.
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health, 74*, 262-273. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x
- Koşar, S. (2015). Trust in school principal and self-efficacy as predictors of teacher professionalism. *Eğitim ve Bilim, 40*(181), 255-270. DOI: 10.15390/EB.2015.4562
- Koşar, D., & Yalçınkaya, M. (2013). Öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışlarının yordayıcıları olarak örgüt kültürü ve örgütsel güven. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 4*(4), 603-627.
- Kurt, T., & Çalık, T. (2010). Okul iklimi ölçeği'nin (OİÖ) geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 35*(157), 167-180.
- Lei, H., Cui, Y., & Chiu, M. M. (2016). Affective teacher–student relationships and students' externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 7*, 1–12. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.01311
- Lewicki, R. J. ve Tomlinson, E. C. (2003). Trust and trust building. In Burgess, G. and Burgess, H. (eds), *Beyond Intractability Knowledge Base Project*. Boulder, CO: Conflict Research Consortium, University of Colorado.
- Mercer, S. H., Nellis, L. M., Martínez, R. S., & Kirk, M. (2011). Supporting the students most in need: Academic self-efficacy and perceived teacher support in relation to within-year academic growth. *Journal of school psychology, 49*(3), 323-338. DOI: 10.1016/j.jsp.2011.03.006
- Metheny, J., McWhirter, E. H., & O'Neil, M. E. (2008). Measuring perceived teacher support and its influence on adolescent career development. *Journal of Career Assessment, 16*(2), 218-237. DOI: 10.1177/1069072707313198
- Mitchell, D. E., & Spady, W. G. (1983). Authority, power, and the legitimation of social control. *Educational Administration Quarterly, 19*(1), 5-33. DOI:10.1177/0013161X83019001002
- Mitchell, R. (2012). Theoretical and empirical evidence for the importance of school context in fostering identification with school. In M. DiPaola & P. Forsyth (Eds.), *Research and theory in educational administration: Contemporary challenges confronting school leaders* (pp. 121-147). Information Age Publishing.
- Moore, K. W. (2022). *The relationship between student hope and student collective trust in teachers* (Publication No. 29327066) [Doktora tezi, Southern Nazarene University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Myhill, D., & Jones, S. (2006). 'She doesn't shout at no girls': pupils' perceptions of gender equity in the classroom. *Cambridge Journal of Education, 36*(1), 99-113. 10.1080/03057640500491054
- Özdemir, Ç. (2018). *Algılanan öğretmen kabul-reddinin bazı değişkenler (güvenli bağlanma düzeyleri, cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzey) açısından incelenmesi* (Tez No. 314109) [Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi
- Özdemir, S. & Sezgin, F. (2011). İlköğretim okulu öğrencilerinin yönetici ve öğretmen desteği, algılanan şiddet ve okul memnuniyetine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12* (2), 181-199.
- Özer, N. & Tül, C. (2014). Öğrenciler için öğretmene güven ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(1), 105-119.
- Özer, N., Demirtaş, H., Üstüner, M., & Cömert, M. (2006). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel güven algıları. *Ege Eğitim Dergisi, 7*(1), 103-124.
- Özer, N.; Dönmez, B., & Atik, S. (2016). Ortaokul ve lise öğrencilerinin okul müdürüne ve öğretmenlere güven düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 40*(1), 259-280.
- Özer, N., & Çağlayan, Z. A. (2016). Öğretmenlerin müdürlerine duydukları güven ve kronizm algıları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3*(5), 16-27.
- Paşa, Ö. ve Işık, A.N. (2017). Öğretmenlerin okul müdürüne güven düzeyleri ve okul müdürü tarafından sergilenen etik liderlik davranışlarının örgütsel sessizlik üzerindeki etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16* (60), 134-144.
- Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review, 33*(3), 444-458. DOI: 10.1080/02796015.2004.12086261
- Polat, Ş. & Abaslı, K. (2018). Problem çözüme becerilerine yönelik algı ve öğretmene güven ilişkisinin öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi, 11*(1), 52-61.

- Rimm-Kaufman, S., & Sandilos, L. (2011). Improving students' relationships with teachers to provide essential supports for learning. Erişim: <https://www.apa.org/education-career/k12/relationships>
- Romero, L. (2010). *Student trust: Impacting high school outcomes* (Publication No. 3426185) [Doktora tezi, University of California Riverside]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Romero, L. S. (2015) Trust, behavior, and high school outcomes, *Journal of Educational Administration*, 53(2), 215–236. DOI:10.1108/JEA-07-2013-0079
- Saft, E. W., & Pianta, R. C. (2001). Teachers' perceptions of their relationships with students: Effects of child age, gender, and ethnicity of teachers and children. *School Psychology Quarterly*, 16(2), 125–141. DOI:10.1521/scpq.16.2.125.18698
- Salkind, N.J., (Ed.) (2010). *Encyclopedia of research design*. Sage Publications.
- Saray, Ö. & Özer, N. (2023). Ortaokul öğrencilerinde öğretmene güven ile okul yaşam doyumu. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10 (19), 1-13.
- Six, F. (2005). *The trouble about trust: The dynamics of interpersonal trust building*. Edward Elgar Publishing.
- Tao, Y., Meng, Y., Gao, Z., & Yang, X. (2022). Perceived teacher support, student engagement, and academic achievement: a meta-analysis. *Educational Psychology*, 42(4), 401-420. DOI: 10.1080/01443410.2022.2033168
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, W. K. (2000). A multidisciplinary analysis of the nature, meaning, and measurement of trust. *Review of Educational Research*, 70, 547–593.
- Van Houtte, M. (2007). Exploring teacher trust in technical/vocational secondary schools: Male teachers' preference for girls. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 826-839.
- Yılmaz, K., & Altinkurt, Y. (2012). Relationship between the leadership behaviors, organizational justice and organizational trust. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 41(1), 12-24.
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202–209. DOI:10.1037/0022-0663.90.2.202
- Willie, C. V. (2000). Confidence, trust and respect: The preeminent goals of educational reform. *Journal of Negro Education*, 69(4), 255-262.
- Younger, M., & Warrington, M. (1996). Differential achievement of girls and boys at GCSE: Some observations from the perspective of one school. *British Journal of Sociology of Education*, 17(3), 299-313. DOI: 10.1080/0142569960170304
- Zayim, M., & Kondakci, Y. (2015). An exploration of the relationship between readiness for change and organizational trust in Turkish public schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(4), 610-625. DOI: 10.1177/1741143214523009
- Zhang, H., Sun, C., Liu, X., Gong, S., Yu, Q., & Zhou, Z. (2020). Boys benefit more from teacher support: Effects of perceived teacher support on primary students' creative thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100680. DOI:10.1016/j.tsc.2020.100680

EKLER

Ek. Öğretmene Güven Ölçeği (Ortaokul ve Lise Öğrenci Formu)

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
1. Okulumuzdaki öğretmenler her zaman yardım etmeye hazırdırlar.	①	②	③	④	⑤
2. Okulumuzdaki öğretmenlerin bütün öğrencilerden beklentileri yüksektir.	①	②	③	④	⑤
3. Okulumuzdaki öğretmenlerle iletişim kurmak kolaydır.	①	②	③	④	⑤
4. Okulumuzdaki öğretmenler öğrencilere yakın alaka (ilgi) gösterirler.	①	②	③	④	⑤
5. Okulumuzdaki öğretmenler daima kendilerinden beklenilene yaparlar.	①	②	③	④	⑤

6. Okulumuzdaki öğretmenler öğrencileri ilgiyle dinlerler.	①	②	③	④	⑤
7. Okulumuzdaki öğretmenler öğrencilere karşı dürüsttüler.	①	②	③	④	⑤
8. Okulumuzdaki öğretmenler işlerini dört dörtlük yaparlar.	①	②	③	④	⑤
9. Okulumuzdaki öğrenciler öğretmenlerin söylediklerine inanırlar.	①	②	③	④	⑤
10. Okulumuzdaki öğretmenler derslerini iyi işlerler.	①	②	③	④	⑤
11. Öğrenciler okulumuzdaki öğretmenlerden çok şey öğrenirler.	①	②	③	④	⑤
12. Okulumuzdaki öğrenciler yardıma ihtiyaç duyduklarında öğretmenlere güvenebilirler.	①	②	③	④	⑤

EXTENDED ABSTRACT

Trust in Teachers and Perceived Teacher Support: A Research on Middle and High School Students

Introduction: Compared to other organizations, it can be asserted that the quality of human resources is even more decisive for the success and effectiveness of educational organizations. Because educational organizations are open social organizations whose main input and output are human beings. Organizations are not only rational structures, emotions, values and relationships in the workplace that effects organizational behaviour and leadership (Gooty, Connelly, Griffith, & Gupta, 2010; Hoy, Tarter, & Kottkamp, 1991). From this perspective, social interactions, interpersonal relationships, norms and values are very important in understanding and explaining the attitudes, beliefs and behaviors of stakeholders in a school. There are many factors effecting interpersonal relationships in a given school. One of the most important factors regulating these interactions and relationships is the trust environment.

Trust is one of the most important resources that can be easily acquired without creating any financial burden on schools, but when considered in terms of its functions, it can have significant effects on the success and effectiveness of the school. In schools where interpersonal relationships and communication are intensely experienced, ensuring cooperation among stakeholders, initiating and sustaining change and development in schools are possible through trust-based relationships. For this reason, there are many theoretical and empirical studies on the phenomenon of trust in educational organizations. However, in related research trust is mostly examined from the perspective of adults, and there are not many empirical studies focusing on students' perspectives (See Adams, 2014; Gregory & Ripski, 2008; Romero, 2015).

One of the indicators of trust-based teacher-student relationships is students' perception of support. Students may see the social and academic support and encouragement they receive from the people around them as an important resource for overcoming barriers to learning. (Metheny et al., 2008). Research results reveal that teacher support is associated with student achievement, engagement, positive peer relationships and fewer problem behaviors (Mercer et al., 2011). In many studies conducted at elementary and middle school levels, it has been determined that student motivation and academic or social support from parents, teachers and peers is highly correlated (Wentzel, 1998). Goodenow (1993) showed that feelings of class belonging and peer/teacher support were important predictors of school motivation and academic achievement expectations. Fall and Roberts (2012), in a study of more than 10,000 US secondary school students, found that support from teachers is a vital element for engagement and achievement of students. In a meta-analysis by Tao et al. (2022), which examined the results of 71 empirical studies, it was determined that perceived teacher support and academic achievement are correlated. In the same research it was found that for high school students teacher support has significant effects on achievement in courses and standardized exam scores.

Method: In this study, causal-comparative design was opted to determine whether middle and high school students' perceived teacher support and trust in teachers differed according to gender and school-level variables. The population of the study consists of students studying in secondary and high schools in Battalgazi and Yeşilyurt districts of Malatya province in the fall semester of the 2022-2023 academic year. The sample of the study consists of a total of 1185 students determined by random sampling method. Of the students participating in the study, 683 (57.6%) were female and 502 (42.4%) were male. In terms of school level, 759 (64.1%) of the students were secondary school students and 426 (35.9%) were high school students. In the study, the School Climate Scale (Kurt & Çalık, 2010) and the Trust in Teachers Scale for Students (Özer & Tül, 2014) was used. -test for independent samples was used to determine whether students' perceived teacher support and trust in teachers differed according to gender and school type variables. When significant difference obtained, also Cohen's d effect size coefficients were estimated. Simple linear regression analysis was conducted to determine whether teacher support is a significant predictor of trust in teachers. The significance level was taken as ".05" in the analysis.

Results: Result on gender variable showed that students' perceived teacher support and trust in teachers differ significantly. Female students scored higher on both trust in teachers and supportive teacher behaviors scales. Results on the school level showed students' teacher support and trust in teachers differ on behalf of secondary schools.

Compared to high school students, secondary school students scored higher in both trust in teachers and supportive teacher behaviors scales. Correlational analysis results showed that perceived teacher support and trust in teachers positively and highly correlated. The regression analysis results showed that teacher support was a significant predictor of trust in teachers (explaining approximately 71% of the total variance in trust in teachers).

Conclusion: Differences in trust in teachers and perceived teacher support in terms of gender variable may be related to gender roles and/or stereotypes. For example, Warrington and Younger (1996) found that very few of the participating teachers admitted that they discriminated against their students in terms of gender. However, in the same study, it was found that teachers see female students as more hard-working, motivated, cooperative and organized in terms of homework. Myhill and Jones (2006) stated that compared to female students, male students were seen as needing competition, discipline, structure and support. Similarly, Birch and Ladd (1998) stated that boys exhibit conflictual or antisocial behaviors such as aggression more than girls, whereas girls tend to exhibit less antisocial-conflictual and more prosocial behaviors. In this regard, it is possible that due to exhibiting more harmonious and/or conflicts avoiding behaviors of females, teachers may also behave more positively to them.

Keywords: Teacher support, Trust in teachers, Secondary school, High school, Students

Güneş Sistemi Konusuna Yönelik Beceri Temelli Başarı Testi Geliştirilmesi*

Developing a Skill-Based Achievement Test for the Solar System

Faruk Turan¹, Betül Timur^{2@}

ARTICLE INFORMATION:

Received: 26/09/2023
Accepted: 17/10/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1366550

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: Çanakkale Onsekiz Mart
University
ORCID: 0000-0002-4387-503X
2: Çanakkale Onsekiz Mart
University
ORCID: 0000-0002-2793-8387

@CORRESPONDING AUTHOR:

Betül Timur
Çanakkale Onsekiz Mart University
betultmr@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Turan, F., Timur, B. (2023). Developing a Skill-Based Achievement Test for the Solar System. *SDU International Journal of Educational Studies*, 10(2), 88-112

*Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim dalında hazırlanan "Chatterpix Kid Uygulamasının 6. Sınıf Öğrencilerinin Güneş Sistemi Konusundaki Akademik Başarıları ve Öğrenmenin Kalıcılığı Üzerine Etkisi" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı 2018 yılında değişen Fen Bilimleri Öğretim Programı'ndaki 6. sınıf Güneş Sistemi konusu ile ilgili beceri temelli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir çoktan seçmeli başarı testi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmacı tarafından Güneş Sistemi konusu kazanımlarına uygun 25 soruluk beceri temelli özgün sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan bu sorular geçerlik çalışmaları için uzman görüşüne sunulmuş, uzmanlardan alınan dönütler doğrultusunda düzenlenmiş 253 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Uygulama sonrası öğrencilerden elde edilen veriler TAP ile analiz edilmiştir. Madde ayırt edicilik indeksinin tüm sorular için alan yazında belirtilen 0.30 değerinin üstünde olması için gereken sorular testten çıkarılmıştır. Testin ortalama madde güçlük indeksi 0.60, güvenilirlik katsayısının 0.77 olduğu yapılan analizlerle hesaplanmıştır. Bu çalışma sonucunda elde edilen oluşan Gezegener Konusu Başarı Testinin, beceri temelli sorulardan oluşma özelliğiyle 6.sınıf fen öğretimi kapsamında alana büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Başarı testi, Beceri temelli soru, Ölçme ve değerlendirme

ABSTRACT

The aim of this study is to develop a multiple-choice achievement test consisting of valid and reliable skill-based questions about the Solar System topic for the 6th grade in the Science Curriculum, which was changed in 2018. For this purpose, 25 original skill-based questions were prepared by the researcher in accordance with the Solar System subject achievements. These prepared questions were submitted to expert opinion for validity studies, corrections were made in line with the feedback received from the experts, and a pilot application was carried out on 253 students. After the application, the data obtained from the students were analyzed with TAP. Questions that required the item discrimination index to be higher than the 0.30 value stated in the literature for all questions were removed from the test. The average item difficulty index of the test was calculated as 0.60 and the reliability coefficient was calculated as 0.77. It is thought that the Planets subject achievement test, which consists of 19 final questions obtained as a result of this study, will make a great contribution to the field with its feature of skill-based questions within the scope of 6th grade science teaching.

Keywords: Achievement test, Skill-based question, Measurement and evaluation

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Fen öğretimine gereken önemin verilmesi, çağdaşlaşma sürecinde bilginin etkili bir şekilde kullanılmasını teşvik ederek ezberci yaklaşımlardan kaçınan ve soru sorma becerilerini geliştiren bireylerin sayısının artması için gereklidir (Köseoğlu ve Kavak, 2001). Türkiye’de, fen bilimlerini günlük yaşamda etkili bir şekilde uygulayabilen ve yenilikçi düşünme yeteneklerine sahip bireyler yetiştirmek amacıyla fen bilimleri öğretimini güncelleme çalışmaları yapılmaktadır (Balbağ vd., 2016). Fen öğretim programlarının güncellenmesi ile beraber öğrencilerin düşünme becerilerini artırma ve uygulama düzeyinde gelişim hedeflenmektedir (Bayrak ve Erden, 2007).

Ülkemizde 1955 yılından bu yana sınava dayalı yerleştirme modeli kullanılmaktadır (Kuzu vd., 2019). 1998’den itibaren Türkiye, uluslararası alanda eğitim başarısını değerlendiren TIMSS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması), PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) ve PIRLS (Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi) gibi uluslararası sınavlara katılmaya başlamış ve bu sınavlar, eğitim sistemimizin başarı ve başarısızlık alanlarını belirlemede önemli bir rol oynamıştır (Pedük, 2019). 1999’da yapılan TIMSS sınavında, Türkiye’nin fen bilimlerinde 38 ülke içinde 33. sırada olduğu belirtilmiştir. Bu düşük başarı, öğrencilerin TIMSS soru tiplerine uygun olmayan düşünce becerilerini kullanma konusundaki eksikliklerine bağlanmıştır (Uzun vd., 2010). PISA projesi, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayatta karşılaştıkları sorunları çözmek için kullanabilme yeteneklerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ancak, bu tür sorular, ülkemizdeki genel olarak ezberci eğitim sistemine uygun olmadığı için başarı düzeyini etkileyebilir (Savran, 2004). Sonuç olarak, Türkiye’de eğitim sisteminin uluslararası standartlara uyum sağlaması ve öğrencilerin daha fazla analitik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmesi için değişikliklere ihtiyaç duyulmuş, 2017-2018 eğitim öğretim yılı itibariyle LGS (Liselere Geçiş Sistemi)’ne geçiş yapılmıştır. LGS ile öğrencinin karşısına çıkan problemi okuyarak anlaması, analiz ederek bir sonuca ulaşması, eleştirel düşünebilmesi hedeflenmektedir [Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018]. Türkiye’de Fen bilimleri sorularının analizi ve karşılaştırmasını yapan bir çalışma, LGS süreciyle birlikte MEB’in öğrencilerde üst düzey bilişsel becerileri ölçmeyi hedeflediğini göstermiştir (Çakır, 2019). 2023 Eğitim Vizyon Belgesi’ne göre, yapılacak sınavların amaçları, içerikleri, soru tipleri ve yapıları yeniden düzenlenerek çağa uygun zihinsel becerilerin ölçülmesi hedeflenmektedir. Bu sayede, LGS ve yeni nesil soru kavramı Türkiye gündemine girmiştir. Bu benimseme sürecinde uluslararası düzeydeki PISA ve TIMSS gibi sınav sonuçlarının etkili olduğu söylenebilir (Erden, 2020).

PISA ve TIMSS gibi uluslararası ölçekli ölçme ve değerlendirme çalışmalarında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme gibi beceriler üst düzey düşünme becerileri gerektiren sorular yer almaktadır (MEB, 2019a). Bu becerilerin öğrencilere kazandırılması amacıyla 2004 yılından sonra öğretim programı güncellenmiş, öğrencilerin bilişsel gelişimine yönelik daha fazla becerilere yer verilmeye başlanmıştır. Son yapılan değişiklik ile beraber LGS’ de bu becerileri içeren yeni nesil sorulara yer verilmeye başlanmıştır.

Yeni nesil fen sorularının beceri temelli olduğu ve öğrencilerin analiz yapma, eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerini ölçmeyi amaçladığı belirtilmektedir (MEB, 2018). Beceri temelli sorular “öğretimi programında belirlenen konu kazanımları ve alana özgü becerileri dikkate alan, öğrencilerin bilişsel gelişim basamaklarını göz önünde bulunduran, dünya genelinde kabul gören 21.yy becerileri gibi öğrencilerin sahip olması gereken becerileri kapsayan, ulusal ve uluslararası düzeyde öğrencilerin başarı ve becerilerini değerlendiren sınavlardaki becerileri dikkate alan, Bloom ’un taksonomisindeki sınıflandırmada daha çok üst düzey becerilerde olan ve günlük yaşam bağlamlarında hazırlanan sorulardır (Sultan ve İlhan, 2022). Beceri temelli sorulara devlet kitaplarında yeteri kadar yer verilmediği görülmektedir (Erden, 2020). Bu bağlamda fen bilimleri dersinde ölçme için kullanılacak beceri temelli sorulara ihtiyaç olduğu görülmekte beceri temelli soruların hazırlanmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır.

2018’de yenilenen ‘‘Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda (FBDÖP)’ yer alan Dünya ve Evren konu alanı ile ilgili de farklı sınıf seviyesinde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Dünya ve Evren konu alanı içerisinde bulunan kavramların işlendiği çalışmalar incelendiğinde gezegen (Ekiz ve Akbaş, 2005; İyibil, 2010), Güneş Sistemi ve ötesi (Gülen ve Demirkuş, 2014), Ay ve evreleri (Bekiroğlu, 2007), Evren (Uğurlu, 2005), Uzay (Şahin, 2001), astronomi (Demir ve Öner Armağan, 2019), tutulmalar (Keskin Geçer, 2020), Güneş Sistemi ve tutulmalar (Çiftcibaşı ve Karamustafaoğlu, 2022) konularını ele alan çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmaların genel amacı literatüre geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış başarı testleri kazandırmaktır. Araştırmacının yaptığı çalışmada ise güvenilirliği ve geçerliği sağlanmış başarı testi soruları aynı zamanda yeni nesil olarak tabir edilen beceri temelli sorulardan oluşmaktadır.

Gülen ve Demirkuş (2014) Güneş Sistemi konusunun öğrenciler tarafından çok merak edildiğini, fakat öğrencilerin gezegenlerin özellikleri ve büyüklükleri gibi soyut konuları anlamakta zorluk çektiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda beceri temelli sorulardan oluşan başarı testi için Güneş Sistemi konusu seçilmiştir.

Bu çalışmada 6.sınıf fen bilimleri dersi güneş sistemi konusunda beceri temelli sorulardan oluşan başarı testi geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Başarı testi geliştirme çalışmaları Fraenkel vd., (2012)’ne göre, genellikle nicel bir yaklaşımla yürütülen araştırmalardır ve aşağıdaki aşamalardan oluşurlar:

1. Hedef Grubun Belirlenmesi: İlk adım, testin hangi amaçla kullanılacağını ve hangi grup veya popülasyon üzerinde kullanılacağını belirlemektir. Örneğin, bir eğitim testi öğrenciler için mi yoksa bir iş yerinde çalışanlar için mi geliştirilecek?
 2. Testin İçeriğinin Belirlenmesi: Testin içeriği ve konu alanları belirlenir. Bu, testin hangi bilgi veya becerileri ölçeceğini ve hangi soru türlerinin kullanılacağını kapsar.
 3. Soruların Hazırlanması: Testte kullanılacak sorular ve öğeler hazırlanır. Bu sorular, hedeflenen beceri veya bilgiyi ölçmek için uygun olmalıdır.
 4. Ölçme ve Veri Toplama: Test, belirlenen hedef grup üzerinde uygulanır ve veriler toplanır. Bu veriler genellikle sayılarla ifade edilir. Örneğin, her öğrencinin kaç soruyu doğru cevapladığı gibi nicel veriler elde edilir.
 5. Verilerin Analizi: Elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilir. Bu analiz, testin güvenilirliğini ve geçerliğini değerlendirmeyi amaçlar. Ayrıca, grup içindeki farklılıkları veya eğilimleri belirlemek için kullanılır.
 6. Sonuçların Yorumlanması: Analiz sonuçlarına dayalı olarak, testin performansını yorumlamak ve hedeflenen nitelikleri değerlendirmek için çeşitli istatistiksel ve betimsel bilgiler oluşturulur.
 7. Testin Revizyonu ve İyileştirilmesi: Elde edilen sonuçlara dayalı olarak test revize edilir ve geliştirilir. Soruların zorluk seviyeleri, testin uzunluğu veya içeriği gibi unsurlar gözden geçirilebilir.
- Başarı testi geliştirme çalışmaları, belirli bir amaç doğrultusunda nitelikleri nicel olarak ölçmeyi amaçlar. Başarı testleri eğitimde öğrenci başarısını değerlendirmekte kullanılır. Araştırmacının geliştirdiği Güneş Sistemi başarı testi de nicel kökenli bir çalışmadır ve şu aşamalar takip edilmiştir.

- Güneş sistemi başarı testinin oluşturulması
- Pilot uygulamanın yapılması
- Testin geçerlik ve güvenilirliğinin hesaplanması

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın örnekleme, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Bursa’da bulunan bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 6. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Dokuz şubeden oluşan örneklem grubunda toplam 287 öğrenci bulunmaktadır. Örneklemin büyüklüğü elde edilen sonuçların genelleme gücünü artırır, popülasyonun genel özellikleri hakkında daha güvenilir sonuçlar elde etmenize yardımcı olur. Büyük örneklem, gerçek puanlara daha yakın tahminler yapmanıza olanak tanır. Özellikle istatistiksel analizler için büyük örneklem, sonuçların daha kesin ve güvenilir olmasını sağlar, alt grup analizlerini gerçekleştirmenize olanak tanır ve etki boyutunu daha hassas bir şekilde belirlemenize yardımcı olur (Bolat ve Karamustafaoğlu, 2019). Bu çalışmaya araştırmacının da öğretmenlik yapmış olduğu ortaokuldaki tüm 6.sınıflar çalışmaya katılmıştır.

Başarı Testi Geliştirme Aşaması

Güneş Sistemi Başarı Testinin Oluşturulması

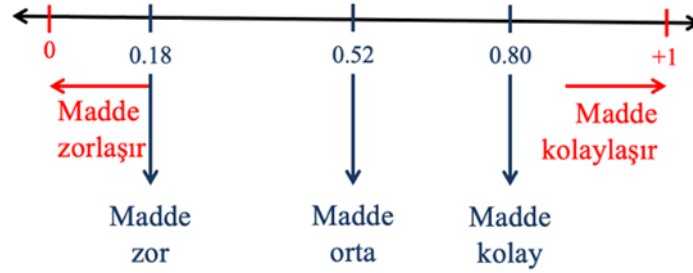
Güneş sistemi başarı testi soruları Fen Bilimleri Öğretim Programındaki kazanımlara göre (MEB, 2018) ders kitabı dikkate alınarak hazırlanmıştır. Belirtke tablosu hazırlanarak kazanımların dağılımına özen gösterilmiştir. Başarı testinin kapsam geçerliliğinin yüksek olması için kazanımlar göz önünde bulundurulmuştur. Belirtke tablosu ekte sunulmuştur (Ek-2). Başarı testi 2021-2022 eğitim öğretim yılında dört aylık bir çalışmaya sonucu oluşturulmuştur. Aynı yıl 6. sınıf öğrencilerine pilot uygulaması yapılmıştır. Alan yazın taranarak uzman görüşlerinin de alınmasıyla 25 maddelik özgün ‘Güneş sistemi başarı testi’ oluşturulmuştur. Güneş sistemi başarı testi Güneş sistemi konusuna ait iki kazanımın altında bulunan beş alt kazanımın hepsini içermiştir. Hazırlanan Güneş sistemi başarı testindeki soru sayıları öğretim programındaki ders saatleriyle dengeli bir şekilde gruplandırılmıştır.

Pilot Uygulama

25 sorudan oluşan başarı testinin pilot uygulaması 2021-2022 eğitim öğretim yılında n= 253 6. sınıf öğrencisine yapılmış ve elde edilen sonuçlar TAP ile analiz edilmiştir. Verilerin analizine göre madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri ‘BULGULAR’ başlığı altında verilmiştir.

Testin geçerlik ve güvenilirliği

Testin geçerlik ve güvenilirliğini TAP ile yapılan analiz sonucunda hesaplanmıştır. Ortalama madde güçlüğü 0.604, ortalama ayırt ediciliği 0.464, KR 20 değeri ise 0.775 olarak bulunmuştur. Alan yazın tarandığında 50 maddenin altındaki çoktan seçmeli testlerde KR-20 değerinin 0.70’ten büyük olması gerektiği belirtilmektedir. (Şekercioğlu ve Suna 2022). Analizi yapılan Güneş sistemi başarı testinin KR-20 değerinin istenilen değerde olduğu görülmektedir. Madde güçlük düzeyi 1'e yaklaştıkça, madde daha kolay hâle gelirken, 0'a yaklaştıkça daha zorlaşır. 0.50 değeri civarında olan madde güçlüğü ortalaması ideal bir durumdur (Şekercioğlu ve Suna 2022).



Şekil 1: Madde güçlük indeksi (Şekercioğlu ve Suna 2022)

Analiz sonucuna bakıldığında maddelerin ortalama güçlük indeksi 0.604211 olduğu görülmekte, ideal durum 0.50'ye yakın olduğundan kabul edilir bir değerdir. Bu değerler testin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Uzman Görüşü

Uzman görüşü almak, ölçek geliştirilirken ölçülmek istenilen davranışın ölçekte hem niteliksel hem de niceliksel açıdan yer verilecek maddelerin yeterli olup olmadığını belirten kapsam geçerliliğiyle ilgili bilgi edinmek için kullanılan yöntemlerden biridir (Büyüköztürk, 2002). Ölçme aracını geliştiren araştırmacı ile geliştirilmekte olan ölçeğin kapsamı açısından, görüşü alınan uzmanların ortak görüşü büyük önem taşımaktadır. (Tavşancıl, 2018).

Hazırlanan Güneş sistemi başarı testinin geçerliliğini belirlemek adına uzman görüşlerine başvurulmuştur. Fen bilimleri ve matematik eğitimi anabilim dalında görev yapan dört öğretim üyesi ile MEB'de çalışan iki fen bilimleri öğretmeni ve bir dil bilgisi uzmanına sunulmuştur. Uzman görüşüne sunulan Güneş sistemi başarı testindeki her sorunun altına, o soruyla ilgili "bilişsel alan", "bilişsel alana uygunluk", "kazanımlara uygunluk" ve "bilimsel olarak uygunluğu" başlıkları altına "uzman görüş formu" (Ek-5) konulmuştur. Uzman görüş formları her soru için ayrı ayrı incelenerek uzmanların çoğunluğunun hem fikir olduğu sonuçlarda karar kılınmış ve sorulara son şekli verilmiştir. Ayrıca soru hakkında uzmanın farklı fikirlerini de belirtebileceği 'açıklama' kısmına da yer verilmiştir. Güneş sistemi başarı testindeki soruların Bloom taksonomisine göre hangi bilişsel alana uygun olduğunu belirten uzman görüşleri sayısı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 1. Güneş sistemi başarı testi sorularının bilişsel alan uygunluğuna dair uzman görüşleri sayısı

Soru No	Hatırlama (N)	Anlama (N)	Uygulama (N)	Analiz (N)	Değerlendirme (N)	Yaratma (N)	Sonuç %
1		4	1				Anlama 80
2	5						Hatırlama 100
3	4	1					Hatırlama 80
4				5			Analiz 100
5	5						Hatırlama 100

6		1	4			Analiz 80
7		1		4		Analiz 80
8		1	4			Uygulama 80
9			5			Uygulama 100
10				4	1	Değerlendirme 80
11				5		Değerlendirme 100
12			1	4		Analiz 80
13			4	1		Analiz 80
14			3	1	1	Analiz 60
15	4	1				Hatırlama 80
16			5			Analiz 100
17			5			Analiz 100
18		1		4		Değerlendirme 80
19	4	1				Hatırlama 80

Tablo 1'e göre beş uzmanın soru hakkında aynı bilişsel alanı seçmeleri sonuç bölümünde % 100 olarak, dört uzmanın aynı bilişsel alanı seçmeleri %80, üç uzmanın aynı bilişsel alanı seçmeleri % 60 olarak belirtilmiştir. Örneğin 1.sorunun bilişsel alanına beş uzmanın dördü anlama düzeyi demiş ve beş uzman arasında % 80'lik bir oran oluşturmuşlardır. Güneş sistemi başarı testindeki soruların hangi bilişsel alana dâhil olduğuna uzmanların verdiği görüşler doğrultusunda karar verilmiş, bunlar Tablo 1'in sonuç bölümüne yazılmıştır.

Uzmanlar, Güneş sistemi başarı testi sorularının her birinin altında bulunan uzman görüş formunun açıklamalar kısmına gerekli gördükleri açıklamaları yazmışlardır. Bu açıklamalar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Güneş sistemi başarı testi sorularına uzmanların yazdığı açıklamalar ve yapılan değişiklikler

Soru No	Uzman	Açıklama	Yapılan Değişiklik
1	U2	Bu gezegen resmi sorunun yanıtına dair ipucu verdiğinden bence kaldırılmalı, çünkü sadece resme bakarak öğrenci soruyu yanıtlayabilir.	Sorudaki resim kaldırıldı.
	U3	Sorudaki ifade çok açık gelmediği için özellikle Yağmur Güneş yan yana olunca	Değiştirildi.

		anlam karmaşası var gibi geldiğinden soruyu bu şekilde tekrar yazdım.	
2			
3	U1	Yatay olarak dönen tek gezegen olan Uranüs'ün Güneş'e olan sıralaması soruluyor. Bunun yerine aşağıdaki gezegenleri Güneş'e göre sıraladığınızda hangi gezegen boşta kalır? (İlk 4 gezegen için) şeklinde sorulabilir.	Herhangi bir değişiklik yapılmadı.
4			
5			
6			
7	U4	'Çok sayıda uydusu vardır' yerine 'Dünya'dan yaklaşık 10 kat büyüktür.' Kullanılabilir. İki alternatif de ilgili olduğu için.	Herhangi bir değişiklik yapılmadı.
8			
9	U3	Hep aynı isimleri kullanma, öğrencilerin dikkatinin dağılmasına neden olabilir. Soru kaymış düzeltilmeli.	Farklı isim kullanıldı.
10	U2	'Kızıl gezegen olarak bilinir ve yüzey sıcaklığı Jüpiter'den fazladır' cümlesindeki kızıl gezegen olarak bilinir bilgisi yeterli olur, yüzey sıcaklığı Jüpiter'den fazladır bilgisi gereksiz olmuş.	Düzeltildi.
11	U1	Bu soru 6. sınıf düzeyi için çok zor olmuş, değiştirilse/düzeltilse iyi olur diye düşünüyorum.	Herhangi bir değişiklik yapılmadı.
	U2	Bilgi düzeyinde zor bir soru bence.	
12			
13			
14	U5	Soru kökünde istenilen tam anlaşılmıyor.	Düzeltildi.
15	U1	Bu soru da çok ezbere dayalı bir soru olmuş. Yerine çok bilinen bir uydu verilip hangi gezegenin uydusu olduğu sorulabilir. Kazanıma da daha uygun olur diye düşünüyorum.	Herhangi bir değişiklik yapılmadı.
16			
17	U1	Bu soru güzel olmuş ama kazanıma uygun değil, yani öğrencilerin gezegen boyutlarını bilerek kıyaslaması gerekmiyor bu soruyu çözmek için. Gezegenleri iç ve dış gezegenler olarak sınıflayabilseler yeterli çözmeleri için.	Kazanıma uygun hale getirildi.
18	U1	Bu soru da güzel ama ilgili kazanıma uygun değil, gezegen özellikleriyle daha çok ilgili.	Kazanıma uygun hale getirildi.
19			

Tablo 2'de Güneş sistemi başarı testi sorularına uzmanların yazdıkları açıklamalar ve bu açıklamalar doğrultusunda gerekli görülen düzeltmelerin nasıl yapıldığı yazılmıştır. Özellikle iki uzman 11. soru

hakkında zor olduğu görüşünü açıklamalar kısmında belirtmişler, fakat pilot uygulama sonrası öğrencilerin cevaplarının SPSS programında analizi sonucu madde güçlüğü 0.54 çıktığı için soruda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Güneş sistemi başarı testindeki soruların “bilişsel alana uygunluğu”, “bilimsel doğruluğu” ve “kazanımlara uygunluğu” bakımından uzman görüşleri aşağıdaki Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Güneş sistemi başarı testi sorularının bilişsel alana, bilimsel doğruluğa, kazanımlara uygunluğuna uzmanların verdiği puanların aritmetik ortalaması

Soru No	Bilişsel Alana Uygunluk	Bilimsel Doğruluk	Kazanımlara Uygunluk
1	2.8	3	3
2	3	3	3
3	3	3	3
4	2.6	2.8	2.8
5	3	3	2.8
6	2.8	3	3
7	2.8	3	3
8	3	3	3
9	2.8	3	3
10	2.6	3	2.8
11	3	3	2.8
12	2.4	3	3
13	3	3	3
14	2.4	2.8	3
15	3	3	3
16	3	3	3
17	2.8	3	2.8
18	2.8	3	2.6
19	3	3	3

Tablo 3’te Güneş sistemi başarı testindeki her bir soru için uzmanların vermiş olduğu uygunluk ortalamaları verilmiştir. Uzmanlar soru altı görüş formlarına bilişsel alana uygunluk, bilimsel doğruluk ve kazanımlara uygunluk bölümleri için; uygun, düzeltilmeli, uygun değil kriterlerine göre işaretlemeler yapmıştır. Uygun görüşü için üç puan, düzeltilmeli görüşü için iki puan, uygun değil görüşü için bir puan verilmiştir. Verilen puanların aritmetik ortalaması hesaplanarak Tablo 3’e kaydedilmiştir.

Belirtke tablosu ile uzmanlara sunulan başarı testinin uzman görüşleri incelenmiş ve kapsam geçerliliği de kontrol edilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda maddelerde düzeltme yapılarak başarı testinin nihai şekli oluşturulmuştur.

BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında “Güneş Sistemi” konusuna yönelik geliştirilen başarı testinin analiz sonuçları verilmiştir.

İlk olarak oluşturulan tüm soruların madde ayırt ediciliği ve madde güçlüğü TAP programı ile hesaplanmış ve Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. 6. sınıf Güneş sistemi başarı testi pilot uygulamasından elde edilen madde istatistikleri sonucu tablosu

Soru No	Madde Güçlüğü	Madde Ayırt Ediciliği
1	0.83	0.39
2	0.85	0.36
3	0.88	0.28
4	0.66	0.26
5	0.76	0.50
6	0.57	0.44
7	0.79	0.55
8	0.55	0.59
9	0.78	0.46
10	0.84	0.39
11	0.85	0.36
12	0.36	0.41
13	0.44	0.22
14	0.54	0.52
15	0.50	0.56
16	0.53	0.53
17	0.46	0.46
18	0.62	0.61
19	0.39	0.55
20	0.30	0.27
21	0.27	0.32
22	0.48	0.62
23	0.43	0.60
24	0.29	0.15
25	0.58	0.31
Ortalama	0.582	0.4284

Alan yazında madde ayırt ediciliğinin, maddenin bilen ile bilmeyeni ayırt edip etmediğine dair bir istatistik olduğu, -1 ile 1 aralığında değer aldığı ve 0.30 ile 1 arasında ayırt edici olduğu kabul edilmektedir. Verilere bakıldığında madde ayırt ediciliği 0.30 değerinin altında olan 3, 4, 13, 20, ve 24. maddeler testten çıkarılmıştır. Çıkarılan bu maddeler Ek- 3'te verilmiştir. Testten çıkarılan bu maddeleri doğru yapan öğrenci sayıları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. 3.4.13.20. ve 24. Maddelerine doğru cevap veren öğrenci sayıları

	Toplam doğru cevap sayısı	Üst grup doğru cevap sayısı	Alt grup doğru cevap sayısı	Ayırt edicilik katsayısı indeksi
3. madde	223	77	52	0.28
4. madde	151	55	33	0.26
13. madde	112	45	26	0.22
20. madde	76	32	10	0.27
24. madde	73	28	15	0.15

Tablo 5'te 3. maddenin 223 öğrenci tarafından doğru yapıldığı üst gruptan 77, alt gruptan 52 öğrenci tarafından doğru yapıldığı görülmektedir. Aynı şekilde diğer maddelere de bakıldığında doğru cevabı veren üst gruptaki ve alt gruptaki öğrenci sayılarının birbirine yakın olduğu dolayısıyla bilen ile bilmeyeni ayırt edemediği anlaşılmaktadır. Alan yazında madde ayırt edicilik katsayısının 0.30 'dan yüksek olması gerektiği belirtilmiştir (Şekercioğlu ve Suna 2022). Analiz sonucu ayırt edicilik katsayısının 0.30'dan düşük olduğu görülen bu maddeler testten çıkarılmıştır.

3. 4. 13. 20. ve 24. maddeler testten çıkarıldıktan sonra tekrar analiz yapılmıştır. Yapılan 2. veri analizi aşağıdaki gibidir.

Tablo 6. 6. sınıf Güneş sistemi başarı testi pilot uygulaması madde istatistiklerinden elde edilen sonuç tablosu

Sorular	Madde Güçlüğü	Madde Ayırt Ediciliği
1.	0.83	0.38
2.	0.85	0.34
3.	0.76	0.47
4.	0.57	0.45
5.	0.79	0.52
6.	0.55	0.62
7.	0.78	0.44
8.	0.84	0.38
9.	0.85	0.34
10.	0.36	0.35
11.	0.54	0.50
12.	0.23	-0.09
13.	0.53	0.57
14.	0.46	0.45
15.	0.62	0.58
16.	0.39	0.56
17.	0.27	0.29
18.	0.48	0.63
19.	0.43	0.60
20.	0.58	0.30
Ortalama	0.5855	0.434

Bu analiz sonucuna göre madde ayırt ediciliğine bakılarak 12. madde testten çıkarılmıştır. Çıkarılan madde 12 Ek-3'te verilmiştir. Testten çıkarılan 12. maddeyi doğru yapan öğrenci sayıları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. 6. sınıf Güneş sistemi başarı testi pilot uygulaması madde istatistiklerinden elde edilen sonuç tablosu

	Toplam doğru cevap sayısı	Üst grup doğru cevap sayısı	Alt grup doğru cevap sayısı	Ayırt edicilik katsayısı indeksi
12. madde	58	19	22	0.23

Tablo 7'de 3. maddenin 58 öğrenci tarafından doğru yapıldığı, üst gruptan 19, alt gruptan 22 öğrenci tarafından doğru yapıldığı görülmektedir. Analiz sonucu ayırt edicilik katsayısının 0.30'dan düşük olması bu maddenin de bilen ile bilmeyeni ayırt edemediği gösterdiğinden madde testten çıkarılmıştır: 12. madde testten çıkarıldıktan sonra tekrar analiz edilmiştir. Yapılan analizin sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 8. 6. sınıf Güneş sistemi başarı testi pilot uygulaması madde istatistiklerden elde edilen sonuç tablosu

Soru No	Madde Güçlüğü	Madde Ayırt Ediciliği
1	0.83	0.36
2	0.85	0.35
3	0.76	0.46
4	0.57	0.44
5	0.79	0.50
6	0.55	0.65
7	0.78	0.42
8	0.84	0.35
9	0.85	0.34
10	0.36	0.38
11	0.54	0.52
12	0.53	0.57
13	0.46	0.46
14	0.62	0.59
15	0.39	0.57
16	0.27	0.31
17	0.48	0.63
18	0.43	0.59
19	0.58	0.33
Ortalama	0.604211	0.464211

Yapılan analiz sonucu madde ayırt ediciliği tüm maddelerde 0.30 değerinin üzerinde çıkmıştır. Madde güçlük düzeyi 1'e yaklaştıkça, madde daha kolay hâle gelirken, 0'a yaklaştıkça daha zorlaşır. 0.50 değeri civarında olan madde güçlüğü ortalaması ideal bir durumdur (Şekercioğlu ve Suna 2022). Analiz sonucuna bakıldığında maddelerin ortalama güçlük endeksi 0.604211 olduğu görülmekte, ideal durum 0.50'ye yakın olduğundan kabul edilir bir değerdir. Aşağıdaki tabloda ise maddelere yapılan diğer analizlere yer verilmiştir.

Tablo 9. 6. sınıf Güneş sistemi başarı testi ortalama madde güçlüğü, ortalama ayırt edicilik indeksi ve KR-20 değeri

N	Ortalama Madde Güçlüğü	Ortalama Ayırt Edicilik İndeksi	KR 20
19	0.604	0.464	0.775

Tablo 9'a göre yapılan madde analizinde KR-20 değerinin 0.775 olduğu görülmektedir. Alan yazın tarandığında 50 maddenin altındaki çoktan seçmeli testlerde KR-20 değerinin 0.70'ten büyük olması gerektiği belirtilmektedir. (Şekercioğlu ve Suna 2022). Analizi yapılan Güneş sistemi başarı testinin KR-20 değerinin istenilen değerde olduğu görülmektedir.

Güneş sistemi konusu kazanımlarından kaçar adet soru olduğu Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Güneş sistemi başarı testindeki soru sayısının kazanımlara göre dağılımı

Kazanım Numarası	Ders Saati	Kazanım	Soru Sayısı
6.1.1.1.	5	Güneş sistemindeki gezegenleri birbiri ile karşılaştırır. a. Gezegenlerin temel özelliklerini bilir. b. Gezegenlerin uyduları olduğunu bilir. c. Gezegenlerin büyüklüklerini uzamsal olarak bilir ve kıyaslar. ç. Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklık sıralamalarını bilir ve sıralar. d. Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarını bilir ve ayırt eder.	7 2 4 2 2
6.1.1.2.	1	Güneş'e yakınlıklarına göre gezegenleri sıralar ve model oluşturur.	2

Tablo 10'a göre soru dağılımlarının her kazanıma uygun şekilde dağıldığı görülmekte olup kapsam geçerliliğinin sağlandığı anlaşılmaktadır.

Bu analiz sonuçlarına göre 19 soruluk geçerli ve güvenilir Güneş sistemi başarı testi oluşturulmuştur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma ile 2018 yılında “Yenilenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına” uygun 6. sınıf “Güneş Sistemi” konusuna ait beceri temelli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 19 çoktan seçmeli madde içeren bir test geliştirilmiştir. Test geliştirme sürecinde teste ait geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu bölümde geliştirilen başarı testi bulguları literatür yardımıyla tartışılmıştır.

Güneş sistemi başarı testi için öncelikle kapsam geçerliliğinin sağlanması hedeflenmiştir. Bu amaçla, belirtke tablosu oluşturulmuştur. Belirtke tablosunda, öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi ve becerileri, bu bilgi ve becerilerin hangi bilişsel alan basamaklarına ait olduğunu açıkça gösterilmiştir (Bolat ve Karamustafaoğlu, 2019; Sontay ve Karamustafaoğlu, 2020; Turgut ve Baykul, 2019).

Bu çalışma sırasında, 2018 yılında güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı temel alınmış ve bu programa ek olarak yeni kazanımlar oluşturularak Bloom Taksonomisi'ne göre sınıflandırılmıştır. Kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla fen bilimleri ve matematik eğitimi anabilim dalında görev yapan dört öğretim üyesi ile MEB'de çalışan iki fen bilimleri öğretmeni ve bir dil bilgisi uzmanının görüşleri alınmıştır. Karşılıklı ve Ayas (2013), yaptıkları araştırmalarda uzman görüşlerinin kapsam geçerliliği üzerinde önemli bir etkisi olduğunu vurgulamışlardır. Bu çalışma ile Güneş Sistemi başarı testinin kapsam geçerliliği sağlanmıştır.

Alan yazın tarandığında Çiftcibaşı vd. (2023) Güneş Sistemi ve Tutulmalar ünitesinden başarı testi geliştirdiği görülmektedir. Araştırmacıların yapmış oldukları Güneş Sistemi ve Tutulmalar ünitesindeki başarı testi incelendiğinde, testin 34 adet çoktan seçmeli sorudan oluştuğu görülmektedir. Testteki soruların içerik olarak yeni nesil, beceri temelli veya yaşam temelli gibi özelliklerinden bahsedilmemiştir. Mevcut çalışma bu yönüyle Çiftcibaşı vd. (2023)'nin yaptığı çalışmadan ayrılmaktadır. Beceri temelli sorulardan oluşan Güneş Sistemi başarı testinin bu açıdan literatürde önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda Çiftcibaşı vd. (2023) ve Keskin Geçer (2020) geliştirdikleri başarı testinde tutulmalara da yer vermiştir. Araştırmacının geliştirdiği başarı testinde ise sadece güneş sistemi konusunu içeren sorular yer almaktadır. Bu yönüyle de sadece güneş sistemi konusunu içeren bir başarı testinin literatürdeki yerinin önemli olacağı düşünülmektedir. Öte yandan araştırmacının başarı testi geliştirirken izlediği adımlar Çiftcibaşı vd. (2023)'nin yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir.

Güneş Sistemi başarı testi geliştirilirken hazırlanan 25 madde pilot uygulama sonrası analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda ayırt ediciliği düşük olan toplamda 5 madde testten çıkarılmıştır. Bu maddelere verilen cevaplar sonucunda üst ve alt grubun sayıca birbirine yakın olmaları bilen ile bilmeyenin ayırt edilemediğine işaretler. Şekercioğlu ve Suna (2022) madde ayırt edicilik katsayısının 0.30 'dan yüksek olması gerektiği belirtmişlerdir. Bu sorular testten çıkarılmıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak, Güneş Sistemi başarı testinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkarak öğretim programı kazanımlarını ölçen testlerin geliştirilmesi için şu öneriler dikkate alınmalıdır:

1. Çeldiriciler, özenle yazılmalıdır.
2. Geliştirilen başarı testi, farklı çalışmalarda ölçme aracı olarak kullanılmalı ve başarı testinin ölçme etkisi değerlendirilmelidir. Başarı testi öğretim programları aynı olsa dahi farklı illerde öğrenim gören öğrencilerle uygulanabilir.
3. Yenilenen öğretim programına uygun olarak, farklı sınıf seviyelerinde Dünya ve Evren konularında başarı testleri geliştirilmelidir.
4. Üst düzey zihinsel becerileri inceleyen açık uçlu maddelerle birlikte geliştirilen çoktan seçmeli başarı testleri, 2 aşamalı bir test olarak geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Balbağ, M. Z., Leblebicier, K., Karaer, G., Sarıkahya, E. ve Erkan, Ö. (2016). Türkiye’de fen eğitimi ve öğretimi sorunları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 12-23.
http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/02.m_zaffer_balbag.pdf
- Bayrak, B. ve Erden, M. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137-154. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2019.05.02.008>
- Bolat, A. ve Karamustafaoğlu, S. (2019). “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesi başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 131-159. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2019.05.02.008>
- Çakır, Z. (2019). *TEOG, LGS ve PISA Fen bilimleri sorularının analizi ve karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Çiftci, F., Karamustafaoğlu, S., ve Bolat, A. (2023). ‘Güneş Sistemi ve Tutulmalar ünitesine yönelik başarı testi geliştirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1-26.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2305913>
- Demir, N. ve Öner Armağan, F. (2019). Astronomi başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 52-70. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.582883>
- Ekiz, D. ve Akbaş, Y. (2005). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin astronomi ile ilgili kavramları anlama düzeyi ve kavram yanılgıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 165, 61-78.
http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/165/ekiz.htm
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *AJER - Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 270-292. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1119428>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education (8th edition)*. McGraw Hill.cl
- Gülen, S. ve Demirkuş, N. (2014). ‘Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi’ ünitesinde, görsel materyalin öğrenci başarısına etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-19.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13704/165923>
- Keskin Geçer, A. (2020). Fen bilimleri dersinde eğitim bilişim ağı (EBA) kullanımının ortaokul öğrencilerinin güneş sistemi ve tutulmalar başarı testi sonuçlarına etkisi. *Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, (15), 117-129.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1156340>
- Köseoğlu, F. ve Kavak, N. (2001). Fen öğretiminde yapılandırıcı yaklaşım. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 139-148. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/77502>

- Kuzu, Y., Kuzu, O. ve Gelbal, S. (2019). TEOG ve LGS sistemlerinin öğrenci, öğretmen, veli ve öğretmen velilerin görüşleri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 112-130. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.559002>
- MEB (2018). Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretime Geçiş Yönergesi. Millî Eğitim Bakanlığı, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_03/26191912_yonerge.pdf
- MEB. (2019a). Pisa 2018 Türkiye Ön Raporu. Ankara: MEB. http://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2020/01/PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf
- Pedük, B. (2019). *Fen bilimleri dersi öğretim programının 2015 TIMSS ve 2018 LGS sınavları kapsamında incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Manisa Celal Bayar Üniversitesi.
- Savran, N. Z. (2004). PISA projesinin Türk eğitim sistemi açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 397-412. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/256408>
- Sultan, Ş. A. N., ve İlhan, N. A. İ. L. (2022). Fen bilimleri dersi beceri temelli sorulara (yeni nesil) yönelik kuramsal ve kavramsal çerçeve. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 17-36. <https://doi.org/10.29129/inuigse.1089655>
- Şahin, F. (2001). İlköğretim 2. sınıf öğrencilerinin uzay hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. *Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 156-169. <http://doi.org/10.17539/aej.88511>
- Şekercioğlu G. ve Suna. H. E. (2022). Uzman Öğretmenlik Yetiştirme Programı Çalışma Kitabı. Ölçme ve Değerlendirme (ss. 68-120). http://cdn.eba.gov.tr/oba/UZMAN_OGRETMENLIK_YETISTIRME_PROGRAMI_CALISMA_KITAB_I.pdf
- Uzun, S., Bütüner, S. Ö. ve Yiğit. N. (2010). 1999-2007 TIMSS fen bilimleri ve matematik sonuçlarının karşılaştırılması: Sınavda en başarılı ilk beş ülke-Türkiye örneği. *İlköğretim Online (elektronik)*, 9(3), 1174-1188. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/90742>
- Uğurlu, N. B. (2005). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin dünya ve evren konusu ile ilgili kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 229-246. <https://dergipark.org.tr/pub/gefad/issue/6757/90878>

Teşekkür

Bu makalenin yazımında, çalışmam boyunca benden yardımlarını ve rehberliğini esirgemeyen saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Betül TİMUR'a, çalışma süresince ve hayatımın her evresinde tüm zorlukları benimle birlikte göğüsleyen ve destek olan sevgili eşim Pembe TURAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Onun kararlı desteği, sürekli bir güç ve ilham kaynağı oldu. Sevgili çocuklarım Yağmur'a ve Yağız Kutay'a da çalışmam boyunca sabırla bekledikleri ve destek oldukları için teşekkür ediyorum.

EKLER

Ek 1. Güneş Sistemi Konusu Başarı Testi

1. Yağmur aklından tuttuğu bir gezegen hakkında şu bilgiyi vermiştir:

-“Güneş’e yakınlık bakımından 3.gezegegen”.

Yağmur’un verdiği bilgiye göre bu gezegen ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Üzerinde yaşam olduğu bilinen tek gezegendir.
- B) İç gezegenlerin en büyüğüdür.
- C) Venüs ve Merkür gezegenleri arasında bulunur.
- D) Etrafında dolanan Ay adında uydusu vardır.

2. Yandaki tabloda gezegenler rasgele numaralandırılmıştır. Bu tabloya göre

1	Mars	2	Jüpiter	3	Satürn	4	Merkür
5	Dünya	6	Venüs	7	Uranüs	8	Neptün

kaç numaralı gezegenlerin uydusu yoktur?

- A) 1-3 B) 4-6 C) 2-5-7 D) 3-6-8

3. 'Güneş sistemindeki gezegenlerden biri kendi eksenini etrafında yatay olarak döner'. Yukarıda özelliği verilen gezegen Güneş'e yakınlık bakımından sıralandığında kaçınıcı sırada yer alır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7

4. Güneş sisteminde bulunan gezegenler ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Büyüklükleri ve güneşe olan uzaklıkları farklıdır.
B) Yörüngelerinde hepsi aynı yönde dolanır.
C) Hepsinin kendi eksenini etrafındaki dönüş yönü saat yönünün tersidir.
D) Bazı gezegenlerin uyduları yoktur.

5. I. En küçük gezegendir ve uydusu yoktur.

II. Güneşe en uzak gezegendir ve halkası vardır.

Yukarıda özellikleri verilen I ve II numaralı gezegenler sırasıyla hangileridir?

- A) Venüs-Mars B) Venüs-Neptün C) Merkür-Uranüs D) Merkür- Neptün

6. Güneş sisteminde bulunan yüzey sıcaklığı en yüksek gezegen ile ilgili,

I. Çoban yıldızı olarak bilinir.

II. Uydusu ve halkası yoktur

III. Güneşe en yakın gezegendir

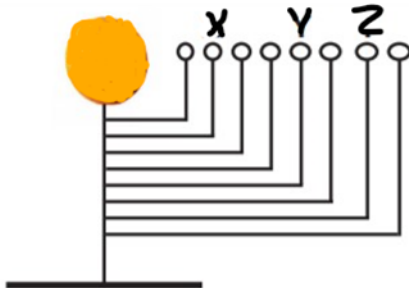
İfadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III

7. Güneşe yakınlık bakımından Jüpiter'den sonra gelen gezegen ile ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Gezegenler içinde en belirgin halkalara sahiptir.
B) Titan adında uyduya sahiptir.
C) En fazla uyduya sahiptir.
D) Güneşe yakınlık bakımından 5. sıradadır.

8. Faruk öğretmen öğrencilerden oyun hamuru ile gezegenleri Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak Güneş sistemini modellemelerini istemiştir. Yağız yanda karışık halde verilen gezegen numaralarını kullanarak aşağıdaki modeli doğru olarak hazırlamıştır.



1 → Dünya

2 → Merkür

3 → Jüpiter

4 → Satürn

5 → Neptün

6 → Mars

7 → Venüs

8 → Uranüs

Buna göre, Yağız bu modelde X, Y, Z ile belirtilen yerlere hangi numaralı gezegenleri yerleştirmiştir?

- A) 1,4,5 B) 2,5,8 C) 7,3,8 D) 6,4,2

9. Fen Bilimleri dersinde öğrencilerden bir etkinlik hazırlamaları istenmiştir. Bu etkinliğe göre, öğrenciler hazırlayacakları etkinlik kartlarının ön yüzüne gezegen ismi, arka yüzüne de o gezegen hakkında bilgilerin yazılması istenmiştir.

1.kart

-Güneş'e en yakın
gezegendir.
-Karasal gezegen
sınıfındadır

2.kart

-En büyük gezegendir
-Gazsal gezegen
sınıfındadır

3.kart

-Güneş'e en uzak
gezegendir
-Dış gezegen
sınıfındadır

Etkinliği doğru tamamlamak isteyen Kutay kartların arkasına sırasıyla hangi gezegenleri yazmalıdır?

- A) Merkür, Jüpiter, Neptün
B) Merkür, Satürn, Uranüs
C) Mars, Jüpiter, Neptün
D) Mars, Satürn, Uranüs

10. Aşağıda K,L,M gezegenleri hakkında bazı bilgiler verilmiştir.

K: Dünya'dan küçük M'den büyüktür.

L: M gezegeninden küçüktür.

M: Kızıl gezegen olarak bilinir.

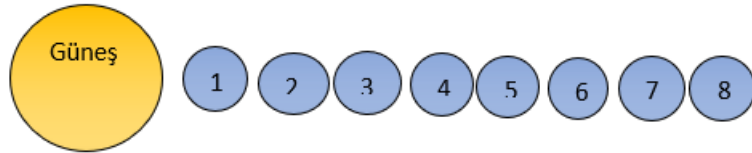
Buna göre öğrencilerin verdiği bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yaren; M gezegeni Jüpiter ve Dünya arasındadır.
B) Yakup; Güneş'e yakından uzağa L-K-M şeklinde sıralanır.
C) Yağız; K ile M arasında dünya vardır
D) Yağmur; L gezeni Güneş'e Dünya'dan daha uzaktır.

11. Malzemeler



Model

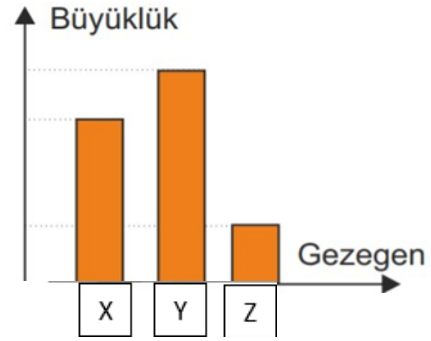


6.sınıf öğrencisi Damla yukarıdaki malzemeleri kullanarak Güneş Sistemi modeli tasarlamıştır. Modelini okula getiren Damla'ya öğretmeni, gezegenlerin Güneş'e göre sıralamasının doğru fakat, büyüklüklerinden bazılarını hatalı yaptığını söylemiştir.

Buna göre Damla hangi hatayı yapmış olabilir?

- A) 5 numaralı yere 2.büyük gezegeni yerleştirmiştir.
B) 2 numaralı yere 7.büyük gezegen yerleştirmiştir.
C) 4 ve 6 arasına en büyük gezegeni yerleştirmiştir.
D) 1 numaralı yere en küçük gezegeni yerleştirmiştir.

12. Pembe öğretmen, üç gezegenin Güneş'e olan uzaklık ve büyüklük grafiklerini çizmiştir.



Buna göre X, Y, Z gezegenleri aşağıdakilerden hangileri olabilir?

- | | X | Y | Z |
|----|---------|--------|--------|
| A) | Dünya | Merkür | Venüs |
| B) | Uranüs | Satürn | Neptün |
| C) | Jüpiter | Uranüs | Satürn |
| D) | Venüs | Merkür | Mars |


13. Aşağıda A, B, C, D gezegenleri ile ilgili olarak şu bilgiler verilmiştir;


I. B ve D gezegenleri gazsal gezegenler sınıfındadır.


II. B gezegeni D gezegeninden daha küçüktür.


III. A ve C gezegenleri arasında 2 gezegen bulunmakta, A gezegeni C gezegeninden daha küçüktür.

Verilen bu bilgilere göre bu gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A)  A, C, B, D

B)  A, C, D, B

C)  C, A, B, D

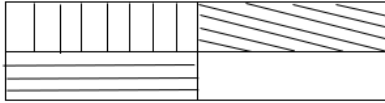
D)  C, A, D, B

14. Bilgi: A en büyük gezegen, B en küçük gezegendir.

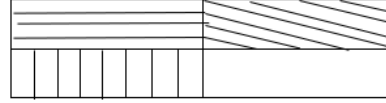
Aşağıdaki tabloda A ve B gezegenleri ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Gazsal gezegenler sınıfındadır	Saat yönünün tersi yönde döner
Güneşe en yakın gezegendir	Güneşe en uzak gezegendir

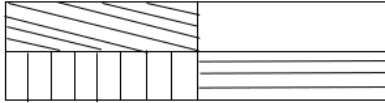
A)



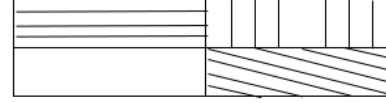
B)



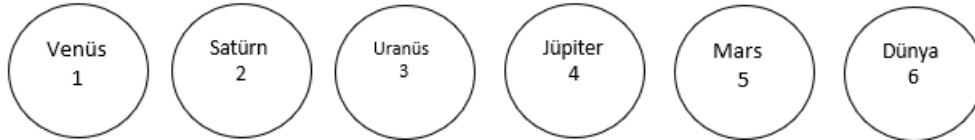
C)















D)



15.



Yukarıda bazı gezegenler numaralandırılmıştır. Bu gezegenlerden 3 tane seçilip uydu sayıları çoktan aza sıralanırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

A)    B)    C)    D)   

16. Yandaki şekilde Güneş'e uzaklığına göre herhangi 3 gezegen sıralanmıştır.

Aralarında başka gezegen olmadığı ve kütlece büyüklük sıralaması $C > A > B$ olduğuna göre;

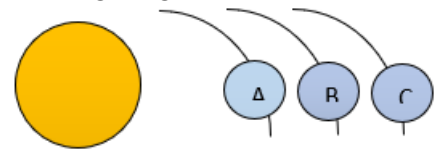
I. C gazsal bir gezegen ise A ve B karasal gezegendir

II. Sahip oldukları uydu sayıları $A > B > C$ olabilir

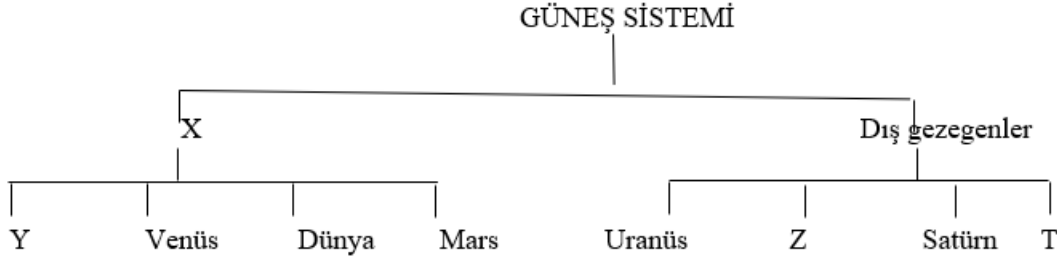
III. B güneşe en uzak karasal gezegen ise A Dünya olabilir

Öncüllerinden hangisi veya hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III



17. Fen bilimleri öğretmeni tahtaya güneş sistemi ile ilgili bir kavram haritası çiziyor.



Verilen kavram haritasında X, Y, Z, T ile belirtilen kısımları dolduran Damla bir tanesinde hata yaptığına göre aşağıdakilerden hangisi yapılırsa hatası düzeltilmiş olur?

- A) X yerine karasal gezegenler yazdı ise, bunu iç gezegenler olarak değiştirmelidir.
 B) Y Merkür yazdı ise, bunu Neptün olarak değiştirmelidir.
 C) Z yerine Jüpiter yazdı ise, bunu Neptün olarak değiştirmelidir.
 D) T yerine Merkür yazdı ise, bunu Neptün olarak değiştirmelidir.

18. ‘‘Güneş’e yakınlık bakımında ikinci sırada olan Venüs’ün yüzey sıcaklığı yaklaşık 460OC olup gezegenler arasında en yüksek sıcaklıktadır’’.

Öğretmen yukarıdaki bilgiyi sınıfta verdikten sonra Güneş’e en yakın gezegenin Merkür olmasına rağmen Venüs’ün yüzey sıcaklığının diğer gezegenlerden neden daha fazla olduğunu sormuştur. Öğrencilerden bu soruya verdikleri yanıtlardan hangisi doğrudur?

- A) Can: Venüs’ün Merkür’den daha büyük olması yüzey sıcaklığının fazla olmasına sebep olmuştur.
 B) Ceyda: Merkür’ün kütlece küçük olması yüzey sıcaklığının Venüs’ten soğuk olmasına sebep olmuştur.
 C) Cemal: Venüs’ün atmosferi Güneş ışınlarını tutup yüzey sıcaklığının artmasına sebep olmuştur.
 D) Canan: Merkür’ün Güneş etrafında dönüş hızının yüzey sıcaklığını etkilemiştir.

19. Çeşitli gök cisimlerinden kopan ve uzay boşluğunda serbest halde dolaşan kaya parçalarına I denir. Bu kaya parçalarının Dünya atmosferine girerek yanması sonucu oluşan alev topuna II denir.

Yukarıda ki metinde I ve II ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir.

- | | I | II |
|----|--------------|----------|
| A) | Gök Taşı | Meteor |
| B) | Meteorit | Gök Taşı |
| C) | Meteor | Gök Taşı |
| D) | Kayan yıldız | Meteorit |

Ek 2. Belirtke Tablosu

GÜNEŞ SİSTEMİ KONUSU BELİRTKE TABLOSU (MEB)								
KAZANIMLAR	DAVRANIŞ DÜZEYLERİ						Topla m	Yüzde
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme	Yaratma		
1. Gezegener ile ilgili olarak öğrenciler;								
F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.								
a. Gezegenerin temel özelliklerini bilir.	5	1	9	4,6, 7, 14		7	48	
b. Gezegenerin uydularını bilir.	2, 15					2	8	
c. Gezegenerin büyüklüklerine uzamsal olarak bilir ve kıyaslar.				13	10, 12	4	18	
d. Meteor, gök taşı, asteroit kavramlarını bilir ve ayırt eder.	3,19	17				2	4	
ç. Gezegenerin Güneş'e olan uzaklıklarını bilir ve sıralar.					11,18	2		
F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.			8	16		2		
TOPLAM	5	1	2	6	4	19	%100	

Ek 3. 1. Analiz Sonucu Gezegenler Başarı Testinden Çıkarılan Maddeler

3. Güneş sistemindeki asteroit kuşağı gezegenleri iç ve dış gezegenler olarak ikiye ayırır.

Buna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

A) Dünya-İç gezegen B) Venüs-Dış gezegen C) Neptün-Dış gezegen D) Mars-İç gezegen

4. Yüzeyi kırmızı renkli toz ve kayalar ile kaplı olan ve kızıl gezegen olarak bilinen Mars ile ilgili;
I. iki uydusu vardır.

II. Güneş sisteminin en küçük gezegenidir.

III. Dünyadan teleskopla bakıldığında yüzey şekilleri gözlenebilir.

Verilen ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) I, II ve III

13.



Güneş'e uzaklık sırası :	beşinci	dördüncü	yedinci	altıncı
Uydu sayıları :	79	2	27	82

Yukarıda bazı gezegenlerin güneşe uzaklık sıraları ve uydu sayıları verilmiştir.

I. En büyük gezegenin uydu sayısına.

II. Gezegenlerin büyüklüğü ile uydu sayılarının doğru orantılı olduğuna.

III. Gezenlerin güneşe uzaklığı arttıkça uydu sayılarının da arttığına.

Buna göre yukarıdaki bilgilerden hangisi veya hangilerine ulaşamaz?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III

20. Öğretmen öğrencilerine 'Gezegen nedir?' diye sormuştur. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan hangisi yanlıştır?

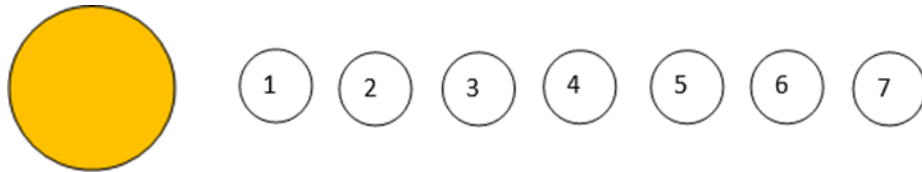
A) Yağız: Güneş'in etrafında dolanan gök cisimleridir.

B) Yağmur: Güneş'ten aldıkları ışığı yansıtan gök cisimleridir.

C) Hüseyin: Gökyüzünde görülen parlak cisimlerden biridir.

D) Efe: Kendi enerjilerini üretebilirler.

24. Cemre oyun hamurlarını kullanarak güneş sistemi modeli (gezegenlerin büyüklüklerini dikkate almadan) hazırlamıştır. Gezegenleri Güneş'e olan uzaklıklarına göre sıralayan yapan Cemre'nin oluşturduğu güneş sistemi modeli aşağıdadır.



Cemre'nin hazırladığı modelde en küçük gezegenin eksik olduğu bilindiğine göre;

Aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

A) 1,2,3 ve 4. Gezegenler iç gezegenlerdir.

B) Asteroit kuşağı 3. ve 4. Gezegenler arasındadır.

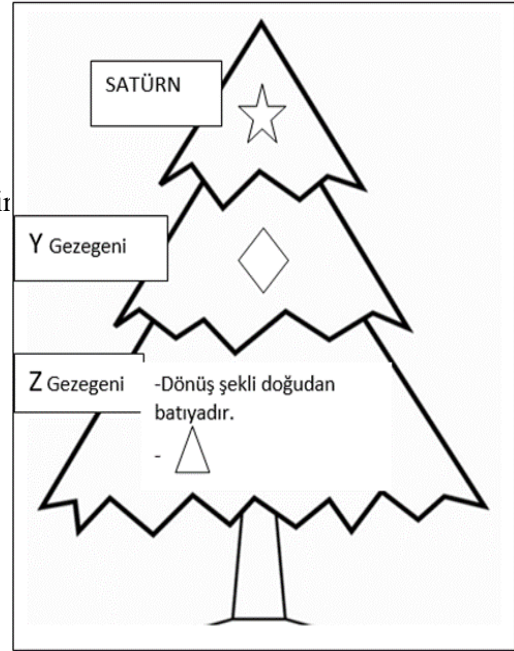
C) 4.5.6. ve 7. gezegenler dış Gezegenlerdir.

D) İlk dört gezegen gazsal gezegenlerdir.

Ek 4. 2. Analiz Sonucu Gezegenler Başarı Testinden Çıkarılan Madde

12. Yandaki çam ağacının her bölümünde, yanında ismi verilen gezegene ait özellikler yazmaktadır. Buna göre , , Y, Z yerine yazılabilecek bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) bölümüne güneşe yakınlık bakımından 6.sıradadır yazılabilir
- B) Y bölümüne Uranüs yazılırsa yerine 3.büyük gezegenedir ifadesi doğru olur.
- C) Z yerine Venüs yazılmalıdır.
- D) yerine güneşe en uzak gezegendir yazılabilir.



EXTENDED ABSTRACT**Developing a Skill-Based Achievement Test for the Solar System**

The aim of this study is to develop a multiple-choice achievement test consisting of valid and reliable skill-based questions about the Solar System topic for the 6th grade in the Science Curriculum, which was changed in 2018. For this purpose, 25 original skill-based questions were prepared by the researcher in accordance with the Solar System subject achievements. These prepared questions were submitted to expert opinion for validity studies, corrections were made in line with the feedback received from the experts, and a pilot application was carried out on 253 students. After the application, the data obtained from the students were analyzed with TAP. Questions that required the item discrimination index to be higher than the 0.30 value stated in the literature for all questions were removed from the test. The average item difficulty index of the test was calculated as 0.60 and the reliability coefficient was calculated as 0.77. It is thought that the Planets subject achievement test, which consists of 19 final questions obtained as a result of this study, will make a great contribution to the field with its feature of skill-based questions within the scope of 6th grade science teaching.

Introduction: It is important to increase the importance of science teaching in the system by encouraging effective guidance in the progress process, avoiding rote methods and improving questioning skills (Köseoğlu and Kavak, 2001). In Turkey, efforts are being made to update science teaching in order to raise individuals who can apply science effectively in daily life and have the ability to think. (Balbağ, Leblebici, Sarıkahya and Erkan, 2016). With the updating of science curriculum, it is aimed to increase thinking abilities and improve the application level (Bayrak and Erden, 2007).

The exam-based placement model has been used in our country since 1955 (Kuzu, Kuzu and Gelbal, 2019). Since 1998, Turkey started to participate in international exams such as TIMSS, PISA and PIRLS, which evaluate educational success internationally, and these exams played an important role in determining the success and failure areas of our education system (Pedük, 2019).

In the TIMSS exam held in 1999, it was stated that Turkey ranked 33rd among 38 countries in science. This low success has been attributed to students' deficiencies in using thinking skills that are not suitable for TIMSS question types (Uzun, Tümer, and Yiğit, 2010; Uzun, Gelbal, and Teacher, 2010).

The PISA project aims to measure students' ability to use the knowledge they have learned to solve the problems they encounter in daily life. However, such questions may affect the level of success because they are not suitable for the rote-learning education system in our country (Savran, 2004). As a result, changes were needed for the education system in Turkey to adapt to international standards and for students to develop more analytical thinking and problem-solving skills, and a transition to LGS (High School Transition System) was made as of the 2017-2018 academic year. With LGS, it is aimed for the student to understand the problem by reading it, to reach a conclusion by analyzing it, and to think critically [Ministry of National Education (MEB), 2018]. A study that analyzed and compared science questions in Turkey showed that the Ministry of Education aims to measure high-level cognitive skills in students with the LGS exam process (Çakır, 2019). According to the 2023 Education Vision Document, the aims, contents, question types and structures of the exams are rearranged to measure mental skills appropriate to the age. In this way, LGS and the concept of new generation questions have entered the agenda of Türkiye. It can be said that international exam results such as PISA and TIMMS are effective in this adoption process (Erden, 2020).

It is stated that new generation science questions are skill-based and aim to measure students' analysis, critical thinking and scientific process skills (MEB, 2018). Skill-based questions are exams that take into account the subject achievements and field-specific skills determined in the curriculum, take into account the cognitive development stages of students, cover the skills that students should have such as 21st century skills that are accepted worldwide, and evaluate the success and skills of students at national and international levels. These are questions that take into account skills, are mostly on high-level skills in the classification in Bloom's taxonomy, and are prepared in daily life contexts (Sultan and İlhan, 2022). It seems that skill-based questions are not included enough in government textbooks (Erden, 2020). In this context, it is seen that there is a need for skill-based questions to be used for measurement in science courses, and it is understood that preparing skill-based questions is important.

There are also studies conducted at different grade levels on the subject area of Earth and Universe, which is included in the "Science Course Curriculum (FBDÖP)" renewed in 2018. When studies dealing with concepts within the subject area of Earth and Universe are examined, planet (Ekiz and Akbaş, 2005; İyibil, 2010), Solar System and beyond (Gülen and Demirkuş, 2014), Moon and its phases (Bekiroğlu, 2007), Universe (Uğurlu, 2005).), Space (Şahin, 2001), astronomy (Demir and Öner Armağan, 2019), eclipses (Keskin Geçer, 2020), Solar System and eclipses (Çiftcibaşı and Karamustafaoğlu, 2022). The general purpose of these studies is to introduce achievement tests with validity and reliability to the literature. However, in the study conducted by the researcher, the achievement test questions, whose reliability and validity have been ensured, also consist of skill-based questions, which are called new generation. Gülen and Demirkuş (2014) stated that students are very curious about the Solar System subject, but also that they have difficulty in understanding abstract concepts such as the properties and sizes of planets. In this context, the Solar System topic was chosen considering that the achievement test consisting of skill-based questions would better reveal the level of learning of the subject.

In this study, it was aimed to develop an achievement test consisting of skill-based questions about the solar system in the 6th grade science course.

Method: According to Fraenkel, Wallen, and Hyun, (2012), achievement test development studies are generally conducted with a quantitative approach and consist of the following stages:

1. Determination of the Target Group: The first step is to determine for what purpose the test will be used and on which group or population it will be used. For example, will an educational test be developed for students or for employees in a workplace?
2. Determining the Content of the Test: The content and subject areas of the test are determined. This covers what knowledge or skills the test will measure and what types of questions will be used.
3. Preparation of Questions: Questions and items to be used in the test are prepared. These questions should be appropriate to measure the targeted skill or knowledge.
4. Measurement and Data Collection: The test is applied on the determined target group and data is collected. This data is usually expressed in numbers. For example, quantitative data is obtained, such as how many questions each student answered correctly.
5. Analysis of Data: The data obtained is analyzed with statistical methods. This analysis aims to evaluate the reliability and validity of the test. It is also used to identify differences or trends within a group.
6. Interpretation of Results: Based on the analysis results, various statistical and descriptive information is generated to interpret the performance of the test and evaluate the targeted attributes.
7. Revision and Improvement of the Test: Based on the results obtained, the test is revised and improved. Elements such as difficulty levels of questions, length or content of the test can be reviewed.

Achievement test development studies aim to measure qualities quantitatively for a specific purpose. Achievement tests are used to evaluate student success in education. The Solar System subject achievement test developed by the researcher is also a study of quantitative origin.

Please give brief information about the research design, participants, scales and data analysis. Give brief information about the research design, participants, scales and data analysis. Give brief information about the research design, participants, scales and data analysis. Give brief information about the research design, participants, scales and data analysis. Give brief information about the research design, participants, scales and data analysis. Give brief information about the research design, participants, scales and data analysis.

Results: The prepared 25-question Solar system achievement test questions were applied to 253 students. The analysis of the questions that should be removed from the test according to the data obtained as a result of the application is given in Table 1.

Table 1. 3.4.13.20. 24. Number of students who answered the questions correctly

	Total Number of correct answers	Upper group Number of correct answers	Subgroup number of correct answers	distinctiveness coefficient index
Article 3	223	77	52	0.28
Article 4	151	55	33	0.26
Article 13	112	45	26	0.22
Article 20	76	32	10	0,27

Article 24	73	28	15	0.15
------------	----	----	----	------

The item discrimination coefficient of the questions given in Table 1 was below 0.30, so they were removed from the test.

After the specified questions were removed from the test, the analysis was made again. As a result of the analysis, it was determined that the discrimination coefficient of the 12th question was below 0.30 and the 12th question was also removed from the test. Analysis was done again. As a result of the analysis, it was determined that the discrimination and reliability coefficients were sufficient for the remaining 19 questions.

Conclusion: Based on the results of this study, it was concluded that the Solar System subject achievement test is a valid and reliable measurement tool. Based on the results obtained from this study, the following suggestions should be taken into consideration for the development of tests that measure curriculum gains:

1. Distractors should be written carefully.
2. The developed achievement test should be used as a measurement tool in different studies and its measurement effect should be evaluated. Even if the curriculum is the same, it can be applied with students studying in different provinces.
3. In accordance with the renewed curriculum, achievement tests on Earth and Universe subjects should be developed at different grade levels.
4. Multiple-choice achievement tests developed with open-ended items examining high-level mental skills can be developed as a 2-stage test.

Keywords: Achievement test, Skill-based question, Measurement and evaluation

Okul Yöneticilerinin Duygusal Zekâ Algılarının Okul Sinerji Düzeyine Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of School Managers' Perceptions of Emotional Intelligence on School Synergy Level

Orkun Osman Bilgivar¹, Ergün Topal^{2@}

ARTICLE INFORMATION:

Received: 01/10/2023
Accepted: 25/10/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1369381

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: İstanbul Sabahattin Zaim
University
ORCID: 0000-0001-7002-6191

2: Ministry of Education
ORCID: 0009-0008-5088-3266

@CORRESPONDING AUTHOR:

Ergün TOPAL
Ministry of Education
erguntobal@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Bilgivar O. O. & Topal, E. (2023)
Investigation of the effect of school
managers' perceptions of emotional
intelligence on school synergy level.
*SDU International Journal of
Educational Studies*, 10(2), 113-131

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin duygusal zekâ algılarının okul sinerji düzeyine etkisinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Araştırma ilişkisel tarama modeline göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini İstanbul ili Pendik ilçesinde 2021-2022 Eğitim Öğretim yılında görevli olan 303 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini kolayda örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Veri toplanma aşamasında kişisel bilgiler için Demografik Değişkenler Formu, yöneticilerin duygusal zekâ algılarını belirlemek amacıyla Duygusal Zekâ Ölçeği ve örgütsel sinerji algılarının belirlenmesinde Örgütsel Sinerji Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi aşamasında; tanımlayıcı istatistikler, değişkenlerin aralarındaki etkiyi tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon testi ve regresyon analizi yapılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre; “okul yöneticilerinin duygusal zekâ ve örgütsel sinerji algılarının yüksek düzeyde” olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde okul müdürlerinin duygusal zekâ algıları ile örgütsel sinerji algıları arasında kurulan model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve duygusal zekânın örgütsel sinerjiyi pozitif yönde ve düşük düzeyde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Duygusal zekâ, Sinerji, Örgütsel sinerji, Okul yöneticisi*

ABSTRACT

The purpose of this research was determined as Examination of the Effect of School Administrators' Emotional Intelligence Perceptions on School Synergy Level. The research was carried out according to the relational survey model. The sample of the study consists of 303 school administrators who are assigned according to the convenience sampling method in the city of Pendik in the province of Istanbul in the 2021-2022 academic year. Demographic Variables Form, Emotional Intelligence Scale and Organizational Synergy Scale were used to collect data. Analysis; descriptive statistics, Pearson correlation test and regression analysis were performed to determine the effect between the variables. As a result of the research; It has been determined that school administrators' emotional intelligence and organizational synergy perceptions are high. The model established between school principals' perceptions of emotional intelligence and organizational synergy was found to be statistically significant and it was concluded that emotional intelligence predicted organizational synergy positively and at a low level.

Keywords: *Emotional intelligence, Synergy, Organizational synergy, School administrator*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Dünyadaki en iyi eğitimi almak, sınırsız sayıda harika fikirler üretmek, analitik ve keskin bir zihne sahip olmak insanı büyük bir lider yapmak için yeterli değildir. Bu özelliklerin tamamı duygusal zekâ olmadan bir anlam ifade etmemektedir (Goleman, 2020). Lider ya da yöneticilerin yapılan işlerden fayda sağlaması; kendisinin ya da etrafındaki bireylerin duygularını anlaması, duyguların anlaşılmasında farkındalık oluşturması ile mümkündür (Harvard Business Review, 2021).

Bireylerin performans ve başarıları örgütleri başarıya ulaştıran unsurlardandır (Gümüş ve Bezgin, 2012). Bireysel başarı ve performans ise yöneticilerin çalışanlara değer vermeleri, onlarla sağlıklı bir iletişim kurmaları, istek ve sorunlarını dikkate almaları ve çözüm üretmeleri ile teşvik edilebilir. (Çetintaş, 2016). Duygusal zekâ, duygu yüklü sorunların çözüme kavuşturulması ve davranışların düzenlenmesi amacıyla kişilerin kendi durumlarını ve başkalarının duygusal hallerini tanıması, kullanması, anlaması ve yönetebilmesi ile ilgili süreçleri içinde barındırır (Salovey, Brackett ve Mayer, 2004).

Sinerji oluşturmak için grup üyeleri arasında karşılıklı güven ve dayanışma ilişkisi kurmak, açık iletişim kurmak, karşılıklı anlayış, bireysel farklılıkları iyi kullanmak, etkin liderlik ve takım ruhu gereklidir. (Balcı, 1995). Bir organizasyonda sinerji yaratılacaksa, tüm üyeler tarafından paylaşılan organizasyonel hedeflerin olması gerekir. (Akpolat ve Levent, 2018). Örgütsel sinerji etkin bir yönetimle birlikte gönüllü olarak çalışan, iş birliği yapan, karşılıklı açık bir iletişim tarzı kullanan ve yaratıcı bakış açılarını ortaya çıkarmak için olumlu tartışma dili kullanan üyeler aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Metin, 2011). Sinerji sayesinde ortak bir çalışma ortamı oluşturulmaktadır. Bu ortak çalışma ortamında eğitim kurumlarının yönetici ve öğretmenleri arasında kurulan aktif etkileşim, kurumun performansını ve verimliliğini artıracaktır.

Duygusal zekâ Türkçe'ye duygusal zekâ olarak geçen İngilizce'de Emotional Intelligence-EI veya Emotional Quotient-EQ olarak kullanılan bir zekâ kavramıdır (Doğan ve Şahin, 2007). Kişinin kendi duygularını anlayarak başkalarının duygularını izlemesi, bunların arasında ayırım yapabilmesi, düşünceleri ile eylemlerini yönetmede bilgiyi kullanabilmesi; engellere, zıtlıklara rağmen yolundan vazgeçmemesi, dürtülerini kontrol ederek bir an önce tatmine odaklanmaması, ruh halini düzenleyebilmesi, düşüncelerini sıkıntılara feda etmemesi, kendini başkalarının yerine koyabilmesi ve umudunu kaybetmemesidir (Goleman, 2021; Salovey ve Mayer, 1990).

Duygusal ve sosyal açıdan zeki olan bireyler kendini etkili bir şekilde anlayıp ifade edebilen, başkalarını anlayan ve onlarla ilişki kurabilen; günlük talepler, zorluklar ve stresle başarılı bir şekilde başa çıkabilen kimselerdir (Bar-On, 2006). Duygusal zekâ insanlarla iyi iletişim kurmak ve bu ilişkiyi sürdürmek, onların duygularını anlamaya ve fark etmeye dayalı bir süreç olarak açıklanmaktadır (Şenel, 2008).

Duygusal zekâ, Goleman'ın sayesinde birden fazla model ile açıklanabilir durumdadır. Hangi modelde olursa olsun temelde duyguların bir süreç içerisinde yönetilmesi esastır. Goleman tarafından geliştirilen modelin unsurları; öz bilinç, empati, öz yönetim (denetim), sosyal yetenek ve motivasyondur (Somuncuoğlu, 2005). *Öz bilinç*; bireyin kendisini daha yakından tanıması, yapabileceklerini ve değerlerini bilerek hareket etmesi anlamına gelmektedir (Beceren, 2002). Yüksek öz bilince sahip olan kişilerin kendileri hakkında daha çok bilgiye hâkim oldukları görülmektedir. Fenigstein'e (1979) göre öz bilinç: Bireyin kendini başkalarının açısından gözlemleyebilmesini ve değerlendirebilmesini sağlayan sosyal nesne olarak ifade edilmiştir (Alkal, Akça ve Korkmaz, 2019). Kendi duygularının farkında olmayan kişiler sürekli olumsuzluklarla mücadele ederken kendi duygularının farkında olan kişiler yani öz bilinç sahibi kişiler ise olumsuzluklar karşısında kendilerini daha kolay bir şekilde toparlayabilmektedirler.

Öz yönetim unsuru kişinin işlerini yaparken hem kendine hem de çevresindekilere rahatsızlık vermemesi, sahip olduğu duyguların işini kolaylaştırması olarak tanımlanmaktadır (Çolakoğlu ve Örnek, 2016).

Kendini yönetme, kişinin sorunlar karşısında duygularını kontrol edebilmesi olarak ifade edilmektedir (Maboçoğlu, 2006). *Motivasyon* ise Keser'e göre içten gelen bir güç ile istenilen hedefe ulaşma azmi olarak ifade edilmiştir (Keser, 2006). Kişileri belli bir amaca ulaştırmak için devamlı bir şekilde gösterilen çabalar bütünüdür (Mümin, 1995). Bireyleri harekete geçiren arzu, korku ve gereksinimleridir. Bu duygular insanı güdüleyen kuvvetlerdir. Öyleyse, insanın davranışlarını güdüleyen ve harekete geçiren, bireyin sahip olduğu arzu, inanç, korku ve gereksinimleridir (Öztürk ve Dündar, 2003). Motivasyon güdülenme ve isteklendirme, şeklinde ifade edilmektedir (TDK, 2005). Bu güdülenme dış ve iç faktörlerden oluşabilmektedir. Motivasyonunu yüksek tutan kişilerin başarılı olduğu görülmektedir. Birey duygularını tanır ise bunu motivasyonunu oluştururken kullanabilir. *Empati*; kişinin kendisini başkasının yerine koyması olarak tanımlanmaktadır (Ersoy ve Köşger, 2016). Empati yeteneğini Cüceloğlu, bireyin kendisini duygusal anlamda, karşıdaki insanın yerine koyup, duygu ve düşüncelerini doğru bir şekilde anlaması olarak ifade etmiştir (Cüceloğlu, 2014). Empati, sosyal hayattaki ilişkilerimizi belirleyen ve onların sağlıklı bir şekilde yürütülmesini sağlayan etkidir. Empati becerisi, sosyal hayatın dokusunu ve sürdürülebilirliğini sağlayan önemli bir unsurdur. *Sosyal yetenek*, toplumun içinde bulunduğu durumlar göz önüne alınarak bilginin sosyal amaç doğrultusunda kullanılmasıdır (Ford, 1982). Kişinin, başka bireylerin davranışlarını yönlendirme becerisine toplumsal beceri denir (Tuyan ve Serindağ, 2019).

Sosyal becerileri yüksek bireyler, ilişkileri yürütebilecek sosyal zekâya ve grupları yönlendirebilecek, onları organize edebilecek becerilere sahip kişilerdir. Çevresiyle ilişkilerinde kendini ve diğer insanları yeniden tanıması bireyin duygularında da bir çok değişikliğe yol açabilir. Bu durumda kendini tanıyan, duygusal zekâ becerileri yüksek bireyler çevresiyle yaşadığı etkileşimlerde, karşılaştığı problemlerin çözümünde daha aktif olacaktır.

Duygusal zekânın aşamaları iyimserlik, duyguların kullanılması ve duyguların değerlendirilmesidir. *İyimserlik/ Ruh Halinin Düzenlenmesi*: Tiger (1979) iyimserlikle ilgili insanın sosyal olarak arzu ettiği, kendi yararına ve zevkini gözeterek sosyal veya maddi gelecekle ilgili beklentilerine ilişkin bir ruh hali veya tutum, ifadelerini kullanmaktadır. İnsanın olasılıkların kendi lehine olduğunu kabul etmesi, umutlu olup ne olursa olsun işlerin yolunda gideceğine inanmasıdır (Orr, 2007). Gelecekteki beklentiler dikkate alındığında iyimser insanların çaba gösterdiği kötümser olanların ise engellerle karşılaştığında vazgeçtiği görülmektedir (Carver & Scheier, 2014). Olumsuz koşullarla sürekli yüzleşen bireyler gelecek için olumlu amaçlar geliştirmek, yaşamla anlamlı bir bağ kurmak, acılarla mücadele edip kendini toparlayabilmek için iyimserlikten faydalanır (Avşaroğlu ve Okutan, 2018). Elbette iyimserlik, bireyi günlük hayatta karşılaştığı tüm problemlerden korumayacaktır. Ancak bireyi hem fiziksel hem de ruhsal anlamda sağlığının korunmasında etkili olacaktır (Seligman, 2006). Bireyler iyimserlik/ruh halinin düzenlenmesi aşamasında duygularını gözden geçirir. Bu aşamada yaşanan olumsuzluklara rağmen ruh hali düzenlenerek geleceğe yönelik olumlu izlenimler oluşturulur.

Duyguların Kullanılması: Duyguları, yapıcı faaliyetlere ve kişisel aktivitelere kanalize ederek onlardan faydalanma yeteneğidir. Duygularını kullanmada yetenekli olan bir kişi, olumlu duygulara sahip olma eğilimindedir. Bu boyutta yetenekli olanlar, işyerinde ve özel yaşamlarında gösterdikleri yüksek performansı kolaylaştırmak için duygularını kullanırlar (Atilla, Çarıkçı ve ve Erdem, 2013). Duyguların kullanılması boyutu, duygunun kullanım yönteminin düşünme sürecine ve problem çözme becerisine yardım ederek bilişi nasıl etkilediğini içerir (Caruso ve Salovey, 2004). Duygularını kullanırken iyimser yaklaşanlar olumsuzlukların telafi edilmesine gayret eder. Kötümser yaklaşanlar ise sorunların içinde boğulur ve sorunların giderilmesi yönünde bir girişimde bulunmazlar (Gençoğlu, 2012). Sosyal hayatın içinde olan bireyin duygularını doğru kullanabilmesi, bireyin karşılaştığı günlük problemlerin çözümünde önemli rol oynayacaktır. Duygularını doğru kullanabilen bireylerin çevresi ile ilişkilerinde daha etkili olacağı beklenmektedir.

Duyguların Değerlendirilmesi: Duygular yoluyla elde edilen bilginin kararların oluşumunda ve verilmesinde etkili olduğu andır (Mayer ve Salovey, 1997). Duygusal tepkinin düzenlenmesinde, bir

tepkinin diğ erinden ayırt edilmesinde ve duyguları oluşturan çeşitli sistemlerin senkronize edilmesinde rol oynar (Yih vd., 2018). Birey kendi duygularıyla beraber başkalarının duygularını da değerlendirirken empati kurar. Böylece diğ er insanların duygularını fark edebilir, kendi duygularını da açıklayabilir (Day ve Carroll, 2004). Etrafındakilerin verdiğ i yüz ifadeleri gibi sözel olmayan mesajların yanı sıra davranışlarının neden olabileceğ i duygusal tepkilerin de değerlendirildiğ i bir süreçtir (Kaya, Kanık ve Alkın, 2016). Bu aşamada birey tüm duygusal süreçleri ve fiziksel tepkileri gözden geçirek kendi duygularını yeniden değerlendirir. Bu değerlendirme ile birlikte duyguların yeniden düzenlenmesi de mümkün olmaktadır.

Sinerji kelimesi kavram olarak synergie kelimesinden türemiş Fransızca bir kavramdır. Kavram Fransızca'da birlikte çalışmak anlamında kullanılmaktadır (Harris, 2004). Farklı sözlüklerde; varlık ve birçok sistem ya da şirketin bir araya gelip işbirliğ i yaparak sağlayacağı ortak başarı, enerji ve güç şeklinde tanımlanmaktadır (Özdemir, 2016). Türk Dil Kurumu ise kavramı; nihai bir amaca yönelik katkı sağlayabilecek birkaç unsurun etkileşimi neticesinde elde edilen müşterek güç, istek ya da görev anlamları ile birlikte kullanmaktadır (TDK, 2005).

Sinerji; ortak bir sonuca yönelik, katkı sağlayacak aktörlerin birlikte yaptığ i çalışmaların bağımsız yapılan çalışmalara nazaran daha güçlü bir etki oluşturmasıdır (Bucholz ve Roth, 1987). Kavramı Cüceloğ lu da bütün olanın aslında parçaların toplamından daha da büyük olması, şeklinde tanımlamıştır. Buna göre bütünün meydana geldiğ i parçaların arasındaki ilişkiler, parçaların işlevinden bağımsız olarak bir anlam taşımakta ve bütünü anlamlı kılmaktadır (Cüceloğ lu, 2014). Benzer şekilde Covey, sinerjisiz bir yaşamı, var olan potansiyelin kullanılmayıp geliştirilemeyen bir trajedisi ve israfı olarak kabul etmektedir. Sinerji geçmiş bütün alışkanlıkların görkemli bir yansıması olarak karşılıklı bağımlı gerçekliklerde ortaya çıkmaktadır. Bu durum ekip çalışması ve takım ruhu ile güçlenmektedir. Sonuçta diğ er insanlarla birleşme ve yaratıcılığın ortaya çıkması olarak kabul edilmektedir (Covey, 1998)

Literatürde sinerji türleri farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma kurumların amaçlarına, faaliyet alanlarına ve konumlarına göre farklılık gösterebilmektedir. Genel olarak sinerji türleri; bireysel, grupsal ve örgütsel sinerji olarak sınıflandırılmaktadır (Can, 1999).

İnsanlar yaşadıkları her süreçte sayısız örgütle etkileşimde bulunur. Örgütler insana bireysel yeteneklerinin sınırlı olması sebebiyle başarmakta zorlandığ i birçok engeli aşma olanağ ı sağlar (Akat, Budak ve Budak, 1994). Sinerji, insanların enerjilerinin birleşmesi olarak tanımlanmaktadır. Var olan enerjiden daha yüksek bir enerji oluşturacak bir yönetimin de olması gerekir. Bu bağlamda yönetici ve liderlerin kurumlarında sinerji meydana getirebilmeleri için, empati yaparak karşısındakilerin düşüncelerine saygı duyarak kendi düşünce ve duygularını söyleyebilme yeteneklerine sahip olmaları gerekir. Çünkü sinerji daha çok içte oluşmakta (Özden,1997) ve sonuç olarak karşılıklı bir içtenlik ve etkileşim ile sinerji ortaya çıkmaktadır (Covey, 1998). Örgütsel sinerji söz konusu olduğunda örgütlerde çalışanlar karşılıklı öğrenmeye daha açık ve sezgileri de daha güçlü bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Töremen ve Karakuş, 2007). Alan yazında örgütlerde sinerjiyi ortaya çıkaracak esas unsurlar; karşılıklı anlayışa/uzlaşmaya dayanan davranış ve tutumlar sergileme, örgüt çalışanları arasındaki iletişim kanallarını açık tutma, kuruluşlarda çalışan bireyler arasında karşılıklı güven oluşturma, örgüt çalışanlarının arasında karşılıklı destek ortamı oluşturulmasına zemin hazırlama, örgüt yönetiminde bireylerarası farklılıklara dikkat edilerek etkin bir yönetim sergileme, takıma özgü özelliklerin iş ortamına yansıtılması, ekip üyelerini yönlendirecek davranış ve tutum içinde olan liderlik düşüncesi şeklinde sıralanmaktadır (Balcı, 1995). Anlaşılacağı üzere sinerji, örgütü oluşturan bireyler arasında karşılıklı güven ve anlayışa bağ lı bir iletişim kurulması ve yönetsel olarak da bu örgütsel ortamın desteklenmesi ile oluşmaktadır. Ayrıca yönetsel olarak bireyler arası farklılıkları yönetecek şekilde bir liderlik özelliğ i ile desteklenmektedir.

Örgütte sinerji oluşturulabilmesi için etkileşim ve takdir etme, bütünleşme, strateji, güncelleme ve güçlenme aşamaları takip edilmelidir. *Etkileşim* iki taraflıdır. Bireyler etkileşim içindeyken başkalarını etkiledikleri gibi kendilerini de etkiler (Çevik, 2019). Etkileşim bir eylemle başlar. Bu eylem elbette tek

tarafli değildir. Harekete geçen tarafın bir birey ya da herhangi bir şeyle kurduğu iletişim ve ortaya çıkan sonuçlardır (Olca, 2019). Örgütsel sinerjiyi oluşturmanın ilk adımında karşılıklı bir iletişim ve etkileşim oluşturulur. Bu iletişim ve etkileşimin de örgüt yönetimi tarafından desteklenmesi ve teşvik edilmesi gerekir. Bu destek ve teşvik örgüt yeleri arasında dengeli bir Şekilde oluşturularak örgüt üyelerinin kendilerini ifade etmeleri ile devam eder. Örgütü oluşturun bireyler arasında tam bir fikir ve anlaşma olmak zorunda değildir. Zira rgt çalışanları arasındaki farklılıklar örgütsel sinerji oluşturulması ve geliştirilmesi için olduķa önemlidir (Akpolat ve Levent, 2018). *Bütünleşme*, yönetsel olarak örgütsel ve bireysel amaçların bütünleştirilmesi anlamına gelmektedir. Bu bağlamda rgt oluşturun tüm ögelerin bireysel ve örgütsel amaçları gerçekleştirmek Şekilde uyumlulaştırılması gerekir. Bu süreçte özellikle örgütlerdeki görev ve sorumluluklar yeniden gözden geçirilerek örgütsel bütünleşme sürecinin etkinliğini artırmak mümkün olabilmektedir (Uçar ve Duygulu, 2016). *Strateji*, bir örgütün performansını uzun vadede belirlenen seviyenin üzerine çıkarabilmek için yapılan planlama ve bu planın eyleme geçirilmesi (zer, 2015). Bu aşamada bireysel ve örgütsel amaçları dengeleyecek ve bütünleşmeyi sağlayacak uyum ve denge oluşturmaya yönelik davranış ve eylemler belirlenir. Bu davranış ve eylemler stratejik düşünce biçimi ile oluşturulmaya çalışılır. Bu bağlamda yaratıcı düşünce ve fikirlere öncelik verilerek örgütün amaçları ile rgt oluşturun bireylerin amaçları bütünleştirilmeye çalışılır. Bu bütünleştirme için rgt oluşturun bütün tarafların düşünce ve önerilerine başvurularak katılım sağlanmaya çalışılır (Akpolat ve Levent, 2018). *Güncelleme ve güçlenme*, Güncelleme ve güçlenme örgüt üyelerinin kararlara katılımının sağlanması, örgüt yönetiminde katılımcıların düşüncelerinin de paylaşılması ve yeniliklere açık bir evre oluşturularak tüm birimlerin gelişiminin sağlanması yoluyla çalışanların, dolayısıyla örgütün güçlendirilmesidir (Kyzy, 2020).

Sinerjik rgtlerde rekabetin yerini iş ve güç birliği almıştır. Çalışanlar arasında bilgilerin ve kaynakların paylaşılması, en st düzeyde ve paylaşılan sorumluluk anlayışıyla yaratıcılığı artırmaktadır (Toktamışoğlu, 2001). Böylece ortaya çıkacak sinerji ile öğretmenler yenilikçi projeler ortaya ıkartabilecektir. Takım halinde çalışma deneyimi ve tecrübesine sahip öğretmenlerin karşı karşıya kaldıkları problemlere yönelik çözümler hem daha yaratıcı, hem de kalıcı olacaktır (Tremen ve Karakuş, 2007). Bu nedenle öğretmenlerin yaratıcılıkları daha çok onların meslek yaşamlarından elde ettikleri doyum, öğretmenlik mesleği ile ilgili düşünceleri ve çalıştıkları okul ile bütünleşmelerine bağlı hale gelmiştir (zden, 1997). Bu bağlamda öğretmenlerde örgütsel bir sinerji algısı oluşturmaya yönelik hem okul yönetiminin takımı oluşturacak ve yönetecek bir liderlik özelliği sergilemesi, hem de takımı oluşturun diğer üyelerin beceri ve tecrübelerinin uyumlaştırılması önemli bir rol oynamaktadır (Cafoğlu, 1996). Sinerjinin oluşmasında bireysel düzeyde yaratıcılığı geliştirmeye yönelik öğretmenlerin düşünsel ve duygusal yönlerinin geliştirilmesi ayrı bir önem ifade eder. Düşünsel ve duygusal olgunluk ya da gelişme takım çalışmasında bireyler arasındaki uyumu sağlamak için bir ön koşul olarak kabul edilmektedir. Zira rgtsel sinerji algısını oluşturacak olan takım çalışmasında takımı oluşturacak bireyler arasında tamamlayıcılık ilişkisi kurulması gerekli görülmektedir (Tremen ve Pekince, 2011).

Yöneticilerin duygusal zekâ düzeylerinin ekibin hedeflerinin gerçekleştirilmesinde yardımcı bir rolü vardır (Goleman, 2005). Duygusal zekâ ile duyguların yönetilmesi ve yönlendirilmesi ilişkilidir. Liderlerin doğal niteliklerinden biri de ahenk ve enerji oluşturabilmektir (Babaoğlan, 2010). Bu enerji ile oluşan duygusal bağ, oluşabilecek büyük bir değişim ya da belirsizlik durumunda dikkatlerin içe odaklanmasını sağlar. Çalışmanın tamamlanmasından duyulan kıvanç ve heyecan bireylerin birlikte çalışma arzusunu pekiştirir. (Goleman, vd., 2002). Yöneticinin gelişime, dönüşüme ve etkileşime yönelik atacağı her adım öğretmenlerin performansını ve mutluluğunu da artıracaktır (Bilgivar, 2022).

Organizasyonların başarısı, yöneticilerinin artan duygusal zekâlarıyla bağlantılıdır. Yöneticilik öncelikle başta kendisi olmak üzere ekip arkadaşlarını dinlemek ve onları anlamakla iliğlidir (Suhaimia, Marzukia & Mustafa, 2014). Yöneticilerin başarısında meslektaşlarıyla empati kurmak için üstün bir kapasitenin yanı sıra duygusal öz-farkındalık ve kendini ifade etmek önemlidir (avdar, vd., 2022). Yöneticilerin dinleme, anlama tarzları, hızlı ve doğru karar verme yetenekleri, öğretmenlerin eğitime yönelik ihtiyaç ve

beklentilerine olan inançlarını artırabilir (Yazıcı vd., 2022). Çünkü öğretmenler, okul yöneticilerinin destek ve rehberliğinde eğitim-öğretim faaliyetlerinde kendisinden beklenen bilgi, beceri ve yeteneklerini ortaya koyar. (Özgenel, Mert ve Parlar, 2022).

Bu araştırmanın problem cümlesi: Okul yöneticilerinin duygusal zekâ algılarının okul sinerji düzeyine etkisi var mıdır, olarak belirlenmiştir. Okul yöneticileri sözleriyle ve yaptıklarıyla takipçilerine örtük mesajlar vermektedir. İnsana istenilen niteliklerin kazandırılmasında okulların rolü oldukça büyüktür. Tüm topluma etki edebilmesi ve büyük bir kitleye sahip olması sebebiyle okulların yönetimi de bir o kadar önemli olmaktadır (Karayaman, 2019). Okul yöneticileri sözleriyle ve yaptıklarıyla takipçilerine örtük mesajlar vermektedir. Bu anlamda okul yöneticilerinin duygusal zekâlarının farkında olması ve bu zekâyı kullanabilmesi önemlidir. Demiral ve Doğan'a (2007) göre usta olmak isteyen binici kendini iyi tanımalı ve yönetebilmelidir. Kendini tanımanın ve yönetebilmenin odak noktası ise duygu ve davranışlarını anlayarak denetleyebilmektir. Duygu ve davranışlarının farkında olan okul yöneticileri örgütte sinerji oluşturarak, örgüt üyelerinin birlikte ve verimli çalışmasına zemin hazırlayabilecektir.

Duygusal zekâ ve örgütsel sinerji üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, her iki değişkenin de son zamanlarda sıklıkla kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Okul yöneticilerinin duygusal zekâsı ile ilgili sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılabilmektedir. Yine eğitim ortamlarını ele alan örgütsel sinerji çalışmaları da sınırlı denilebilecek kadar azdır. Okul yöneticilerinin duygusal zekâlarının örgütsel sinerji düzeyine etkisini ortaya koyan bir araştırmaya ise rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırma, literatürdeki boşluğu dolduracağı ve literatüre katkı sağlayacağı için önemlidir. Bununla beraber bu araştırmadan elde edilen sonuçların araştırmacılara ve uygulayıcılara ışık tutarak okul içinde sinerji oluşturabilmenin yeni yollarını keşfetmelerini sağlayacağı düşünülmektedir.

Duygusal zekâ ve örgütsel sinerji arasındaki etkinin incelendiği bu araştırmanın temel amacı, okul yöneticilerinin duygusal zekâ algılarının okul sinerji düzeyine etkisini belirlemektir. Bu temel amaç doğrultusunda yapılan araştırmada aşağıdaki alt amaçlar incelenmiştir.

- Okul yöneticilerinin duygusal zekâ algıları ne düzeydedir?
- Okul yöneticilerinin görüşlerine göre okuldaki örgütsel sinerji ne düzeydedir?
- Okul yöneticilerinin duygusal zekâları ile örgüt sinerjisi arasındaki ilişki anlamlı mıdır?
- Okul yöneticilerinin duygusal zekâ algıları okuldaki örgütsel sinerji düzeyini anlamlı olarak yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Veri Toplama Yöntemi ve Örneklem

Okul yöneticilerinin duygusal zekâ algılarının örgütsel sinerjiye etkisinin incelendiği bu çalışmada araştırmanın amacı da dikkate alınarak nicel araştırma tekniği olan ilişkisel tarama modelinden faydalanılmıştır. İlişkisel tarama modeliyle iki ve ikiden fazla değişkenin birlikte değişiminin derecesini veya bu değişimin varlığını belirlemek amaçlanmaktadır (Karasar, 2013).

Araştırmanın çalışma grubu İstanbul-Pendik İlçesi'nde bulunan kamuya ait okullarda görevli okul yöneticilerinden oluşmaktadır. Pendik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü yönetimindeki kamuya ait olan anaokulu, ilkököl, ortaokul ve lise kademelerinde toplam 700 okul yöneticisi bulunmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken kolayda örneklem yönteminde yararlanılmıştır. Kolayda örneklem, araştırmacının ulaşabileceği en kolay ve en yakın örneklem grubunun seçilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Çalışma grubunu gönüllü 303 okul yöneticisi oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin bilgileri Tablo 1.'deki verilerle açıklanmıştır.

Tablo 1.: Katılımcıların demografik bilgileri frekans ve yüzde değerleri

Demografik Özellik		N	%
Cinsiyet	Kadın	87	28,7
	Erkek	216	71,3
Yaş	31-40	118	38,9
	41-50	134	44,2
	51 ve üzeri	51	16,8
Medeni Durum	Evli	258	85,1
	Bekar	45	14,9
Mesleki Çalışma Süresi	6-10 yıl	50	16,5
	11-15 yıl	60	19,8
	16-20 yıl	73	24,1
	21 yıl ve üzeri	120	39,6
Eğitim Durumu	Lisans	185	61,1
	Lisansüstü	118	38,9
Okul Türü	İlkokul	84	27,7
	Ortaokul	139	45,9
	Lise	80	26,4
Kurumdaki Personel Sayısı	1-25 kişi	41	13,5
	26-50 kişi	120	39,6
	51-75 kişi	94	31,9
	76 ve üzeri	48	15,8
Okuldaki öğrenci sayısı	0-1000	195	64,4
	1001-2000	108	35,6
Yöneticilik Görevi	Okul Müdürü	110	36,3
	Müdür Yardımcısı	193	63,7
Toplam		303	100,0

Demografik verilerin gösterildiği Tablo 3.1.'de belirtildiği üzere araştırmaya katılım sağlayanların 87'si (%28,7) kadın, 216'sı (%71,3) erkektir. 31-40 yaşlarında 118 (%38,9), 41-50 yaşlarında 34 (%44,2), 51 ve üzeri yaşlarda ise 51 (%16,8) yönetici bulunmaktadır. 258 kişi (%85,1) evli ve 45 kişi ise (%14,9) bekar. 1-5 yıl arası kıdemi olan yönetici bulunmazken, mesleki kıdemi 6-10 yıl olanlar 50 (%16,5), 11-15 yıl olanlar 60 (%19,8), 16-20 yıl olanlar 73 (%24,1) ve 20 yıl üzeri olan 120 (%39,6) katılımcı vardır. Katılımcıların 185 (%61,1)'i lisans, 118 (%38,9)'i yüksek lisans mezunudur. 84 katılımcı (%27,7) ilkokul, 139 katılımcı (%45,9) ortaokul ve 80 katılımcı (%26,4) lise yöneticisidir. 41 kişi (%13,5) 1-25 personel, 120 kişi (%39,6) 26-50 personel, 94 kişi (%31,9) 51-75 personel ve 48 kişi (%15,8) 76 personel ve fazlası olan okulda yöneticilik yapmaktadır. 195 katılımcı (%64,4) 0-1000 öğrencisi olan, 108 katılımcı (%35,6) 1001-2000 öğrencisi olan okulda yöneticidir. Yapılan görev dağılımına bakıldığında 110 kişi (%36,3) okul müdürü ve 193 kişi (%63,7) müdür yardımcısı olarak görevlerine devam etmektedir.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanma aşamasında araştırmacının geliştirdiği "Demografik Değişkenler Formu", duygusal zekâ algılarının ölçülebilmesi için "Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği" ile sinerji düzeyinin ölçülebilmesi amacıyla "Öğretmenlere Yönelik Örgütsel Sinerji Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler kullanılmadan önce ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır. Okul yöneticilerine uygulanan bu ölçeklerin birinci kısmında okul yöneticilerinin demografik değişkenlerine ait bilgiler, ikinci kısımda ise duygusal zekâ ölçeği, son bölümde ise örgütsel sinerji ölçeğine ait sorular bulunmaktadır.

Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği, 1998 Schutte ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Ölçeği 2004 yılında Austin ve arkadaşları yeniden ele alınıp revize etmiştir. 2011 yılında ise Tatar, Tok ve Saltukoğlu Türkçe uyarlama çalışmasını yapmıştır. Ölçek, beşli Likert tipinde ve üç boyuttan ibarettir. Ölçeğin tamamında 41 madde vardır. Cronbach-Alpha iç tutarlık katsayısının hesaplanmasıyla güvenilirlik toplam puanı toplamı 0,82 bulunmuştur. Ölçeğin genelinden elde edilen toplam puan bireylerdeki duygusal zekâ seviyesini belirler (Tatar, Tok ve Saltukoğlu, 2011).

2018 yılında Akpolat ve Levent'in geliştirdiği Öğretmenlere Yönelik Örgütsel Sinerji Ölçeğinde toplam 4 alt boyut ve 29 madde vardır. Ölçek 5'li likert tipinde geliştirilmiştir. 5'li Likert Tipi ölçeklerin kullanımı, birtakım duyuşsal faktörlerin yüksek güvenilirlik ve geçerliliklerin yüksek düzeyde ölçülebilmesini sağlayabilmek adına sıkça yararlanılan yöntemlerden biridir (Tekindal, 2019). Ölçeklerdeki uygun geçerlilik, ölçülen özelliğin başka bir özellik ile karıştırılmadan, doğru ölçekleme derecesini ifade eder (Ercan ve Kan, 2004). Ölçeklerin geçerliliğinin test edilebilmesi amacıyla faktör analizinden yararlanılmıştır. Bu araştırmanın geçerliliği, yapı geçerliliği yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Yapı geçerliliğinin sağlanması amacıyla başvurulabilecek yöntemlerden biri de araştırmalarda faktör analizi yapılmasıdır. (Karasar, 2006).

Tablo 2.: Güvenilirlik analizi

Ölçek	Cronbach's Alpha	M	Ölçeklerin Orijinal Değerleri
Duygusal Zekâ Ölçeği	,850	41	,820
Örgütsel Sinerji Ölçeği	,958	29	,974

Yapılan test neticesinde Tablo 2'de belirtilen değerler, araştırmada faydalanılan ölçekler için kabul gören sınır değeri aşmıştır. Güvenilirlik testinde Duygusal Zekâ Ölçeği 0,850, Örgütsel Sinerji Ölçeği ise 0,958 değerinde yüksek olarak bulgulanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla, analizlerin ilk aşamasında ölçme araçlarının toplam puanlarını gösteren betimsel istatistikler incelenerek Tablo 3.'te belirtilmiştir.

Tablo 3.:Çarpıklık ve basıklık analizi

	\bar{X}	Çarpıklık	Basıklık
İyimserlik/Ruh halinin düzenlenmesi	49,2072	-,675	1,217
Duyguların Kullanımı	21,4375	-,250	,267
Duyguların Değerlendirilmesi	38,5164	-,342	-,109
Duygusal Zekâ	158,8092	-,202	,502
Bütünleşme	36,7072	-,268	,456
Strateji	25,7796	-,862	1,175
Etkileşim ve takdir etme	41,2599	-,288	-,044
Güncelleme ve güçlenme	16,9441	-,623	,085
Örgütsel Sinerji	120,6908	-,359	,421

Çarpıklık basıklık analizi yapılarak grupların dağılımının normallik gösterip göstermediği incelenmiştir. Çarpıklık basıklık analizi için çarpıklık ve basıklık değerleri gözlemlenmiştir. Ölçeklere ait çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde -0,862 ile -0,202 arasında çarpıklık, -0,109 ile 1,217 arasında basıklık görülmüştür. Dağılımın normal kabul edilebilmesi için geçerli çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ile +1.5

aralığında olmalıdır (Tabachnick and Fidell, 2013). Bu değerlere göre veriler normal dağılım göstermektedir.

Verilerin analizi aşamasında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programından faydalanılmıştır. Araştırmanın alt amaçlarına cevap bulunabilmesi için verilere ait yüzde değerleri ve frekans, standart sapmalar ve aritmetik ortalamalar hesaplanmıştır. Bu araştırmada grupların Değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisini bulmak amacıyla korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada okul yöneticilerinin duygusal zekâ algıları ve okul yöneticilerinin görüşlerine göre okuldaki örgütsel sinerji düzeyi Tablo 4.'te gösterilmektedir.

Tablo 4.: Katılımcıların duygusal zekâ ve örgütsel sinerji algısı ortalamaları

	N	\bar{X}	Ss	Değerlendirme
İyimserlik/Ruh halinin düzenlenmesi	303	4,09	0,43	Yüksek
Duyguların Kullanımı	303	3,56	0,58	Yüksek
Duyguların Değerlendirilmesi	303	3,84	0,55	Yüksek
Duygusal Zekâ (Toplam)	303	3,82	0,36	Yüksek
Bütünleşme	303	4,06	0,57	Yüksek
Strateji	303	4,27	0,62	Çok Yüksek
Etkileşim ve Takdir Etme	303	4,10	0,59	Yüksek
Güncelleme ve Güçlenme	303	4,21	0,65	Çok Yüksek
Örgütsel Sinerji (Toplam)	303	4,14	0,52	Yüksek

Tablo 4'te katılımcıların duygusal zekâ algılarına ve örgütsel sinerji algılarına ortalama olarak yer verilmiştir. Yöneticilerin duygusal zekâ algıları ortalaması 3,82 yani “Yüksek” olarak bulgulanmıştır.. Duygusal zekâ alt boyutlarına ait yönetici algıları da sırasıyla İyimserlik/Ruh Halinin Düzenlenmesi 4,09, Duyguların Değerlendirilmesi 3,84, Duyguların Kullanımı alt boyutu ise 3,56 değerleriyle “Yüksek” olarak bulgulanmıştır.

Yöneticilerin örgütsel sinerji algıları ortalaması 4,14 düzeyinde yüksektir. Örgütsel sinerji alt boyutlarına yönelik yönetici algıları da sırasıyla Strateji alt boyutu 4,27 “Çok Yüksek”, Güncelleme ve Güçlenme alt boyutu 4,21 “Çok Yüksek”, Etkileşim ve Takdir Etme 4,10 “Yüksek”, Bütünleşme alt boyutu da 4,06 “Yüksek” düzeylerde tespit edilmiştir.

Tablo 5.'te duygusal zekâ ve örgütsel sinerji arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesine yönelik yapılan korelasyon analizi sonuçları gösterilmiştir.

Korelasyon katsayıları: 1.00 sonucu, çok yüksek düzey pozitif yönlü ilişki; -1.00 sonucu, çok yüksek düzey negatif yönlü ilişki; 0.00 ise ilişki olmadığı sonucunu vermektedir. Korelasyon katsayısının mutlak değeri 0.70-1.00 arasında ise yüksek düzeyde, 0.70- 0.30 arasında ise orta düzeyde, 0.30-0.00 arasında ise düşük düzeyde ilişki vardır (Büyüköztürk, 2020; Gürbüz ve Şahin, 2018).

Tablo 5.: Örgütsel sinerji ile duygusal zekâ arasında yapılan korelasyon analizi sonuçları

	Bütünleşme	Strateji	Etkileşim ve takdir etme	Güncelleme ve güçlenme	Örgütsel Sinerji Toplam
İyimserlik/Ruh halinin düzenlenmesi	r ,231**	,214**	,240**	,162**	,258**

Duyguların Kullanımı	r	-,011	-,095	,050	-,101	-,025
Duyguların Değerlendirilmesi	r	,206**	,185**	,158**	,108	,200**
Duygusal Zekâ Toplam	r	,198**	,157**	,195**	,092	,202**

Tablo 5. incelendiğinde korelasyon analizinde yöneticilerin alguları kapsamında duygusal zekânın İyimserlik/Ruh Halinin Düzenlenmesi alt boyutu ile örgütsel sinerjinin Bütünleşme ($p<.05$; $r=.231$), Strateji ($p<.05$; $r=.214$), Etkileşim ve Takdir Etme ($p<.05$; $r=.240$) ve Güncelleme ve Güçlenme ($p<.05$; $r=.162$) alt boyutları arasında anlamlı pozitif yönlü ve düşük düzeyli bir ilişki istatistiksel olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre iyimserlik hali alguları arttıkça örgütsel sinerji de artmaktadır denilebilir.

Tablo 5. incelendiğinde korelasyon analizinde yöneticilerin algularına göre duygusal zekânın Duyguların Değerlendirilmesi alt boyutu ile örgütsel sinerjinin Bütünleşme ($p<.05$; $r=.206$), Strateji ($p<.05$; $r=.185$), Etkileşim ve Takdir Etme ($p<.05$; $r=.158$) ve Güncelleme ve güçlenme ($p<.05$; $r=.108$) alt boyutları arasındaki ilişkide istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve düşük düzey bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar nezdinde duyguların değerlendirilmesi durumu arttıkça örgütsel sinerji de artmaktadır denilebilir.

Tablo 5. incelendiğinde korelasyon analizinde yöneticilerin algularına göre duygusal zekâ ile örgütsel sinerji arasında anlamlı pozitif yönlü ve düşük düzey bir ilişkiye istatistiksel verilerle ulaşılmıştır ($p<.05$; $r=.202$). Bu sonuçlara göre duygusal zekâ algısı arttıkça örgütsel sinerji de artmaktadır denilebilir. Duygusal zekânın örgütsel sinerjiyi yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla yapılan regresyon analiz sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 6.: Duygusal zekânın örgütsel sinerji üzerindeki etkisine yönelik yapılan basit regresyon analizleri

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	Std. Hata	(β)	t	p
Sabit	Örgütsel Sinerji	134,838	6.649		20.280	.000
Duygusal Zekâ Ölçeği	Örgütsel Sinerji	.196	.055	.199	3.558	.000

F=12.658; p=.000; R²= .040

Tablo 6. incelendiğinde yöneticiler tarafından algılanan Duygusal Zekânın, ÖS'ye etkisi basit regresyon analizi kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde kurulan model istatistiksel bağlamda anlamlıdır. Duygusal zekânın ÖS üzerinde yordayıcı etkisi vardır ($p<.05$: F=12.658). Örgütsel sinerji puanlarında görülen değişimin %4'ü algılanan duygusal zekâ puanları ile açıklanır. Algılanan duygusal zekâ puanları arttıkça örgütsel sinerji puanlarını da artırmaktadır.

Tablo 7.: Duygusal zekânın örgütsel sinerji üzerindeki etkisine yönelik yapılan çoklu regresyon analizleri

Model	Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Korelasyon		B	Std. Hata	(β)	t	p
			İkili	Kısmi					
1	(Constant)	Örgütsel Sinerji			85.033	8.717		9.755	.000
	Duyguların Kullanımı		-.025	-.116	-.476	.235	-.118	-2.028	.043
	İyimserlik/Ruh halinin düzenlenmesi		.258	.205	.693	.192	.232	3.615	.000
	Duyguların Değerlendirilmesi		.200	.106	.303	.165	.118	1.835	.068

R=.294; R²=.086; Düzeltilmiş R²=.077; F=9.417; p=.000

Tablo 7.'de yöneticiler tarafından algılanan DZ'nin Örgütsel Sinerji üzerindeki etkisinin incelenmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde duyguların değerlendirilmesi, duyguların kullanımı ve iyimserlik ile örgütsel sinerji arasındaki çalışma anlamlı sonuçlanmıştır ($p<.05$: $F=9.417$). Örgütsel Sinerji puanlarında meydana gelen değişimin %8,6'sı algılanan duyguların değerlendirilmesi, iyimserlik, duyguların kullanımı ile açıklanmaktadır. Algılanan duyguların değerlendirilmesi, duyguların kullanımı ve iyimserlik puanları arttıkça örgütsel sinerji de artmaktadır.

SONUÇ

Bu araştırmada okul yöneticilerinin duygusal zekâ algıları ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir. DZ alt boyutları da benzer şekilde yüksek bulunmuştur. Eğitim alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde eğitim çalışanlarının duygusal zekâ algılarına ilişkin benzer sonuçlar görülmektedir. Balkır (2022) araştırmasında öğretmenlerin duygusal zekâ seviyesini “Yüksek” düzeyde tespit edilmiştir. Dak'ın (2022) araştırmasında okul yöneticilerinin duygusal zekâ ölçek maddelerine yüksek düzeyde katıldıkları belirlenmiştir. Araştırmada İyimserlik ve Duyguların Değerlendirilmesi puanları yüksek; Duyguların Kullanımı puanı orta bulunmuştur. Gündüz (2021) ebeveynlerin DZ algılarını incelediği araştırmasında katılımcıların duygusal zekâlarının yüksek olarak algılandığını belirtmiştir. Erkoç (2019) çalışmasında ilköğretim yöneticilerinin duygusal zekâyâ ilişkin algılarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Araştırma sonuçları ile benzer sonuçlara Arıcı (2019) tarafından da ulaşılmıştır. Okul yöneticilerinin kişilik özelliklerinin DZ ve öz yeterlik ile ilişkisinin incelendiği çalışmada duygusal zekâ düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Akıncı (2016) da araştırmasında ilköğretim kademesindeki kadın yöneticilerin duygusal zekâ düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada DZ İyimserlik alt boyutu çok yüksek; Duyguların Değerlendirilmesi ve Kullanımı alt boyutları yüksek bulunmuştur. Güler (2015) araştırmasında öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeylerini yüksek seviyede bulmuştur. Yine DZ alt boyutları incelendiğinde öğretmen adaylarının İyimserlik, Duyguların Değerlendirilmesi ve Kullanımı alt boyutlarına ilişkin algıları da yüksek düzeydedir.

Eğitim alanında ve aynı ölçeğin kullanıldığı araştırmalar incelendiğinde özellikle okul yöneticilerinin DZ algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Okullar etkileşimin yoğun olduğu yerlerdir. Özellikle okul yöneticileri resmi ve bürokratik birçok işle uğraşmaktadır. Bunların yanı sıra öğretmen, personel, veli, öğrenci, mahalle halkı, esnaf, misafir vb. hepsiyle aynı gün içinde iletişim kurmak zorunda kalabilir. Dolayısıyla bu kadar iletişimin yoğun olduğu bir alanda duygusal zekânın kullanıldıkça geliştiği rahatlıkla söylenebilir. Özellikle duyguların olaylara karşı verilen tepkiler olduğu düşünülürse kariyerinin bir kısmı öğretmenlik olan okul yöneticileri yaşamının her alanında duygularını düzenlemek, kullanmak ve değerlendirmek ihtiyacı hissetmiştir. Bu da okul yöneticilerinin zaman içinde olaylar ve durumlar karşısında değerlendirme yapmasını gerektirmektedir. Böylece okul yöneticilerinin bir anlamda duygusal zekâyı hem algıladığı hem de ilişkilerde kullanmayı öğrendiği çıkarımı yapılabilir.

Çalışmada okul yöneticilerinin örgütsel sinerji algıları ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel sinerji alt boyutları incelendiğinde Strateji ve Güncellenme-Güçlenme alt boyutları çok yüksek, diğer alt boyutlar ise yüksek düzeydedir. Araştırma sonuçları okul yöneticilerinin, etkileşime önem vererek, karar alma süreçlerine eğitimin diğer paydaşlarını da katarak, geleceğe yönelik planlar yaparak, ekibini ortak amaçlar doğrultusunda birleştirerek örgütte sinerji oluşturmak istediğini göstermektedir. Eğitim alanında yapılan araştırmalar da araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Aksoy (2022), araştırmasında öğretmenlerin sinerji düzeyinin yüksek olduğunu tespit etmiştir. ÖS alt boyutları incelendiğinde öğretmenlerin tüm alt boyutlara yüksek düzeyde katıldığı görülmektedir. Aker (2022) de benzer şekilde araştırmasında öğretmenlerin okul içindeki örgütsel sinerji ve alt boyutlara ilişkin algılarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Kurban'ın (2022) araştırmasında da benzer şekilde öğretmenlerin okullarını yüksek düzeyde sinerjik buldukları sonucuna ulaşılmıştır. ÖS alt boyutlarında da öğretmenlerin algıları yüksek düzeydedir. Yeşil (2022) de aynı şekilde araştırma sonucunda

öğretmenlerin örgütsel sinerjilerinin “Yüksek” düzeyde gerçekleştiğini belirtmiştir. Duman’ın (2021) araştırmasında da öğretmen algılarına göre örgütsel sinerji ölçeğine verilen cevapların “Yüksek” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Kuru da (2021) yaptığı çalışmada öğretmenlerin örgütsel sinerjiye ve alt boyutlarına dair genel algılarının “yüksek” olduğunu belirtmiştir. Yıldırım’ın (2021) araştırmasında benzer şekilde örgütsel sinerji ölçeği alt boyutlarına dair algılarının “yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiş ve öğretmenlerin örgütsel sinerji algıları yüksek bulunmuştur. Akpolat ve Oğuz (2021) araştırmasında öğretmenlerin örgütsel sinerji algısının alt boyutlar bağlamında yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İncelenen araştırma sonuçları eğitim sektöründe öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin örgütsel sinerji algılarının yüksek olduğunu göstermektedir. Okullar etkileşimin en yoğun yaşandığı alanlardan biridir. Dolayısıyla okullarda hem ciddi bir planlama hem de ekip çalışmaları önem arz etmektedir. Planlamalar ve uygulamalar esnasında okul yöneticilerinin yaptığı genel kurul toplantıları, zümre toplantıları, şube öğretmenler kurulu, komisyon toplantıları, okullarda yapılan törenler, veli toplantıları vb. birçok etkinlik okul yönetiminin takipçileriyle etkileşim içinde olmasını gerekli kılmaktadır.

Okul yöneticilerinin öğretmen, öğrenci, veli ve personelleriyle yapmış olduğu görüşmeler okulun yıllık çalışma planına da yansımaktadır. Yine MEB’ in, il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerinin çalışma planları da okulların çalışma planlarına yansımaktadır. Böylece okullarda yapılan çalışmalar planlı ve organize olarak şekillenmektedir. Bu durum da gerek yöneticilerin gerekse öğretmenlerin çalışmasına yansımakta; açık bir iletişimle örgütsel bütünleşmeyi sağlamaktadır.

Bu çalışmada okul yöneticilerinin Duygusal Zekâ ve Örgütsel Sinerji algıları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve düşük düzey bir ilişki bulunmuştur. İyimserlik ruh hali alt boyutu ile bütünleşme alt boyutu arasında düşük düzeyde ancak pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Benzer şekilde duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ile güncelleme ve güçlenme alt boyutundaki ilişki, pozitif yönlü ancak düşük olarak tespit edilmiştir. Duygusal zekânın örgütsel sinerji üzerinde pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişkisi tespit edilmiştir. Örgütlerde duygusal zekâ ve örgütsel sinerjinin farklı değişkenlerle çalışıldığı araştırmalar incelendiğinde benzer ve farklı sonuçlar görülmektedir. Aksoy (2022) örgütsel bağlılık ile örgütsel sinerji arasındaki ilişkiyi incelemiş ve örgütsel bağlılık ile örgütsel sinerji arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğunu tespit etmiştir. Aker (2022) örgütsel sinerji ile öğretmenlerin liderlik davranışları arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişkinin olduğunu belirlemiştir. Gül (2017) araştırmasında iletişim ve duygusal zekâ becerileri arasındaki ilişkiyi orta düzeyde, anlamlı ve pozitif bulmuştur. Duygusal zekâ toplam puanlarının iletişim becerilerindeki rolünün yol gösterici olduğunu belirtmiştir. Ancak orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Güneş (2016) yöneticilerin dönüşümcü liderlik ve duygusal zekâ becerilerinin arasındaki ilişkiyi orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bulmuştur. Değişkenler arasında artma ve azalmaların paralel gerçekleştiğini, DZ ölçeğindeki bir değişken artarken dönüşümcü liderlik değişkenlerinin de arttığını belirtmiştir. Balkır’ın (2022) çalışmasında duygusal zekâ ve mesleki tükenmişlik açısından bakıldığında genel toplam üzerinden negatif yönlü anlamlı bir kolerasyonel ilişki olduğu bulunmuştur. Yıldız (2022) çalışması neticesinde duygusal zekânın duygusal tükenmişlik ve duygusal emek üzerinde etkili olduğunu bulgulamıştır. Dak’ın (2022) araştırmasında okul yöneticilerinin DZ düzeyi ile işkoliklik düzeyi arasındaki ilişkinin düşük seviyede pozitif yönlü olduğu belirlenmiştir. Ertuğrul’un (2020) araştırmasında duygusal zekâ ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkinin düşük de olsa pozitif yönde ve anlamlı olduğu saptanmıştır. Erkoç’un (2019) araştırmasında ise yöneticilerin DZ algılarının yönetsel etkililikleri ile ilişkisi pozitif yönde ve düşük seviyede anlamlıdır. Akıncı’nın (2016) yaptığı çalışmada kadın yöneticilerin duygusal zekâ algılarının otantik liderlik becerilerini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çelenk’in (2015) araştırmasında duygusal zekâ ortalamaları azalırken psikolojik yıldıma seviyesinin yükseldiğini bulgulamıştır. Durmuş’un (2014) araştırmasında yöneticilerin sergilemiş oldukları dönüşümcü liderlik stilleri ile duygusal zekâları arasındaki ilişkinin pozitif yönde anlamlı olduğunu göstermektedir. Duygusal zekâ ile etkileşimli liderlik stili arasındaki ilişki ise anlamlı bulunamamıştır. Gül, İnce ve Korkmaz’ın (2014) araştırmasında duygusal zekâ düzeyi yükseldikçe çalışanların başarısını arttığı dolayısıyla örgüte pozitif sonuçlar kazandırmakta olduğu görülmüştür.

Altaş'ın (2022) araştırmasında okul müdürlerinin DZ algıları ile öğretmenlerin örgütsel güvenleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Şahin ve Ayık'ın (2020) araştırmasında okul müdürlerinin algıladığı duygusal zekâ seviyeleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki pozitif yönde orta düzeyde bulgulanmıştır. Karayaman'ın (2019: 180), yürüttüğü tez çalışmasında okul yöneticilerinde duygusal zekâ becerisi kullanımının gelişmiş olmasının etik karar verme becerisi ile daha da anlamlı olacağı belirtilmiştir. Yıldırım ve Eriçok (2015) araştırmasında okul yöneticilerinin duyguların kullanımı ve iyimserlik/ruh halinin düzenlenmesi faktörlerinde duygusal zekâ seviyeleri arttıkça yönetsel yeterlik becerilerinin arttığını belirtmiştir. Duyguların değerlendirilmesi alt boyutunda ise yöneticilerin DZ algıları azaldıkça yönetsel yeterlik becerilerinin arttığı ifade edilmiştir. Kızıl (2014: 112), çalışmasında öğretmenlerin duygusal zekâ düzeyleri ile örgütsel adanmışlık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Ertaş'ın (2014), çalışmasında duygusal zekâ alt boyutları ile dönüşümcü liderlik alt boyutları arasında yüksek derecede anlamlı ve aynı yönde ilişkiler olduğu bulunmuştur. Önal'ın (2010) araştırmasında eğitim iş görenlerinin DZ becerileri ile tükenmişlik algıları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Öztekin'in (2006) yürüttüğü araştırmanın sonuçlarına bakıldığında okul yönetiminde duygusal zekâlarını kullanma seviyelerini istenen düzeyde gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Güllüce (2006) araştırmasında, duygusal zekâ özellikleri arttıkça mesleki tükenmişlik seviyesinin azaldığı görülmüştür.

Örgütte sinerji oluşturulmasında duygusal zekâ becerilerinin yüksek düzeyde etkili olması beklenebilir. Ancak bu çalışmada duygusal zekâ ve örgütsel sinerjinin ilişkisi pozitif yönlü ve düşüktür. İki değişken arasındaki ilişkinin beklenen aksine düşük çıkması 2020 yılında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen Covid-19 (Koronavirüs) salgını ile ilgili olabilir. Araştırma verileri salgının etkilerinin hala devam ettiği dönemde toplanmıştır. Pandemi nedeniyle uzun süre uzaktan eğitim yapılması, ardından hibrit eğitimle eğitim-öğretime devam edilmesi yüz yüze etkileşimin azalmasına sebep olmuştur. Dolayısıyla bu süreç duyguların tam olarak ifade edilemediği, birebir ve grup etkileşimlerinin aynı fiziki ortamlarda olmadığı bir dönemdir. Duygusal zekâ ve örgütsel sinerji arasındaki ilişkinin düşük olması, yöneticilerin takipçileri ile aynı fiziki ortamı paylaşamaması ve uzaktan iletişim kurmak zorunda kalması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada duygusal zekânın örgütsel sinerji üzerinde düşük de olsa olumlu yönde ilişkisi olduğunu söylemek mümkündür. Okul yöneticilerinin duygusal zekâ becerileri arttıkça okullardaki sinerji düzeyinin de artacağı söylenebilir. Eğitim örgütleri bünyesinde çok farklı unsurlar barındırmakta bu da örgütü oldukça karmaşık hale getirmektedir. Özellikle insanın doğası, yapısı ve nitelikleri de dikkate alındığında hem karmaşık hem de hassas bir yapı teşekkül ediyor. Bu denli büyük bir sürecin yönetilmesinde ve bu süreçte sinerji oluşturulabilmesinde ilişki düzeyi düşük de olsa yöneticilerin duygusal zekâ becerilerini kullanmaları kısa vadede ve uzun vadede örgüt için faydalı olabilir. Yöneticilerin DZ becerilerinin etkisi, somut ve anlık olarak hissedilmese de hassas dengelerle yürütülmesi gereken yönetim sürecine ve örgütün bütünlüğüne olumlu anlamda yansıtılabilir.

Duygusal zekânın alt boyutları ile örgütsel sinerjinin alt boyutları arasında kurulan model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve duygusal zekânın örgütsel sinerjiyi pozitif yönde ve düşük seviyede yordadığı tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle duygusal zekânın örgütsel sinerjiyi pozitif yönde ve düşük düzeyde yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak DZ alt boyutlarından duyguların değerlendirilmesi ile iyimserlik/ruh halinin düzenlenmesi örgütsel sinerjiyi yordarken, duyguların kullanımı boyutunun yordamadığı görülmüştür. Bu çalışmada araştırılan değişkenlerin beraberce çalışıldığı başka araştırmalara rastlanmadığı için duygusal zekânın diğer örgütsel değişkenler ile çalışıldığı araştırma sonuçları dikkate alınarak tartışmalar yapılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak belirlenen aynı duygusal zekâ ölçeğinin kullanıldığı Yıldız'ın (2022) araştırmasında duygusal zekânın hem duygusal emek hem de duygusal tükenmişlik kavramlarının açıklanmasında etkili olduğu bulunmuştur. Erkoç'un (2019) araştırmasında ilkökul yöneticilerinin DZ algılarının yönetsel etkililik seviyeleri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Şen'in (2017)

araştırmasında ise duygusal zekânın alt boyutlarından duyguların değerlendirilmesi düzeyinin kariyer karar verme güçlük düzeyini negatif yönde yordadığı görülmüştür. Akıncı'nın (2016) yaptığı çalışmada duygusal zekâ alt boyutlarının otantik liderlik unsurlarının yordayıcısı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Yıldırım ve Eriçok (2015) araştırmasında okul yöneticilerinin duyguların kullanımı ve iyimserlik/ruh halinin düzenlenmesi alt boyutlarında DZ seviyeleri, tüm alt boyutlarda yönetsel yeterlik seviyelerinin olumlu yönde yordayıcısı olduğunu ifade etmişlerdir. Kızıl (2014: 112) çalışmasında öğretmenlerin DZ algılarının örgütsel adanmışlıkları üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucunu belirtmiştir. Bu bağlamda duygusal zekânın örgüt ile ilişkili kavramlar üzerinde yapılan çeşitli incelemelerinde örgütte olumlu yönde etkilerinin bulunduğu görülmektedir. Bu da araştırma sonuçlarını destekler mahiyettedir.

Duygusal zekâ değişkeninin farklı ölçekler ile toplandığı ve yorumlandığı veriler bağlamında Altaş'ın (2022) yaptığı çalışmada öğretmen görüşlerine göre okul müdürlerinin duygusal zekâlarının öğretmenlerin örgütsel güvenlerini anlamlı bir şekilde yordamakta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şahin ve Ayık'ın (2020) çalışmasında ise duygusal zekâ değişkenlerinin örgütsel vatandaşlık davranışını anlamlı biçimde yordadığı belirtilmiştir. Savaş'ın (2012) çalışmasında okul müdürlerinin duygusal emek ve DZ becerilerinin öğretmenlerin iş doyumunu üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu saptanmıştır. Müdürlerin DZ becerilerinin öğretmenlerin genel iş doyumunu yordayıcılığında yöneticilerin duygusal emek seviyelerinin aracılık etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçları müdürlerin duygusal emeğinin kısmi ara yordayıcı olduğunu göstermektedir. Karakuş (2008) Batman, Elazığ, Malatya, Diyarbakır illerinde yapmış olduğu tez çalışmasında öğretmenlerin DZ becerilerinin onların duygusal adanmışlıkları, iş doyumları ve örgütsel vatandaşlık davranışlarını güçlü ve anlamlı şekilde yordadığını açıklamıştır.

Bu araştırma sonuçlarında ifade edildiği ve yukarıdaki çalışmalar ile desteklendiği üzere, genel olarak örgütlerde yapılan çalışmalarda duygusal zekânın örgütsel kavramların yordayıcısı olduğu görülmektedir. Duygusal zekâ becerilerini geliştirebilen yöneticilerin sinerji oluşturarak örgütün kültürüne, iklimine olumlu anlamda katkıda bulunarak, örgütü hedeflerine taşımada ekibine öncülük yaparak yol gösterebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aker, C. (2022). *Okullardaki örgütsel sinerji düzeyi ile öğretmen liderliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak.
- Akat, İ., Budak, G., ve Budak, G. (1994). *İşletme Yönetimi*, Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Akıncı, H. (2016). *İlköğretim kurumlarında çalışan kadın yöneticilerin duygusal zekâ düzeyleri ile otantik liderlik özellikleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akpolat, T. ve Levent, F. (2018). Öğretmenlere Yönelik Örgütsel Sinerji Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2): 728-744.
- Akpolat, T. ve Oğuz, E. (2021). Örgütsel sinizm algılanan örgütsel sinerjiyi nasıl yordar? Eğitim örgütlerinde bir inceleme. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3): 1692-1705.
- Aksoy, F. (2022). *Öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının örgütsel sinerji ve örgütsel mutluluk düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Alkal, A., Akça, M. Ş., ve Korkmaz, O. (2019). Öz bilinç psiko-eğitim programının üniversite öğrencilerinin öz bilinç düzeylerine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(70): 569-582.
- Altaş, C. (2022). *Okul müdürlerinin duygusal zekâları ile öğretmenlerin örgütsel güvenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.
- Arıcı, M. (2019). *Okul yöneticilerinin kişilik özelliklerinin duygusal zekâları ve öz-yeterlikleri açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Atilla, G., Çarıkçı, İ. H., ve Erdem, R. (2013). Hastanelerde duygusal zekâ-hasta memnuniyeti ilişkisi: Isparta il merkezi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1): 101-119.
- Avşaroğlu, S. ve Okutan, H. (2018). Zihin engelli çocuğu olan ailelerin yaşam doyumları, iyimserlik ve psikolojik belirti düzeylerinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1): 59-76.
- Babaoğlu, E. (2010). Okul yöneticilerinde duygusal zekâ. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1): 119-136.
- Balcı, A. (1995). *Eğitim yöneticisinin iş doyumu* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Balkır, M. (2022). *Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri ve duygusal zekâ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI) 1. *Psicothema*: 13-25.
- Becerem, E. (2002). *Duygusal ve Sosyal Zekâmız* (1. Baskı). İstanbul: Postiga Yayınları.
- Brackett, M. A. (2004) Creativity. Dai, D. Y., & Sternberg, R. J. (Eds.) Integrating emotion and cognition: the role of emotional intelligence. motivation, emotion, and cognition. *Integrating Perspectives on Intellectual Functioning* London: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, 175-194.
- Bucholz, S. & Roth, T. (1987). *Creating The High-Performance Team*. New York: Wiley.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (27. Baskı). Ankara: Pegem Akademi: 105-132.
- Cafoğlu, Z. (1996). *Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi*. İstanbul: Avni Akyol Ümit Kültür ve Eğitim Vakfı.
- Can, A. (1999). *Bireysel ve örgütsel performansın oluşturulmasında sosyal sinerji yaklaşımı ve bir model önerisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Carver, CS & Scheier, M. F. (2014). Konumsal iyimserlik. *Bilişsel Bilimlerdeki Eğilimler*, 18 (6): 293-299.
- Caruso, David R. & Salovey, Peter. (2004). *The Emotionally Intelligent Manager*. How To Develop and Use The Four Key Emotional Skills Of Leadership, Jossey-Bass A Wiley Imprint, San Francisco, CA.
- Covey, S. R. (1998). *Etkili İnsanların 7 Alışkanlığı*. (Çev: Gönül Suveren, Osman Deniztekin) İstanbul: Varlık Yayınları.
- Cüceloğlu, D. (2014). *İçimizdeki Biz* (1. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi
- Çavdar, M., vd. (2022). Okul yöneticilerinin yönetim becerilerine ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(12): 105-132
- Çelenk, İ. (2015). *Örgütlerde duygusal zekâ ve psikolojik yıldırma: bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Çetintaş, H. B. (2016). Yönetim yaklaşımlarında örgütsel iletişim olgusunun değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(1): 173-197.
- Çevik, A. (2019). Oyun ve tiyatro pedagojisinde oyunlar ve alıştırmalar: oyunlara ve alıştırmalara yönelik teorik ve pratik yaklaşım. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 59(1): 342-352.
- Çolakoğlu, T. ve Örnek, A. Ş. (2016). Üstlerin sahip olduğu duygusal zekâ yetilerinin, astlar tarafından algılanması ve astların motivasyonları üzerinde etkisi: çomü öğretim elemanları ve öğrencileri örneği. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27): 605-642.
- Dak, H. (2022). *Okul yöneticilerinin duygusal zekâ düzeyinin onların işkolik düzeyine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Day, A.L., Carroll, S.A. (2004). Using an Ability-Based Measure of Emotional Intelligence to Predict Individual Performance, Group Performance, and Group Citizenship Behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36:1443-1458.
- Demiral, Ö., Doğan, S. (2007). Kurumların başarısında duygusal zekânın rolü ve önemi. *Yönetim ve Ekonomi*, 14(1): 209-230.
- Doğan, S. ve Şahin, F. (2007). Duygusal zekâ: tarihsel gelişimi ve örgütler için önemine kavramsal bir bakış. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1): 231-252.
- Duman, N. (2021). *Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel sinerji arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Durmuş, A. (2014). *Güncel liderlik yaklaşımları, duygusal zekâ, yöneticilerin liderlik tarzları ve duygusal zekâ ilişkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dursun, İ. E., & Bilgivar, O. O. (2022). The effect of school principals' leadership styles on teacher performance and organizational happiness. *International Journal of Educational Administration and Leadership: Theory and Practice*, 1(1): 12-25.

- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3): 211-216.
- Erkoç, N. (2019). *İlkokul yöneticilerinin yılmazlık, duygusal zekâ ve yönetsel etkililik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Ersoy, E. G. ve Köşger, F. (2016). Empati: tanımı ve önemi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(2): 9-17.
- Ertaş, A. (2014). *Duygusal zekânın dönüşümcü liderliğe etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Ertuğrul, N. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin duygusal zekâ düzeylerinin problem çözme becerilerine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Ford, M.E. (1982). Social Cognition and Social Competence İn Adolescence. *Developmental Psychology*, 18: 323-340.
- Gençoğlu, C. (2012). *Duygu odaklı terapiye dayalı duygusal farkındalık eğitiminin genç yetişkinlerin iyimserlik düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Goleman, D., Boyatzis, R. & McKee, A. (2002). *Yeni Liderler*. (Çev. Filiz Nayır-Osman Deniztekin). İstanbul: Varlık Yayınları.
- Goleman, D. (2005). *İş Başında Duygusal Zekâ*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Goleman, D. (2020). *Harvard Business Review, Duygusal Zekâ*. Harvard Business Review Press. İstanbul: Optimist.
- Goleman, D. (2021). *Duygusal Zekâ: Neden IQ'dan Daha Önemlidir?* (B. S. Yüksel, Çev.) İstanbul: Varlık Yayınları.
- Gül, E. (2017). *Duygusal zekâ ve iletişim becerileri arasındaki ilişki: Bir uygulama* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gül, H., İnce, M., ve Korkmaz, O. (2014). Çalışma yaşamında duygusal zekâ ve bireylerin duygusal zekâ düzeylerini kullanabilme becerileri üzerine bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1): 30-49.
- Güler, M. (2015). *Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin; duygusal zekâları, epistemolojik inançları ve bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Güllüce, A.C. (2006). *Mesleki tükenmişlik ve duygusal zekâ arasındaki ilişki: yöneticiler üzerine bir uygulama* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Gümüş, S. ve Bezgin, B. (2012). *Motivasyonun Örgütsel Bağlılığa ve Performansa Etkisi*. (1. Baskı). İstanbul: Hiperlink.
- Gündüz, K. (2021). *İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin ebeveynlerinin duygusal zekâ ve özgeçilicilik özellikleri ile çocukların sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Güneş, E. (2016). *Duygusal zekâ ve liderlik üzerine bir araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem- Analiz* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Harris, R. P. (2004), "European Leadership in Cultural Synergy", *European Business Review*, 16 (4), pp. 358–380.
- Harvard Business Review, (2021). *Yöneticinin Elkitabı: Liderleri Öne Çıkaran 17 Beceri*. Harvard Business Review. İstanbul: Optimist.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (25. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (16. Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Karayaman, S. (2019). *yönetimde duygusal zekâ, işyeri mutluluğu ve etik karar ilişkisi: okul yöneticileri üzerinde bir araştırma* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, F., Kanık, P. ve Alkın, S. (2016). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve iletişim becerileri düzeylerinin karşılaştırılması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(1): 229-244
- Keser, A. (2006). *Çalışma Yaşamında Motivasyon*. İstanbul. Alfa Aktüel Yayınları.
- Kızıl, Ş. (2014). *Öğretmenlerin duygusal zekâları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki: Balıkesir ili örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Kurban, C. (2022). *Okullardaki örgütsel işlev bozukluklarının örgütsel eylemsizlik ile ilişkisinde sinerji yönetiminin aracılık rolü* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Kuru, B. (2021). *İlköğretim okul yöneticilerinin öğretmenler tarafından algılanan liderlik stilleri ile örgütsel sinerji arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.
- Kyzy, N.A. (2020). *Örgütsel sinerji ve iş değerleri ilişkisi: üniversite çalışanlarına yönelik bir araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Maboçoğlu, F. (2006). *Duygusal zekâ ve duygusal zekânın gelişimine katkıda bulunan etkenler* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). *What Is Emotional Intelligence*. In P. Salovey, & D. Sluyter, *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications* (pp. 3-34). New York: Basicbooks, Inc.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence: theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3): 197-215.
- Metin, H. (2011). Empatik iletişim ve yönetim. *Journal of Communication Theory & Research/İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2011(32): 177- 203
- Mümin, E. (1995). *İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon*. İstanbul. Beta Basım Yayınları.
- Odabaşı, B. (2013). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin duygusal zekâ düzeylerinin ana baba tutumları açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(2): 33-51
- Olçay, H. G. (2019). *Çağdaş tiyatrodaki teknoloji kullanımı ve oyuncunun etkileşimi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Orr, D. W. (2007). Optimism and Hope In A Hotter Time. *Conservation Biology*, 21(6): 1392-1395.
- Önal, M. (2010). *Eğitim işgörenlerinin duygusal zekâları ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özdemir, E. (2016). En etkili bilgi paylaşımı yöntemlerinden biri: "Sinerji". *International Multilingual Academic Journal*, 3(3): 57-80.
- Özden Y. (1997). Öğretmenlerde adanmışlık: yönetici davranışları ile ilişkili mi? *Milli Eğitim Dergisi*, 7/9(135): 35-41.
- Özden Y. (1999). *Eğitimde Dönüşüm. Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: PEGEM Yayınları.
- Özgenel, M., Mert, P. ve Parlar, H. (2020). Improving teacher performance: leadership qualities of school principals as a tool. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (39), 1127-1148.
- Özer, M. A. (2015). İşletmelerde stratejinin önemi üzerine değerlendirmeler. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 7(14): 69-84.
- Öztekin, A. (2006). *Orta öğretim kurumlarında görev yapan yöneticilerin duygusal zekâ becerilerini okul yönetiminde kullanma düzeylerinin değerlendirilmesi (Balıkesir İl Örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi sosyal bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Öztürk, Z. ve DüNDAR, H. (2003). Örgütsel motivasyon ve kamu çalışanlarını motive eden faktörler. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2): 57-67
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3): 185-211.
- Seligman, M. E. (2006). *Learned Optimism: How To Change Your Mind and Your Life*. New York: First Vintage Books Edition.
- Suhaimia, A. W., Marzukia N. A. & C. S. Mustafa, (2014). "The relationship between emotional intelligence and interpersonal communication skills in disaster management context: a proposed framework" *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 155: 110-114.
- Somuncuoğlu, D. (2005). Duygusal zekâ yeterliliklerinin kurumsal çerçevesi ve eğitimdeki rolü. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(11): 269-293
- Şahin, G. ve Ayık, A. (2020). The effect of emotional intelligence levels of school principals and school culture on organizational citizenship behavior according to teachers perceptions. *Journal of Current Researches on 99 Social Sciences*, 10(3): 547-568.
- Şen, A. (2017). *Kariyer karar verme güçlüklerinin duygusal zekâ ve a tipi kişilik ile ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Şenel, S. (2008). *Müşterilerin duygusal zekâ özelliklerinin reklam algıları üzerindeki etkileri ve bir araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. (6th ed.), Boston: Allyn and Bacon.

- Tatar, A., Tok, S., ve Saltukoğlu, G. (2011). Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 21(4): 325-338.
- Tekindal, S. (2019). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tiger, L. (1979). *Optimism: The Biology of Hope*. Simon and Schuster, New York., NY.
- Toktamışoğlu, M. (2001). *Kot Pantolonlu Yönetici*. Ankara: Media Cat Yayınları.
- Töremen, F. ve Karakuş, M. (2007). Okullarda sinerjinin engelleri: takım çalışması üzerine nitel bir araştırma (the obstacles of synergy in schools: a qualitative study on teamwork). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Educational Sciences: Theory ve Practice)*, 7(1): 639-645.
- Töremen, F.ve Pekince, D.(2011). örgütsel öğrenmede grup dinamikmi: öğrenen takımlar. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15): 389-406.
- Tuyan, S. E., & Serindağ, E. (2019). Revisiting the socio-educational model of second language acquisition in turkish tertiary efl context. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(2): 450-469.
- Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe Sözlük*. Ankara
- Uçar, Z.ve Duygulu, E. (2016). Örgüt yapı ve özellikleri bağlamında örgütsel sessizliğin oluşumu. Nitel Bir Araştırma. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*. 53(614): 21-41.
- Yazıcı, Ş., vd. (2022). The mediator role of employee voice in the effect of agile leadership on teachers' affective occupational commitment. *SAGE Open*, 12(3): 1-12
- Yeşil, Ö. (2022). *Örgütsel sinerjinin öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yih, J., Uusberg, A., Taxer, J. L., & Gross, J. J. (2018). Better Together: A Unified Perspective On Appraisal and Emotion Regulation. *Cognition and Emotion*, 33(1): 41-47.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık. Ankara
- Yıldırım, N., ve Eriçok, B. (2015). Okul yöneticilerinin duygusal zekâ ve yönetsel yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişki: Nevşehir ili örneği. *International Periodical For The Languages, Literature and History Of Turkish Or Turkic*, 10(11): 567-592.
- Yıldırım, Ş. (2021). *Etkili lider sinerjik okul: okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel sinerji arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, A. (2022). *Duygusal zekânın duygusal emek ve duygusal tükenmişlik ile ilişkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

EXTENDED ABSTRACT

Investigation of The Effect Of School Managers' Perceptions of Emotional Intelligence On School Synergy Level

Introduction: The purpose of this research was determined as Examination of the Effect of School Administrators' Emotional Intelligence Perceptions on School Synergy Level. The research was carried out according to the relational survey model. The sample of the study consists of 303 school administrators who are assigned according to the convenience sampling method in the city of Pendik in the province of Istanbul in the 2021-2022 academic year. Demographic Variables Form, Emotional Intelligence Scale and Organizational Synergy Scale were used to collect data. Analysis; descriptive statistics, t-Test for pairwise comparisons of normally distributed data, ANOVA Test for multiple comparisons, and Pearson correlation test and regression analysis to determine the effect between variables

Method: In this study, where the effect of school administrators' emotional intelligence perceptions on organizational synergy was examined, the relational survey method, which is a quantitative research technique, was used, taking into account the purpose of the research. The aim of the relational screening model is to determine the degree of change or the existence of two or more variables together (Karasar, 2013: 96).

The study group of the research consists of school administrators working in public schools in Istanbul-Pendik District. There are a total of 700 school administrators in public kindergarten, primary school, secondary school and high school levels under the management of Pendik District Directorate of National Education. Convenience sampling method was used when determining the study group. Convenience sampling is the selection of the easiest and closest sample group that the researcher can reach (Yıldırım and Şimşek, 2018). The study group consists of 303 volunteer school administrators.

Results: As a result of the research; It has been determined that school administrators' emotional intelligence and organizational synergy perceptions are high. The model established between school principals' perceptions of emotional intelligence and organizational synergy was found to be statistically significant and it was concluded that emotional intelligence predicted organizational synergy positively and at a low level.

Conclusion: In this research, it is possible to say that emotional intelligence has a positive, albeit low, relationship on organizational synergy. It can be said that as the emotional intelligence skills of school administrators increase, the level of synergy in schools will also increase. Educational organizations contain many different elements, which makes the organization quite complex. Especially when human nature, structure and qualities are taken into consideration, a structure that is both complex and sensitive is formed. In managing such a large process and creating synergy in this process, managers' use of emotional intelligence skills, even if their relationship level is low, can be beneficial for the organization in the short and long term. Although the effect of managers' Emotional Intelligence skills is not felt concretely and instantly, it can have a positive impact on the management process and the integrity of the organization, which must be carried out with delicate balances.

In general, studies conducted in organizations show that emotional intelligence is a predictor of organizational concepts. It is thought that managers who can develop emotional intelligence skills can create synergy, contribute positively to the culture and climate of the organization, and lead their team in carrying the organization to its goals.

Keywords: Emotional intelligence, Synergy, Organizational synergy, School administrator

Temel Dil Becerilerinin Geliştirilmesinde Yaratıcı Dramanın Kullanımı: Örnek Ders Planları

Using Creative Drama to Enhance Basic Language Skills: Sample Lesson Plans

Pakize URFALI DADANDI¹@

ARTICLE INFORMATION:

Received: 08/09/2023
Accepted: 25/10/2023
Published: 26/10/2023
DOI: 10.33710/sduijes.1357155

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: Yozgat Bozok University
ORCID: 0000-0002-8364-9408

@CORRESPONDING AUTHOR:

Pakize, Urfalı Dadandı,
Yozgat Bozok University,
pakizeurfali@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Urfalı Dadandı, P. (2023). Using creative drama to enhance basic language skills: Sample lesson plans. *SDU International Journal of Educational Studies*, 10(2), 132-148

ÖZET

Temel dil becerilerini geliştirmede kullanılabilecek çağdaş yöntemlerden biri yaratıcı dramadır. Eğitimde yaratıcı drama kullanımı ile ilgili çok fazla araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğunda drama sürecinin etkililiğine odaklanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte kendine özgü teknikleri ve bileşenleri olan yaratıcı dramada öğretmen bir lider olarak görülür ve liderin de bazı niteliklere sahip olması gerekir. Öğretmenin lider olarak ilk görevlerinden biri etkili ve doğru bir ders planı hazırlamasıdır. Dolayısıyla mevcut çalışmada Türkçe öğretiminde bir yöntem olarak yaratıcı drama kullanımının çeşitli boyutlarıyla betimlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda öncelikle Türkçe öğretiminde yaratıcı dramanın gerekliliği ve önemi, ardından da bir yaratıcı drama lideri olarak Türkçe öğretmenin özellikleri ve Türkçe öğretiminde kullanılabilecek yaratıcı drama teknikleri açıklanmıştır. En son aşamada ise ilgili alan yazınında yer alan çalışmalarda öğretmenlerin yaratıcı drama uygulamalarında zorlandıkları konulardan biri olduğu vurgulanan ders planı hazırlama sürecine yer verilmiştir. Bu kısımda özellikle öğretmenlere kendi derslerinde kullanabilecekleri veya kendi planlarını oluştururken fikir edinebilecekleri, uzman görüşleriyle son şekli verilen üç ders planı örneği sunulmuştur. Ortaya konan bilgiler bağlamında öğretmenlere ve alan uzmanlarına yaratıcı drama yöntemini daha etkili kullanabilmeleri ve bu alanda kendilerini geliştirebilmeleri için birtakım öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Ders planı, Temel dil becerileri, Türkçe öğretimi, Yaratıcı drama.*

ABSTRACT

One contemporary method that can be used to improve basic language skills is creative drama. Numerous studies pertain to the use of creative drama in education. Most of these studies focus on the effectiveness of the drama process. However, in creative drama, characterized by unique techniques and components, the teacher is acknowledged as a leader, and the leader must have certain qualities. As a leader, one of the primary duties of the teacher is to prepare an effective and accurate lesson plan. Therefore, this study aims to delineate various aspects of using creative drama as a method in teaching Turkish. In this context, initially, the necessity and importance of creative drama in Turkish language teaching is emphasized. Then, the characteristics of a creative drama leader as a Turkish language teacher and the creative drama techniques that can be used in Turkish language instruction are explained. In the final stage, emphasis is placed on the lesson planning process, which is highlighted as one of the most challenging areas for teachers in the relevant literature. In this section, three lesson plan examples are provided, which have been refined with expert opinions, specifically for teachers to use in their own classes or to gather ideas from when creating their own plans. In the context of the presented information, several suggestions are proposed to teachers and field experts for more effective use of the creative drama method.

Keywords: *Basic language skills, Creative drama, Lesson plan, Turkish teaching.*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

21. yüzyılda bireylerden beklenen temel niteliklerden biri yaratıcılıktır. Yaratıcılık daha çok güzel sanatlar alanıyla ilişkilendirilmiş gibi görünse de aslında her bireyde var olan bir yetidir ve her türlü insan eyleminde kendini gösterebilir (San, 1979). Bu nedenle bireylerde davranış ve tutum değiştirmeyi amaçlayan eğitim-öğretim sürecinde de son yıllarda üzerinde durulan kavramlardan biri olmuştur. Eğitimde yaratıcılık; araştıran, özgür düşünen, soru soran ve konformist olmayan bireyler yetiştirmek (Adıgüzel, 2021, s.44) yönünde bir anlam kazanır. Eğitim faaliyetlerinde bütün disiplinlerde yaratıcılık kendine has yöntem ve tekniklerle geliştirilebilir. Ancak bileşenleri (dil becerileri) ve öğretim süreci itibarıyla yaratıcılığı geliştirmede en ön plana çıkan alanlardan biri Türkçe öğretimidir. Dil becerilerinin geliştirilmesinin hedeflendiği Türkçe derslerinde yapılan etkinliklerle öğrencilerin yaratıcı düşünmesi, dinlemesi, konuşması, okuması ve yazması önemlidir. Bu hedeflere ulaşmayı sağlayacak çağdaş birçok öğrenme-öğretme yaklaşımı Türkçe derslerinde kullanılmaktadır. Bu çağdaş yaklaşımlardan biri de yaratıcı dramadır.

Kökenleri çok eski olmakla birlikte eğitimde yaratıcı drama ilk olarak 19. yüzyılda İngiltere’de ortaya çıkmıştır. Bu noktada ilk öncüler olan John Dewey, Peter Slade ve Brian Way yaratıcı dramaya dair önemli çalışmalar yapmışlardır. 1970’li yıllara gelindiğinde ise Dorothy Heathcote öğretmenin rolüne vurgu yaptığı yenilikçi açıklamalarla (Adıgüzel, 2021; Öztürk, 2001), hem kendi dönemindeki hem de kendinden sonraki dönemlerdeki eğitim anlayışını etkilemiştir. Heathcote, çalışmalarında bireyi merkeze almıştır ve bireyin sosyal olaylara duyarlı yaklaşan, kendine güvenen ve olaylara tepki gösteren kişilik özelliklerine sahip olması gerektiğini savunmuştur (Özen ve Adıgüzel, 2017). Yaratıcı dramanın Türkiye’de eğitim alanında kullanılmaya başlaması ise 1980’li yıllara dayanmaktadır. İnci San, Tamer Levent gibi öncüler ile yaratıcı drama 1980’li yıllardan sonra Türk eğitim sistemi içinde çağdaş yaklaşımlarla ve bilimsel yollarla ele alınıp uygulanmaya başlanan bir alan olmuştur (Aykaç ve Ulubey, 2008).

Yaratıcı drama en genel ifade ile bir grubun kendi yaşam deneyimlerinden yola çıkarak bir amacı, düşünceyi, doğaçlama ve rol oynama gibi tekniklerden yararlanarak canlandırmasıdır (Adıgüzel, 2006). Bu canlandırma süreçleri, deneyimli bir eğitmen rehberliğinde yürütülür ve kendiliğindenliğe, şimdi ve burada ilkesine, -miş gibi yapmaya dayalı olarak ilerler. Yaratıcı drama çalışmaları yapılırken oyunun genel özelliklerinden yararlanır (Adıgüzel, 2006; 2021). Yaratıcı drama sürecinde bireyler olaylara ve durumlara farklı yönlerden bakarak, grup içerisinde bunları derinlemesine incelerler, böylece hayal güçleri harekete geçer. Bu süreçte yapılan çalışmalar katılımcıların özgün, akıcı ve ilgi çekici bir şekilde duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine de olanak sunar (Erdoğan, 2016). Birey üzerinde böyle geniş bir etki gücüne sahip olan yaratıcı drama süreci sırasıyla hazırlık-ısınma, canlandırma ve değerlendirme-tartışma şeklinde yürütülen aşamalarda gerçekleştirilir. Bu aşamalar boyunca yapılan etkinlikler bireylerin birçok becerilerini olduğu gibi dil becerilerini de geliştirir (Bsharat, ve Behak, 2021; Cullen, 2021; Susar Kırmızı, 2009). Dil becerilerinin gelişimi ise ana dil dersleri yoluyla gerçekleşir. Ana dil dersleri hazırlanan öğretim programının temel felsefesi ve kazanımlarına uygun olarak yürütülmektedir. Türkiye’de uzun yıllardır programlar yapılandırmacı anlayışa göre hazırlanmaktadır.

Yapılandırmacı anlayışa göre öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin aktif katılımını sağlayarak kendi bilgilerinin inşa etmeleri önemlidir. Beceri temelli bir alan olan Türkçe öğretimi de 2006 yılından itibaren yapılandırmacı anlayışa göre yapılmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenme sürecine dâhil olmasını sağlayan yaratıcı drama, Türkçe öğretiminde yapılandırmacı anlayışa uygun, öğrencinin etkin katılımını ve sorumluluk almasını destekleyen, çağdaş öğretim yöntemlerindedir. Bu yöntemin etkili bir şekilde kullanılması ise büyük ölçüde sürece rehberlik edecek öğretmene bağlıdır. Yaratıcı drama sürecinde öğretmen bir lider olarak görülür ve bazı niteliklere sahip olması beklenir (Kara, 2014; Kasapoğlu, 2019). Öğretmenin lider olarak ilk görevlerinden biri yaratıcı drama yöntemine dayalı, etkili ve doğru bir ders planı hazırlamasıdır (Korkut, 2020). Bu bakış açısına göre tasarlanan mevcut çalışmada Türkçe öğretiminde yaratıcı dramanın kullanımı çeşitli yönleriyle

betimlenmiştir. Mevcut çalışmanın temel amacı Türkçe derslerinin temel bileşenleri olan dil becerilerinin gelişmesinde yaratıcı dramının kullanımına yönelik öğretmenlere ve alanda çalışan uzmanlara teorik ve uygulamaya dayalı bilgiler sunmaktır. Bu kapsamda öncelikle ilgili alan yazınından yola çıkarak Türkçe öğretiminde yaratıcı drama ve yaratıcı drama lideri olarak Türkçe öğretmenleri hakkında bilgiler derlenmiştir. Ardından Türkçe öğretmenlerinin derslerinde kullanabilecekleri veya kendi planlarını hazırlamada fikir edinebilecekleri üç adet yaratıcı drama yöntemine dayalı Türkçe ders planı hazırlanmıştır. Hazırlanan planlar için iki yaratıcı drama liderinden görüş alınmış ve onlardan gelen dönütlerle planlara son şekli verilmiştir. Alan yazınında yer alan çalışmalar incelendiğinde özellikle öğretmenlerin, öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine dayalı ders planı hazırlamakta zorlandıkları veya yetersiz oldukları görülmektedir (Ay, 2022; Kara, 2009; Korkut, 2020; Metinnam, 2019). Bu nedenle özellikle planlama sürecini de içeren çalışmalara ihtiyaç olduğu değerlendirilerek mevcut çalışma yapılandırılmıştır.

Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Drama

Dil, yaparak ve yaşayarak öğrenilen bir beceridir (Aykaç ve Çetinkaya, 2013). Türkçe öğretmenleri yaşantılara dayalı olan bu öğrenme sürecini çeşitli yöntem ve tekniklerle desteklemektedir. Türkçe öğretim programının içeriği incelendiğinde ise öğrencileri çok yönlü bir şekilde geliştirmenin hedeflendiği dikkati çekmektedir. Bu nedenle de öğretim sürecinde, programda önerilen kazanımları gerçekleştirmede öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bu bağlamda Türkçe dersi öğretim programının genel amaçlarına bakıldığında öğrencilerde şu becerileri geliştirmek hedeflenmektedir (MEB, 2019):

- Dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini geliştirme,
- Türkçeyi, konuşma ve yazma kurallarına uygun olarak bilinçli, doğru ve özenli kullanma,
- Okuduğu, dinlediği/izlediğinden hareketle, söz varlığını zenginleştirerek dil zevki ve bilincine ulaşma; duygu, düşünce ve hayal dünyalarını geliştirme,
- Okuma yazma sevgisi ve alışkanlığını kazanma,
- Duygu ve düşünceleri ile bir konudaki görüşlerini veya tezini sözlü ve yazılı olarak etkili ve anlaşılır biçimde ifade etme,
- Bilgiyi araştırma, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma becerilerinin geliştirme,
- Basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi düzenleme, sorgulama, kullanma ve üretme becerilerinin geliştirme,
- Okuduklarını anlayarak eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme ve sorgulama,
- Millî, manevi, ahlaki, tarihî, kültürel, sosyal değerlere önem vermelerinin sağlanması, millî duygu ve düşüncelerini güçlendirme,
- Türk ve dünya kültür ve sanatına ait eserler aracılığıyla estetik ve sanatsal değerleri fark etme ve benimseme.

Programın amaçları incelendiğinde öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, psikolojik ve sosyal yönden gelişmelerinin üzerinde durulduğu fark edilmektedir. Bütüncül bir gelişim anlayışının ön plana çıktığı programın kazanımlarını sağlamada yaratıcı drama gibi öğrencileri birçok yönden geliştirecek bir yöntemin kullanılması etkili olacaktır. Nitekim yaratıcı drama bireylerin; kendilerini keşfetmelerini, bağımsız karar verme becerilerini, yaratıcılık ve farklı düşünme becerilerini (Susar Kırmızı, 2009), anlama ve anlatma yeteneklerini (Dawoud, Hasim ve Saad, 2022; Güneşer Kurt, 2023; Kurudayıoğlu ve Özdem, 2015; Zafeiriadou, 2009), dil öğretimi sürecinde kaygının azalmasını (Erdoğan, 2018; Kadan, 2021), motivasyonun artmasını (Erdoğan, Erdoğan ve Uzuner, 2018) ve olumlu tutumların gelişmesini (Susar Kırmızı, 2009; Yıldırım ve Erdoğan, 2016) sağlamaktadır. Ayrıca yaratıcı drama dil öğretimi sürecinde kelime dağarcığını zenginleştirmekte, düşünceleri yazılı ve sözlü olarak anlatma becerisini, konuşma sırasında bireyin kendine güven duymasını, eleştirel bakma ve problem çözme becerilerini, farklı sosyal rollere uygun konuşmalar yapabilme becerilerini geliştirmektedir (Maden, 2010). Bunların yanında yaratıcı drama çalışmalarında özgün dil kullanımı desteklenmekte, dilin vurgu ve tonlamaya dikkat ederek

kullanılmasına önem verilmektedir (Kanatlı ve Çekici, 2013). Ayrıca etkinlikler boyunca öğrenciler dilin diğerleri tarafından nasıl kullanıldığını gözlemlemekte, dilin farklı amaçlar için kullanımını deneyimlemektedirler (Erdoğan, 2016). Bunlar ise konuşma becerisi için oldukça önemli kazanımlardır. Drama süreci temelde dinleme ve konuşma becerilerine yönelik etkinlikler içeriyor gibi görünse de dil becerileri bir bütün olarak ilerler. Özellikle anlama ve anlatma becerilerinin birbirlerinin gelişimini desteklediği düşünüldüğünde ise dinlemenin okuma becerisinin, konuşmanın da yazma becerisinin gelişimine olumlu etkilerinin olacağı unutulmamalıdır. Bu dolaylı etkinin yanında yaratıcı dramanın sunduğu geniş teknik havuzu ve uygulama olanaklarıyla gerçekleştirilecek okuma ve yazma çalışmaları da yine bu becerilerin gelişmesine doğrudan anlamlı katkılar sunacaktır. Nitekim yaratıcı drama uygulamalarıyla öğretmenler etkinliklerinde sıklıkla yazma görevlerine yer verebilirler; bir hikâyeye, masal, çocuk romanı gibi okuma materyalini drama sürecinde kolaylıkla ele alabilirler. Üstelik bu çalışmalarda etkin katılımın olması, sürecin daha eğlenceli ve hareketli ilerlemesi hedeflenen kazanımlara daha kolay ve etkili bir şekilde ulaşmayı sağlayacaktır. Bu da öğrencilerin akademik başarılarını destekleyecektir. Alan yazınında yer alan çalışmalar da öğrencilerin yaratıcı drama ile akademik başarılarının arttığı görüşünü desteklemektedir (Akdemir ve Karakuş, 2016; Aytaş ve Uysal, 2014; Maden ve Dinç, 2017; Şimşek, Topal, Maden ve Şahin, 2010; Ulubey ve Toraman, 2015). Türkçe derslerinde yaratıcı dramanın kullanımına ve etkisine yönelik açıklamalar yapılırken göz önünde bulundurulması gereken önemli olan bir değişken daha vardır. Bu önemli değişken dersin etkili bir şekilde yürütülmesinden sorumlu olan Türkçe öğretmenidir. Yaratıcı drama çalışmalarında bir lider olarak yer alan Türkçe öğretmenlerine sürecin başarılı olmasında önemli görevler düşmektedir.

Bir Drama Lideri Olarak Türkçe Öğretmeni

Yaratıcı drama sürecini yönetecek olan Türkçe öğretmenleri bir drama lideri olarak çeşitli özelliklere, tutum ve davranışlara sahip olmalıdırlar. Türkçe öğretmenin lider olarak özelliklerine geçmeden öncelikle genel olarak drama liderinin özelliklerinin açıklanması yararlı olacaktır. Yaratıcı drama sürecine rehberlik eden, drama konusunda bilgisi ve becerisi olan drama liderinin, dramanın doğasına bağlı taşınması gereken özellikler alanda çalışan uzmanlar, kurum ve kuruluşlar tarafından tartışılmış ve çeşitli boyutlarıyla açıklanmıştır. Bunlar derlenerek aşağıda özetlenmiştir. Buna göre lider:

- Drama tekniklerini ve oyunları bilir,
- Katılımcıdır, güven verir ve iletişime açıktır (Adıgüzel, 2006).
- Etkinliklere yön verir; genel ve örtük amaçlara uygun stratejiler belirler,
- Drama etkinliklerini, araç-gereçleri ve yöntemleri kazanımlara uygun olarak planlar,
- Yaratıcı, üretken, hayal gücü geniş ve özgür bir ortam oluşturur, grup üyelerini kaynaştırır (Kasapoğlu, 2019).

Bunların yanında Mesleki Yeterlikler Kurumu (2018, ss.11-12) drama liderliğini bir meslek olarak ele alırken liderin/eğitmenin bazı niteliklerini şu şekilde açıklamıştır:

- Programın kazanımlarına göre oturumların kapsam, zamanlama ve sürecini yapılandırır,
- Oturumların sürelerini kazanım, grubun özellikleri ve çalışma ortamına göre belirler,
- Oturumların süreleri ve kazanımlarına göre oturum aşamalarına (ısınma-hazırlık, canlandırma, değerlendirme-tartışma) uygun etkinlikleri, öğretim ilkelerine (kolaydan zora, genelden özele, bilinenden bilinmeyene vb.) uygun şekilde tasarlar,
- Oturumların kazanımlarına uygun şekilde, etkinliklerde kullanılacak materyalleri belirleyerek temin eder,
- İhtiyaç durumunda oturumların kazanımlarına uygun etkinlik materyallerini geliştirir.

Yukarıda bahsedilen özellikler daha önce de açıklandığı üzere genel olarak bir drama liderinin taşınması gereken niteliklerdir. Bunların yanında Kara (2014) alanda yapılan açıklamalardan yola çıkarak drama

sürecine liderlik edecek Türkçe öğretmenin sahip olması gereken özellikleri açıklamıştır. Buna göre bir drama lideri olarak Türkçe öğretmeni; Türkçe alan bilgisine, tiyatro-drama alan bilgisi ve yeteneğine, pedagoji bilgisine, farklı disiplinlerle ilgili bilgilere, yaratıcılık ve hayal gücüne, zamanı doğru kullanma ve yaratıcı drama sürecini planlama becerisine sahip olmalıdır. Ayrıca iletişime ve etkinliklere açık olmalı, güvenilir, tarafsız ve hoşgörülü olmalı, iyi gözlem yapmalı, çocukları sevmeli, mekânı önceden hazırlayıp öğrencileri bilgilendirmeli, müdahaleci olmamalıdır (Kara, 2014). Görüldüğü üzere yaratıcı drama mesleki, kişisel, entelektüel birçok bilgi ve beceri gerektiren bir alandır. Bireyin çok yönlü gelişimine destek sunması da onun bu özelliğinden kaynaklanır. Bu yüzden derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanacak Türkçe öğretmenleri kendilerini sürekli geliştirmeli, alanda yapılan çalışmaları ve değişiklikleri takip etmeli, dünya bilgisini geliştirmek adına sosyal, kültürel faaliyetler içinde bulunmalı, tiyatroyu ve diğer görsel sanatları yakından takip etmeli, gelişim ve öğrenme psikolojisi, ölçme ve değerlendirme ile öğretim yöntem ve tekniklerini de içine alan mesleki bilgilerini sürekli güncellemelidir. Bahsedilen bu özellikler Türkçe öğretmenlerine yaratıcı drama sürecinde nelere dikkat etmeleri gerektiğine dair önemli ipuçları da sunmaktadır. Buna göre süreç kazanımlara uygun bir şekilde planlanmalı, öğrencilerin yaratıcı düşünceleri teşvik edilmeli, bütün öğrencilerin aktif katılımları sağlanmalı ve süreç sonunda kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığı değerlendirilmelidir. Bu süreçte öğretmenlerin yaratıcı drama tekniklerine dair bilgi sahibi olmaları da gereklidir. Nitekim bir öğretim yöntemi olan yaratıcı drama kendine özgü çeşitli tekniklere sahiptir.

Türkçe Öğretmenlerinin Yaratıcı Drama Sürecinde Kullanabilecekleri Bazı Teknikler

Yaratıcı drama, eğitim ortamlarında bütün alanlarda kullanılacak bir yöntemdir (Susar Kırmızı, 2015) ve sınıfta öğrenmeyi destekleyen çeşitli dramatik teknikleri kullanmayı içerir (Masoum, Rostamy-Malkhalifeh ve Kalantarnia, 2013). Yöntemin bir parçası olan, onlar olmadan sürecin ilerleyemeyeceği tekniklerin (Ör. canlandırma, rol oynama, doğaçlama) yanında alanın ve çalışmanın doğasına göre uyarlanabilecek çok çeşitli bir teknik havuzu da vardır. Aşağıda özellikle temel dil becerilerine yönelik etkinliklerde kullanılacak bazı teknikler tanıtılmıştır. Öğretmenler bu teknikleri kendi öğretim amaçlarına uygun olarak düzenleyebilirler.

Dramatizasyon-Canlandırma

Yaratıcı dramanın temel tekniklerindedir. Isınma çalışmalarından sonra yapılan etkinlikler canlandırmalar üzerine kuruludur. Genel anlamda, katılımcıların lider tarafından kendilerine verilen rolleri beden diliyle veya sözel olarak canlandırmalıdır (Adıgüzel, 2006). Canlandırmalar yaratıcılığın en üst düzeyde sergilendiği süreçlerdir. Yaratıcı drama sürecine yön veren temel unsurlardandır.

Rol Oynama

Yaratıcı dramanın bir diğer temel tekniğidir. Rol oynamanın temelini dramatizasyon tekniği oluşturmaktadır. Rol oynama ile katılımcılar kendilerine verilen karakterlerin davranış ve duygularını yansıtmaya çalışırlar. Bu süreçte empati önemlidir (MEB, 2014).

Doğaçlama

Bir metne dayanmayan, içinde bulunulan duruma göre olduğu gibi söylenen konuşmalardır. Rol oynamanın gelişmiş biçimlerindedir. Başlangıçta zordur; kısa ve durumu çok net ifade etmeyen cümleler kurulabilir. Ancak dil becerilerinin gelişimini çok iyi destekler (MEB, 2014). Konuşma ve dinleme becerileri üzerine

kurulu olduğu için öğrencilerin bu becerilerini geliştirmede etkili olarak kullanılır. Çocuğun yaratıcı düşünmesini, empati becerisini geliştirmesi bakımından yaratıcı dramının en çok kullanılan tekniklerindedir.

Pantomim

Duygu ve düşüncelerin sözcükler olmadan anlatılmasıdır. Çocukların çok sevdiği uygulamalar arasında yer alır. Duyularla (görme, işitme, tatma, dokunma, koku alma) ilgili çalışmalarda etkili olarak kullanılmaktadır (MEB, 2014). Türkçe eğitiminde betimleme çalışmalarında, beden dili kullanımıyla ilgili çalışmalarda kolaylıkla uygulanabilir.

Rol İçinde Yazma

Grup üyelerinin, kurgudan çıkmadan yine kurgu içinde bir kahraman rolünderken öznel ve iç dünyayı yansıtan bir metin yazmalarıdır. Bir başka anlatımla canlandırdıkları duygularını, düşüncelerini bir anı, günlük gibi metin türleri kullanılarak yazmalarıdır. Burada önemli olan rolüne girilen kahramanın iç dünyasının, duygularının anlatılmasıdır (Adıgüzel, 2021). Rol içinde yazma, süreci itibariyle yazma çalışmalarını geliştirmede etkili olan bir tekniktir.

Anlatı Tekniği

Yaratıcı drama sürecinde bir öykünün metin okunurken veya anlatılırken canlandırılmasıdır. Bu teknik öğrencilerin kendini ifade etme ve iş birliği becerilerini geliştirirken onları doğaçlama çalışmalarına da hazırlar (Erdoğan, 2016). Özellikle ilk kez yaratıcı drama çalışması yapılacak gruplarda kullanılması, doğaçlama sürecine hazırlanması bakımından önemlidir. Ayrıca yaratıcı drama sürecinde çeşitli metinler (Öykü, masal, fabl, roman vb.) ele alınırken faydalanılabilecek bir tekniktir.

Duvardaki Rol

Ana karakterin duvara, zemine resmedilmesi veya görselinin (poster, poster, kitap, fil, çizgi roman, çizgi film karakterleri vb. kullanılabilir) konulmasıyla gerçekleşir. Bu görsele sürekli yeni bilgiler eklenerek ortaya grubun ortak kararıyla özellikleri belirlenmiş bir karakter çıkar. Bazen bütün olaylar bu karakter ortaya çıktıktan sonra başlayabilir (Adıgüzel, 2021). Biyografi çalışmalarında, bir öykü için karakter oluşturmada, karakter betimleme çalışmalarında kullanılabilir, bütün dil becerilerinin gelişmesine katkı sağlayabilecek tekniklerdendir.

Liderin Role Girmesi

Yaratıcı drama sürecinde öğrencilerle birlikte liderin/öğretmenin de rol alması anlamına gelir. Özellikle birinden yardım isteneceği, öneri alınacağı zaman öğretmenin role girmesi faydalı olmaktadır (Erdoğan, 2016). Öğretmen süreç içinde bir şeyler ters gittiğinde, dramatik gerilimi artırmak istediğinde de bu tekniği kullanabilir.

Rol Kartları

Canlandırma sürecine başlamadan önce grup üyelerine canlandıracakları kişi, olayın başlangıç noktası, yer, zaman gibi çeşitli bilgilerin verildiği kartlardır. Buradaki temel husus canlandırma süreci için bir öykü anı, dramatik bir an, bir çıkış noktasının verilmesidir. Canlandırmaya dâhil olacak her üyenin rol kartları zaman, mekân, olay anı gibi noktalarda tutarlı olmalıdır. Kartlar, katılımcının role girmesini, rolü içselleştirmesini sağlamalıdır (Adıgüzel, 2021). Özellikle doğaçlama deneyimi az olan, yaratıcı drama sürecini ilk kez deneyimleyecek gruplarda sürecin akıcılığını sağlayabilecek tekniklerdendir. Bu teknikte öğrenciler kendilerine verilen rol kartında yazılanları okuyup buradaki bilgileri referans alarak canlandırma sürecini gerçekleştirecekleri için okuma becerisine de katkı sağlanmaktadır.

Sıcak Sandalye

Yaratıcı drama sürecinde bir sorunu çözebilecek bir kişinin, ana kahramanın yarım daire şeklinde oturan katılımcıların karşısına gelecek şekilde bir sandalyeye oturtulması ve ona problemin çözümüne yönelik soruların sorulmasıyla gerçekleştirilir. Burada dramatik kurgu içindeki kahramanın rolüne bağlı olarak sorular sorulmalı, yaratıcı dramada ele alınan temel soruna odaklanılmalı, kişisel sorulara yer verilmemelidir. Bu teknik kullanımı itibarıyla özel bir bilgi gerektirmektedir (Adıgüzel, 2021). Bu teknikte soru sorma ve sandalyede olan kişinin yoğun sorulara cevap vermesi gerektiğinden dinleme ve konuşma becerilerini; bir probleme yönelik sorular sorulduğu için de problem çözme, olaylara çok boyutlu bakabilme, yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için öğrencilere etkili bir yaşantı sunulur.

Toplantı Düzenleme

Yaratıcı drama çalışmalarında bir karar almak, öneri geliştirmek, bir sorunu çözmek, bir bilgiyi paylaşmak ve plan yapmak için kullanılan tekniklerdendir (Erdoğan, 2016). Burada rolde kalmak, rolden çıkmamak önemlidir. Süreç içinde grup üyelerinin birbirlerini dinlemeleri, ortak kararlar almaları, bilgi paylaşmaları, bazen bunları yazılı olarak ifade etmeleri ya da ellerine geçen bir materyaldeki bilgileri okumaları gerektiğinden dört temel dil becerisini geliştirmede etkili olan bir tekniktir.

Özel Mülkiyet (Yarım kalmış materyal):

Bir karaktere ait bir eşya, nesne, giysi gibi çeşitli materyaller ve onu anımsatacak unsurlar aracılığıyla karakterin oluşturulması veya bir çatışma anına yönelik gerilimi azaltmak-çözmek amacıyla kullanılır. Burada nesnelere yarım kalmıştır ve katılımcıların onu tamamlaması beklenir: Neden yarım kaldı, neler olmuş olabilir? (Adıgüzel, 2021). Katılımcılar kendilerine verilen ipuçları üzerinden bir öykü oluşturacakları için yazma ve konuşma becerilerini, hayal gücü ve yaratıcı düşünme süreçlerini geliştiren oldukça etkili bir tekniktir.

Telefon Görüşmeleri

Bir haber, yeni bir olay gibi dramatik bir ana ilişkin iyi ve kötü haberler için kullanılır. Bu yaratıcı dramanın başlangıcında olabileceği gibi süreci yönlendirecek bir görüşme de olabilir. Lider bazen süreçte gerilimi artırmak ve öyküyü geliştirmek için de bu tekniği kullanır (Adıgüzel, 2021). Süreç içinde doğaçlama ve hazırlıksız konuşmaların yapılması nedeniyle dinleme ve konuşma becerilerine yönelik çalışmalarda kullanılabilen tekniklerdendir.

Ritüeller

Katılımcılar özel bir güne ait kutlamaları, belli seremoniler veya davranışları yaratıcı drama sürecinde bir durumu anlatmak, bir noktaya temas etmek için kullanırlar (Adıgüzel, 2021). Türkçe öğretiminde kültürel konulara temas etmek ve temel dil becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılacak tekniklerdendir.

Röportaj (sorgu, söyleşi, görüşme):

Olayların bir gazeteci gibi ele alınmasına dayalı olan bir tekniktir. Bir konudaki sorunları görüşme; aile, öğretmen, arkadaş veya bir olayla ilgisi olan kişilerle görüşme; dedektif ve iş görüşmeleri; belgesel ve haber içeren etkinlikler içerisinde kullanılmaktadır (Adıgüzel, 2021). Teknik doğası itibarıyla konuşma ve dinleme becerisini geliştirecek etkili uygulamalar içerir.

Dedikodu Halkası

Katılımcıların ana karakterin sorunu veya ele alınan sorunlar ile ilgili ama rolde kalarak dedikodu yapmasıdır. Çarpıtmalar, abartılar yapılabilir. Bazen bir fısıltı veya dedikodu yaratıcı drama sürecinde olayların gidişatını değiştirebilir. Bu nedenle dramatik gerilimi artırmak ve yaratıcılığı geliştirmek için faydalıdır (Adıgüzel, 2021). Süreç içinde katılımcıların birbirlerini dinlemesi, doğru anlaması ve edindikleri bilgileri doğru aktarması nedeniyle dinleme ve konuşma becerilerini geliştirecek etkili tekniklerdendir.

Temel Dil Becerilerinin Geliştirilmesi Sürecinde Yaratıcı Dramanın Kullanımına Yönelik Örnek Ders Planları

Dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için öğretmenler Türkçe derslerini yaratıcı drama yöntemini kullanarak planlayabilirler. Bu amaçla mevcut çalışma kapsamında yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı üç adet Türkçe ders planı (yaratıcı drama atölyesi) hazırlanmıştır. Hazırlanan ilk iki planda dinleme, yazma ve konuşma becerilerine, üçüncü planda ise okuma becerisine odaklanılmıştır. Okuma becerisini geliştirmede yaratıcı drama çalışmaları yapılırken çocuk kitaplarının gerekli görülmesi sebebiyle hazırlanan plan bir çocuk kitabı temelinde ilerlemiştir. Nitekim çocuk edebiyatı ürünleri de yaratıcı drama çalışmalarında kullanılan materyaller arasında önemli bir yere sahiptir. Çocuk edebiyatı ürünleri; çocukların hayat tecrübeleri, ilgi, ihtiyaç, gelişim ve algılama düzeylerine uygun olan bütün nitelikli (estetik ve edebî) metinlerdir (Çılgın Sınar, 2006). Bu ürünler çocuğun hayal dünyasını, muhakeme yeteneğini (Şimşek, 2014) geliştirmekte, neden sonuç ilişkisi kurabilme becerilerine destek olmakta, demokratik tutum ve davranışlar sergilemesine, yaratıcılıklarını kullanan “estetik bireyler” olmalarına yardımcı olmaktadır (Moroğlu, 2017). Bunlar ise Türkçe öğretim programının genel ve özel amaçlarıyla örtüşmektedir. Dolayısıyla öğretmenler yaratıcı drama çalışmaları yaparken nitelikli çocuk edebiyatı ürünlerinden de yararlanmalıdır. Aşağıda yer alan üçüncü plan aynı zamanda bu hususta öğretmenlerde bir farkındalık oluşturmayı ve hazırlayacakları planlar için onlara fikir vermeyi de amaçlayarak tasarlanmıştır.

Örnek Ders Planı 1

Ders: Türkçe

Sınıf: 8 (20-25 öğrenci)

Süre: 80 dakika

Tema: Milli Kültürümüz

Konu: Gelenekler (Türk Mutfağı-İmambayıldı)

Kazanımlar:

Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen olayların gelişimi ve sonucu hakkında tahminde bulunur.

Bir işi işlem basamaklarına göre yazar.

Yazdıklarını paylaşır.

Araç-Gereçler: Kalem, kâğıt (A3, A4), ortam için müzik, pastel-kuru boyalar, top.

Yöntem ve Teknikler: Yaratıcı drama (Rol oynama, doğaçlama, öğretmenin rolde olması, rol içinde yazma)

Süreç:

Hazırlık-Isınma:

Etkinlik 1: Lider sınıfa gelir ve öğrencilerle selamlaşırlar. Ardından çemberde toplanırlar. Kısa bir konuşmanın ardından (Lider konuya dikkat çekmek için öğrencilere karınlarının aç olup olmadığını sorar, yemekler üzerine kısa bir sohbet ederler.) lider öğrencilere ülkemizde hangi yöresel yiyeceklerin-yemeklerin olduğunu sorar. Lider eline bir top alır ve topun geldiği öğrencinin bir yemek söylemesini ister. Ardından öğrenciler birbirlerine topu atarak yemek adlarını söylerler, bütün grubun katılımıyla oyun tamamlanır.

Etkinlik 2: Lider öğrencilere bir oyun oynayacaklarını söyler. Oyunu anlatır: “Öncelikle bir yemek seçeceğiz. Bu yemeğin içinde hangi malzemelerin olduğunu bilmemiz gerekir. Oyun sırasında seçilen yemeğin içinde her şeyin olduğunu ancak bir malzemenin eksik olduğunu söyleyeceğiz. Sırayla bütün malzemelere yer vererek bu oyunu tamamlayacağız.” der. Daha sonra önceki etkinlikte adı geçen yemeklerden birini seçer (imambayıldı). İlk lider başlar; “Ben bir aşçıyım. İmambayıldı yapacağım ama içinde her şey olmasına rağmen kıyma yok”. der. Oyun böyle başlar ve öğrenciler sırayla yemeğin içinde olabileceğini düşündükleri malzemeleri söyleyerek oyunu tamamlarlar.

Canlandırma

Etkinlik 3: Lider ve öğrenciler hâlâ çemberdedir. Lider sayma yoluyla öğrencileri beşer kişilik gruplara ayırır. Ardından şu açıklamayı yapar: “Çok eski zamanların birinde yaşıyorsunuz, bulunduğunuz şehrin hükümdarı çok hastadır ve hiçbir şey yiyemez. Şifacılar iştahını açmak için her şeyi yapar ama hükümdar yiyemez. Siz de onun aşçısısınız. Bir gün şifacılar size çok değişik, daha önce hiç görmediğiniz koyu mor renginde bir sebze getirir. ‘Bu ürün Anadolu’dan geldi, hükümdarımıza şifa için göndermişler. Hadi bakalım göster marifetini.’ der ve giderler. Siz ise ne yapacağınızı hiç bilmiyorsunuzdur. Buradan yola çıkarak neler olabileceğini anlatan birer canlandırma hazırlamanızı istiyorum.” der. Gruplar sırayla canlandırmalarını sunarlar.

Etkinlik 4: Lider daha sonra “Evet, bir yemek yaptınız ve bu yemeği hizmetliler hükümdara götürdüler. Ama hükümdara yemek götürüldükten sonra öyle şeyler yaşanmış ki yemeğinize imambayıldı adı verildiğini öğreniyorsunuz ve buna çok şaşırıyorsunuz. Acaba neler oldu da yemeğinize bu isim verildi? Bu konuda birer canlandırma hazırlayınız.” der. Gruplar sırayla canlandırmalarını sunarlar.

Ara Değerlendirme

Lider öğrencilere, imambayıldının yapılışıyla ve ortaya çıkışıyla ilgili kısa bir bilgi verir.

Değerlendirme-Tartışma

Etkinlik 5: Lider öğrencileri tekrar beşerli gruplara ayırır ve “Şimdi artık imambayıldı hakkında öğrendiklerinizden yola çıkarak öncelikle bir tarif yazmanızı istiyorum.” der. Gruplar imambayıldı tariflerini yazarlar. Ardından lider; “Bu tarif Türk mutfağıyla ilgili özel bir yemek kitabına konacaktır. Tarifin de yer aldığı bir kitap sayfası hazırlayınız.” der. Gruplar çalışmalarını hazırlarlar. Hazırlanan çalışmalar sınıfta duvarlara asılır ve her grup diğer grupların çalışmasını inceler. Etkinliklerin sonunda

katılımcılar tekrar çemberde bir araya gelirler. Lider katılımcılara ders boyunca yapılan etkinliklerle neler öğrendiklerini, en çok ilgilerini çeken bilgini ne olduğunu ve yemeklerin kültürümüzdeki yerini sorar. Öğrenciler sırayla bu soruları cevaplarlar.

Örnek Ders Planı 2

Ders: Türkçe

Sınıf: 7 (20-25 öğrenci)

Süre: 80 dakika (2 ders saati)

Tema: Birey ve Toplum

Konu: Dezavantajlı gruplar

Kazanımlar:

Kısa metinler yazar (haber metni)

Hazırlıklı konuşma yapar.

Konuşmalarında uygun geçiş ve bağlantı ifadelerini kullanır.

Dinlediklerinin/izlediklerinin içeriğini değerlendirir.

Araç-Gereçler: Sınıf içerisinde bulunan taşınabilir ve taşınamaz materyaller, A4 kağıtları, renkli kalemler, göz bantları

Yöntem ve Teknikler: Yaratıcı drama (rol oynama, doğaçlama, ikili doğaçlama, rol içinde yazma).

Süreç:

Hazırlık-Isınma Çalışmaları

1.Etkinlik: Lider sınıfa gelir, öğrencilerle selamlaşırlar ve birlikte çember oluştururlar. Lider bir oyun oynayacaklarını, bunun için de ikişerli gruplara ayrılmaları gerektiğini ve oyunun nasıl oynanacağını (Bir grup üyesini gözü bağlanacak diğeri de onu sınıfta dolaştıracaktır.) açıklar. Öğrenciler çemberde sayma yoluyla yanlarındaki arkadaşlarıyla ikişer kişilik (A ve B) gruplar oluştururlar. A'ların gözleri bağlanır, B'ler ise onları mekânda dolaştırırlar. Sınıf içinde bazı noktalarda engeller vardır ve B'ler bunlara dikkat ederek A'ları dolaştırırlar. Ardından A'lar ile B'ler yer değiştirerek süreç tekrarlanır. Bu uygulama yaklaşık 7-8 dakika sürer. Etkinlik sonunda her iki durumla ilgili öğrencilerin görüşleri alınarak ara değerlendirme yapılır.

2.Etkinlik: Tekrar çemberde bir araya gelinir. Lider ikişer kişilik gruplarla etkinliklere devam edileceğini söyler. Etkinliği açıklar: “Bu etkinlikte grup üyelerinden birinin işitme engeli vardır. İşitme engeli olan kişi (A) yolda karşılaştığı bir kişiden (B) bir konuda yardım istemektedir. Yardım isteyen kişi içerik hakkında grup arkadaşına önceden bilgi vermemelidir, yardım istenen kişi ne olduğunu anlamaya çalışmalıdır. Bu konudan yola çıkarak ikili canlandırmalar hazırlayınız.” der. Sıra ile grupların çalışmaları izlenir. Ardından bütün grubun katılımıyla yardım isteyenlerin ne anlatmaya çalıştıkları, karşıdaki kişinin kendilerini doğru olarak anlayıp anlamadığı, kendini anlatma-karşıdakini anlama sürecinde yaşanan zorluklar üzerinde tartışılır.

Canlandırma

3.Etkinlik: Lider, öğrencilerle çemberde tekrar bir araya gelir. Öğrenciler yine sayma yoluyla beşerli gruplara ayrılır. Lider, bir önceki etkinlikte konuşma engeli olan kişinin kedisinin binaların birinin bodrumuna düştüğünü ve kedisini kurtarmak için yardım istediğini anlatır. Ardından “Sizce bu hikâyeye nasıl devam etmiştir?” diyerek öğrencilerinden bu konuda birer canlandırma hazırlamalarını ister. Grupların canlandırmaları izlenerek etkinlik tamamlanır.

4. *Etkinlik:* Lider öğrencilere hikâyenin devamını anlatır. Yardım istenen kişinin aslında bir gazeteci olduğunu söyler. İşaret dilini bilen bu gazeteci hemen itfaiyeyi çağırır ve kedi kurtulur. Ancak bu sırada bina sahibinin hayvanlardan hoşlanmayan biri olduğunu ve kedinin bodrumunda bulunan birçok eşyasına çarparak zarar verdiğini, bu yüzden de sahibinin zararını karşılamasını istediğini açıklar. Sonrasında “Sizce bundan sonra olaylar nasıl gelişmiştir?” diyerek öğrencilerin -yine aynı gruplarıyla- birer canlandırma hazırlamasını ister. Gruplar canlandırmalarını hazırlar ve sırayla sunarlar.

Değerlendirme-Tartışma

5. *Etkinlik:* Lider öğrencilerle çemberde tekrar bir araya gelir. Sayma yoluyla öğrenciler dörderli gruplara ayrılır. Ardından lider, gazetecinin bu durumu haberleştirdiğini ve kamuoyu baskısı oluşturduğunu, ev sahibinin de bunun üzerine davasından vaz geçtiğini açıklar. Öğrencilere “Sizce gazeteci nasıl bir haber hazırlamıştır da ev sahibi davasından vazgeçmiştir? Bununla ilgili bir metin hazırlayarak bir gazeteci şeklinde sununuz.” der. Haber metninde bağıntı ve geçiş ifadelerinin kullanmalarını vurgular (özellikle, ilk olarak, son olarak, oysaki). Öğrenciler metinlerini hazırlarlar ve her gruptan bir kişi haberi sunar. Ardından lider öğrencilerden bu metinlerden yola çıkarak bir afiş, bir slogan, bir resim ve bir şiir hazırlamalarını ister. Burada istasyon tekniği kullanılır. Süreç sonunda bütün çalışmalar incelenir.

6. *Etkinlik:* Lider ve öğrenciler çemberde bir araya gelerek genel değerlendirmeye geçilir. Lider, öğrencilerden şu ifadeleri kullanarak günü değerlendirmelerini ister: Bugünkü çalışmalar ile öğrendim, fark ettim, hissettim. Her bir katılımcının katılımıyla değerlendirme süreci tamamlanarak çalışmalar (ders) sonlandırılır.

Örnek Ders Plan 3

Ders: Türkçe

Sınıf: 6 (20-25 öğrenci)

Süre: 80 dakika

Tema: Erdemler

Konu: Dostluk (Fazıl Hüsnü Dağlarca'nın “Balina ile Mandalina” adlı kitabı)

Kazanımlar:

Metindeki söz sanatlarını tespit eder (intak)

Metinde ele alınan sorunlara farklı çözümler üretir.

Metnin içeriğine uygun bir başlık belirler.

Metinle ilgili soruları cevaplar.

Araç-Gereçler: Kâğıt, kalem, mandalina, müzik için bilgisayar-telefon vb.

Yöntem ve Teknikler: Yaratıcı Drama (Rol oynama, doğaçlama, anlatı tekniği, beyin fırtınası, donuk imge)

Süreç:

Isınma-Hazırlık

1. *Etkinlik:* Lider ve öğrenciler çemberde bir araya gelirler ve selamlaşırlar. Ardından lider; “Bugün sizinle bazı çalışmalar yapacağız. Bunun için sürece etkin katılımınız önemli. Çünkü bir öykümüz var ama değişik bir öykü bu. Şimdi bu öyküyü keşfetme yolculuğumuz başlıyor. Hazır mıyız?” der. Sonrasında ise öğrenciler sayma yoluyla dörderli gruplara ayrılır. Lider öğrencilere; “Şimdi sınıfta istediğiniz bir yere geçmenizi istiyorum. Ardından size bazı ifadeler söyleyeceğim ve kendinizi söylediğim her ne ise onun gibi düşünerek form almanızı bekliyorum. Örnek olarak “yaprakları dökülmüş bir ağaçsınız” dediğimde yaprakları dökülmüş bir ağaç formuna girmenizi istiyorum demektir.” diye süreci açıklar. Öğrencilerin anlayıp anlamadığını kontrol etmek için birkaç uygulama yapar ve süreci başlatır:

“Sonsuz bir evrendeki oyun oynayan yıldızlarsınız.”

“Güneşli bir gecesiniz”

“Yerinde duramayan dalgalarsınız.”

“Yük taşıyan gemilersiniz.”

“Buz gibi denizlerin kenarındaki buzullarsınız.”.

Bu uygulamalar yapıldıktan sonra lider, öğrencilerin görüşlerini alır. “En çok hangisini anlatmada zorladınız, en çok hangisinden keyif aldınız...” şeklindeki sorulardan oluşan küçük bir değerlendirmenin ardından ikinci etkinliğe geçilir.

2. Etkinlik: Lider, öğrencileri tekrar çemberde bir araya gelmeye davet eder. Sonra öğrencilere “Şimdi hepimizden gözlerinizi kapatmanızı istiyorum. Yanınıza geldiğimde size uzattığım nesneyi gözünüzü açmadan koklamanızı istiyorum.” der. Lider daha önceden yanında getirdiği bir mandalınayı çıkarır ve tek tek öğrencilerine koklatır. Süreç içinde kimsenin konuşmamasını, herkes kokladıktan sonra da bir kâğıda bu nesnenin ne olduğuna yönelik tahminlerini yazmalarını ister. Bütün öğrenciler tahminlerini yazdıktan sonra aynı anda kâğıtlarını açarlar. Ardından lider öğrencilere; “Gözleriniz kapalıyken bir nesneyi kokusundan tanımak nasıl bir deneyimdi? Mandalınayı veya kokusunu sever misiniz? Mandalına nerelerde, hangi iklimde yetişir? Ülkemizde yetişen mandalinalar başka hangi ülkelere gönderiliyor olabilir?” sorularını yöneltip, beyin fırtınası tekniğini kullanarak bir ara değerlendirme yapar.

Canlandırma

3. Etkinlik: Lider, öğrencilere elindeki mandalınanın aslında çok macera yaşamış olduğunu anlatır: “Bu mandalina gemiyle ülkemizden çok uzaklara, soğuk ülkelere gönderilmiş. Üstelik bütün ailesi Türkiye’de, deniz kenarındaki o güzel mandalina bahçelerinde kalmış. Bu yüzden mandalina çok üzgün ve tekrar ailesinin yanına dönmek istiyor. Sizce bu kadar yolu nasıl dönebilir?” der. Öğrencilerden mandalınanın ülkesine nasıl dönmüş olabileceğini anlatan bir canlandırma hazırlamalarını ister. Gruplar canlandırmalarını hazırlar ve sergilerler.

4. Etkinlik: Lider, öğrencilere “Balina ve Mandalina” kitabını okumaya başlar. Balina ile mandalınanın karşılaşmasını, balınanın mandalınayı Türkiye’ye götürmeye karar verdiğini ve birlikte yaptıkları yolculuğu okur. Ardından “Balina, mandalınayı bıraktıktan sonra tekrar yola koyulur ama bir sorunla karşılaşır. Sizce balina nasıl bir sorunla karşılaşmıştır ve neler olmuştur. Bu konuda birer canlandırma hazırlamanızı istiyorum.” der. Gruplar canlandırmalarını hazırlar ve sırayla sunarlar.

Değerlendirme-Tartışma

5. Etkinlik: Lider, öğrencilere kitabın devamını ve balınanın başına geleni okur. Ardından “Siz olsanız bu hikâyeyi nasıl bitirirdiniz?” der. Öğrencilerden öykünün sonunu kendi kurgularına göre tekrar yazmalarını ve öyküye uygun bir başlık koymalarını ister. Öğrenciler metinlerini yazdıktan sonra gönüllü öğrenciler metinleri okur.

6. Etkinlik: Sürecin sonunda lider öğrencilere “Siz balınanın yerinde olsaydınız, mandalınaya yardım eder miydiniz? Mandalına balınanın başına geleni görünce ne hissetmiş olabilir?” sorularını yöneltir. Öğrencilerin görüşleri alındıktan sonra süreç tamamlanır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Türkçe dersleri içinde ele alınan temel dil becerilerinin gelişmesi öğrencilerin öğretim sürecine etkin katılımına bağlıdır. Yaratıcı drama çalışmaları öğrencilerin dil becerilerini aktif öğrenme yaşantıları içinde geliştirmelerine olanak sunar. Çocuklar yaratıcı drama sürecinde birbirlerini ve lideri dinleyerek dinleme becerilerini; iletişime dayalı bir süreç içinde konuşma becerilerini; süreç içinde kullanılan metinler yoluyla

okuma becerilerini ve etkinlikler içindeki yazma çalışmalarıyla yazma becerilerini geliştirirler (Erdoğan, 2016). Bu süreçte öğretmenlerin yaratıcı dramayla ilgili bilgi ve becerilere sahip olması sürecin etkililiği için en önemli hususlardandır. Drama sürecinin başlaması, devam etmesi ve değerlendirilmesine rehberlik eden kişi öğretmendir. Öğretmenin rehberlik rolü, sürecin yöneticisi değil sürece teşvik eden, öğrenme sürecinin aynı zamanda bir katılımcısı olmasını da ifade eder (Karadağ, Korkmaz, Çalışkan ve Yüksel, 2008). Bu yüzden daha önce de belirtilen liderlik özelliklerini taşımalıdır. Öğretmenler, lisans eğitimlerinde aldıkları derslerle yaratıcı drama konusunda bilgi sahibi olmaktadır. Türkçe öğretmeni adayları lisans eğitimlerinin 7. döneminde tiyatro ve drama uygulamaları dersi almaktadır. Dersin süresi (2 saat) ve kapsamı düşünüldüğünde bu dersin liderlik özellikleri kazandırmak için yeterli olmayacağı sonucuna varılabilir. Liderlikle ilgili bilgileri beceri hâline dönüştürmek deneyim ve zaman gerektirir. Üstelik tek bir ders ile öğretmen adaylarının liderlik özelliklerini tam olarak edinmelerini beklemek doğru olmayacaktır. Bu yüzden öğretmenlerin lisans eğitimlerinden sonra da alan yazınında yapılan çalışmaları takip etmeleri, yaratıcı dramayla ilgili hem hizmet içi eğitimlere hem de bazı kurum ve kuruluşların düzenlediği çeşitli kurslara katılmaları liderlik becerilerine katkı sunabilir. Bu konuda öğretmenlerin mesleki gelişimi için ilgili kurumlar daha çok uygulamalı eğitimler düzenleyebilirler. Bunların yanında hazırlanan planların etkililiğini, yaratıcı drama sürecine uygunluğunu belirlemek amacıyla Korkut (2020) “Drama Ders Planı Rubriği”ni geliştirmiştir. Öğretmenler kendi ders planlarını hazırlarken bu rubriği kullanarak hem kendi planlarını değerlendirebilirler hem de meslektaşlarından planlarını bu rubriğe göre incelemelerini isteyebilirler. Bu çalışmaları yapmak öğretmenlere hazırlayacakları planların niteliğini artırmada ve eksiklerini, hatalarını gidermede yardımcı olacaktır. İlgili alan yazını incelendiğinde yaratıcı dramayla ilgili çalışmaların özellikle okul öncesi ve ilköğretim düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ortaokul düzeyi ise temel dil becerileri için kritik bir süreci ifade etmektedir. Bu yüzden etkililiği birçok çalışma ile ortaya konmuş yaratıcı dramayla ilgili ortaokul düzeyinde daha çok araştırma yapılabilir. Bu kapsamda öğretmenlere derslerinde kullanabilecekleri örnek planlar sunulabilir. Ayrıca öğretmenlerin liderlik becerilerini artırmak amacıyla çeşitli müdahale çalışmaları veya deneysel çalışmalar da yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Ö. (2006). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(1), 17-30.
- Adıgüzel, Ö. (2021). *Eğitimde yaratıcı drama*. İstanbul: YKY.
- Akdemir, H. & Karakuş, M. (2016). Yaratıcı drama yönteminin akademik başarı üzerine etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *International Journal of Active Learning*, 1(2), 55-67.
- Ay, Z. S. (2022). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının yaratıcı drama temelinde hazırladıkları ders planlarının incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 17(1), 41-58.
- Aykaç, M. & Çetinkaya, G. (2013). Yaratıcı drama etkinliklerinin Türkçe öğretmen adaylarının konuşma becerilerine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 8(9), 671-682.
- Aykaç, N., & Ulubey, Ö. (2008). Yaratıcı drama yöntemi ile yapılandırmacılık ilişkisinin 2005 MEB ilköğretim programlarında değerlendirilmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 3(6), 25-44.
- Aytaş, G., & Uysal, B. (2014). 7. sınıf öğrencilerinde yaratıcı drama algısının akademik başarıya etkisi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(10).
- Bsharat, T. R., & Behak, F. (2021). The insights of using creative drama in learning speaking skills for the 7th graders in Jenin city: A case study. *Ilkogretim Online*, 20(5).
- Cullen, E. K. (2021). Yaratıcı drama yöntemi ile deyimlerin öğretilmesi; yabancı dil olarak Türkçe dersleri için model sunumu. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4(2021 Yunus Emre ve Türkçe Yılı Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Özel Sayısı), 81-90.
- Çılgın Sınar, A. (2006). Çocuğa büyümlü bir dünyanın kapılarını açmak. *Milli Eğitim*, 35(172), 175-182.
- Dawoud, L. K., Hasim, Z., & Saad, M. R. M. (2022). Creative drama in language education: A systematic literature review. *Radical Solutions in Palestinian Higher Education*, 135-146. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0101-0_11
- Erdoğan, T. (2016). *Türkçe öğretiminde yaratıcı drama uygulamaları*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Erdoğan, T. (2018). The effect of creative drama on the writing anxiety of pre-service classroom teachers. *Croatian Journal Educational*, 20(3).

- Erdoğan, T., Erdoğan, Ö., & Uzuner, F. G. (2018). Yaratıcı drama yönteminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin okuma motivasyonu ve tutumlarına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(2), 297-313.
- Güneşer Kurt, E. (2023). *Dramanın ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazma, yazma kaygısı ve motivasyonuna etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yozgat: Yozgat Bozok Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kadan, Ö. F. (2021). The effects of creative drama on achievement and motivation levels of the 7th graders in english language classes. *Participatory Educational Research*, 8(3), 88-104.
- Kanatlı, F., & Çekici, Y. (2013). Türkçe öğretiminde disiplinler arası olanaklar. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 223-234.
- Kara, Z. (2009). *Yabancı dil eğitiminde eğitici drama oyunları ve teknikleri: Uygulamaya yönelik bir araştırma* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kara, Ö. T. (2014). Drama lideri olarak Türkçe öğretmeni. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 339-360.
- Karadağ, E., Korkmaz, T., Çalışkan, N., & Yüksel, S. (2008). Drama lideri olarak öğretmen ve eğitimsel drama uygulama yeterliği ölçeği: geçerlik ve güvenirlik analizleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 169-196.
- Kasapoğlu, H. (2019). Etkili bir yaratıcı drama liderinin sahip olması gereken özellikler: Katılımcı görüşlerinin nitel analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 106-122.
- Korkut, P. (2020). Drama ders planı rubriğinin öğrencilerin görüşleri ve yaşantıları doğrultusunda güncelleştirilmesi ve eğitsel değerinin araştırılması. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 15(1), 35-62.
- Kurudayıoğlu, M. & Özden, A. (2015). Türkçe öğretiminde drama. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(4), 26-40.
- Maden, S. (2010). Türkçe öğretiminde drama yönteminin gerekliliği. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 503-519.
- Maden, S. & Dinç, A. (2017). Drama yönteminin Türkçe öğretiminde kullanımının başarı ve kalıcılık üzerine etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 454-500.
- Masoum, E., Rostamy-Malkhalifeh, M., & Kalantarnia, Z. (2013). A study on the role of drama in learning mathematics. *Mathematics Education Trends and Research*, 1-7.
- Mesleki Yeterlilikler Kurumu (2018). 6. seviye yaratıcı drama eğitmeni ulusal meslek standartları. Bağlantı adresi https://portal.myk.gov.tr/index.php?fileName=18UMS0674-6%20Rev%2000%20Yarat%4%B1c%4%B1%20Drama%20E%4%9Fitmeni&dl=Meslek_Standartlari/3792/SON_TASLAK_PDF_20180925_160325.pdf
- Metinnam, İ. (2019). Sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcı drama oturumu planlama sürecinde yaşadıkları sorunların incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 14(2), 219-242.
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2006). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı (6-8)*. Ankara: MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2014). *MEGEP Çocuk gelişimi ve eğitimi: Drama Uygulamaları*. Ankara: MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2019). *Türkçe Öğretim Programı (1-8)*. Ankara: MEB.
- Moroğlu, M. (2017). Nitelikli çocuk edebiyatı ve yaratıcı drama ilişkisi. İçinde T. Erdoğan (Ed.) *Yaratıcı drama ile çocuk kitaplarına yolculuk* (s.1-5). Ankara: Eğiten Kitap.
- Özen, Z., & Adıgüzel, Ö. (2017). Dorothy Heathcote'un yaratıcı drama yaklaşımları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 12(1), 2-28.
- Öztürk, A. (2001). Eğitim-öğretimde yeni bir yaklaşım: Yaratıcı drama. *Kurgu Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli İletişim Dergisi*, 18(18), 251-259.
- San, İ. (1979). Yaratıcılık, iki düşünce biçimi ve çocuğun yaratıcılık eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 12(1-4), 177-189.
- Susar Kırmızı, F. (2009). Türkçe dersinde yaratıcı drama yöntemine dayalı yaratıcı yazma çalışmalarının yazmaya yönelik tutuma etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 4(7), 51-68.
- Susar Kırmızı, F. (2015). Yaratıcı drama ve yaratıcı yazma uygulamalarının yaratıcı yazma başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 93-115.
- Şimşek, T. (2014). Çocuk edebiyatı tarihine ön söz. *Türk Dili Dergisi*, 7(756), 15-58.
- Şimşek, T., Topal, Y., Maden, S., & Şahin, A. (2010). İlköğretim II. kademe Türkçe dersinde zarf (belirteç) konusunun drama yöntemi kullanılarak öğretimi. *Millî Eğitim Dergisi*, 40(186), 106-120.
- Ulubey, Ö. & Toraman, Ç. (2015). Yaratıcı drama yönteminin akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 195-220.
- Yıldırım, M., & Erdoğan, T. (2016). Yaratıcı drama yönteminin ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersine ilişkin tutumlarına etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Zafeiriadou, N. (2009). Drama in language teaching. *Issue*, 23(4-9).

EXTENDED ABSTRACT

Using Creative Drama to Enhance Basic Language Skills: Sample Lesson Plans

Turkish language lessons aim to enhance students' fundamental language skills. To achieve this goal, activities aimed at developing creative thinking, listening, speaking, reading, and writing abilities are crucial. One of these modern approaches is creative drama, which involves members of a group drawing from their life experiences to enact a purpose, idea, improvisation, role-playing, and other techniques (Adıgüzel, 2006; 2021). Creative drama, which enables students to participate in a hands-on learning process, is in line with the constructivist approach and is regarded as a contemporary teaching method for Turkish language instruction. However, the successful implementation of this method hinges on the guidance of the teacher. In the creative drama process, the teacher takes on the role of a leader and should possess specific qualities (Kara, 2014; Kasapoğlu, 2019). One of the teacher's initial tasks as a leader is to prepare a lesson plan based on an effective and appropriate creative drama method (Korkut, 2020). In this context, the aim of this study is to provide theoretical and practical knowledge to teachers and professionals in the field regarding the use of creative drama in developing language skills, which are fundamental components of Turkish language lessons.

Qualities Turkish teachers should possess as drama leaders: In this study, the relevant literature was reviewed to identify the qualities that language education teachers should possess as drama leaders. Turkish teachers leading the creative drama process should have a thorough understanding of the Turkish language, expertise in the theatre-drama domain, pedagogical knowledge, insight into various disciplines, creativity and imagination, and the ability to manage time effectively and plan the creative drama process. Additionally, they should be open to communication and activities, trustworthy, unbiased, and tolerant. They should possess keen observation skills, have a genuine love for children, prepare the venue in advance, inform students about upcoming activities, and avoid being overly directive.

Creative Drama Methods and Techniques for Enhancing Basic Language Skills: Creative drama, as a pedagogical approach, can be utilized across various educational fields (Susar Kırmızı, 2015). It integrates an array of dramatic techniques that bolster classroom learning (Masoum, Rostamy-Malkhalifeh, & Kalantarnia, 2013). Beyond the foundational techniques that are essential for the process to progress, there exists a broad array of techniques adaptable to the specific nature of the subject and task at hand. Some of these techniques include improvisation, role-playing, pantomime, role cards, "role on the wall," the teacher assuming a role, personalized props, and narrative methods.

Sample Lesson Plans for the Utilization of Creative Drama in Developing Fundamental Language Skills: To improve listening, speaking, reading, and writing skills in Turkish lessons, teachers can structure their lessons using the creative drama method. With this goal in mind, in the current study, a Turkish lesson plan (creative drama workshop) was developed, incorporating three creative drama techniques. The initial two plans centered on enhancing listening, writing, and speaking skills, while the third plan concentrated on bolstering reading skills. These plans were grounded in children's literature, as it was considered essential for conducting creative drama studies aimed at improving reading skills. The sample plan below has also been devised to provide teachers with ideas for creating their own plans when employing the creative drama method.

Sample Lesson Plan:

Subject: Turkish Language
Grade: 7th
Duration: 80 minutes (2 lesson periods)
Theme: Individual and Society
Topic: Disadvantaged groups
Objectives:
Writes short texts (news text).
Delivers prepared speeches.

Uses appropriate transition and connection expressions in their speeches.

Evaluates the content of what they have listened to/watched.

Materials: Portable and non-portable materials found in the classroom, A4 papers, colored pens, eye bands

Methods and Techniques: Creative drama (role-playing, improvisation, pair improvisation, writing in role).

Process:

Warm-up/Preparation Activities

Activity 1: The leader enters the drama area, greets the students, and together they form a circle. The students form pairs (A and B). A's eyes are blindfolded, while B's guide them around the space. There are certain obstacles within the classroom, and the B's are cautious to navigate A's around them. Then, A's and B's switch roles, and the process is repeated. This exercise lasts for about 7-8 minutes. At the end of the activity, feedback is collected from the students about their experiences in both roles, and an interim assessment is done.

Activity 2: The exercises continue with the pairs. In this activity, one member of the group is hearing-impaired. The hearing-impaired individual (A) encounters someone on the street (B) and seeks assistance on a certain topic. The leader asks the groups to perform duets based on this premise. Each group's performance is observed in turn. Afterwards, discussions are held on what they were trying to convey, whether the other person understood them correctly, and the challenges they faced in the process of expressing themselves and understanding the other.

Role-Playing

Activity 3: The leader gathers the students again in a circle. He/she explains to them that in the previous activity, the person with a speech impairment was trying to convey that their cat had fallen into the basement of one of the buildings, and they needed help to rescue it. Then, by asking "How do you think this story continued?" the leader prompts the students to prepare a role-play based on this scenario. Each group performs their interpretation in turn.

Activity 4: The leader continues the story for the students. The person who was asked for help turns out to be a journalist who knows sign language. This journalist immediately calls the fire department, and the cat is rescued. However, during this event, it's revealed that the building owner doesn't like animals. The cat damaged many of his belongings in the basement during its adventure, and the owner demands compensation for the damages. The leader then poses the question, "How do you think the events unfolded after this?" and asks the students to prepare role-plays based on this continuation. The students prepare their interpretations and present them one by one.

Assessment-Discussion

Activity 5: The leader reconvenes with the students in a circle. Using a counting method, students are divided into groups of four. The leader then explains that the journalist decided to report on the situation, creating public pressure. Due to this pressure, the building owner decided to drop the charges. The leader instructs the students, saying, "What kind of news report do you think the journalist prepared? Draft a news article and present it as if you were the journalist." The leader emphasizes the use of transitional and connective expressions in their news article (e.g., especially, initially, finally, however). Students draft their reports and present them in turn. Afterward, the leader asks students to create a poster, a slogan, a drawing, and a poem based on these articles. The station technique is employed here. At the end of the process, all creations are reviewed.

Activity 6: The leader and students gather in a circle for a general assessment. The assessment process concludes with the leader asking students to reflect on the day using the following prompts: "From today's activities, I learned..., I realized..., and I felt...".

Results-Discussion-Recommendations: Creative drama activities provide students with the opportunity to enhance their language skills within active learning experiences. Teachers can follow studies in the literature to increase their knowledge and skills in this field, and they can participate in both in-service trainings related to creative drama and various courses organized by certain institutions. For the professional development of teachers in this area, relevant institutions can organize more hands-on training. Korkut (2020) developed the "Drama Lesson Plan Rubric" to determine the effectiveness and appropriateness of prepared plans to the creative drama process. Teachers can use this rubric when preparing their lesson plans, both to evaluate their own plans and to ask their colleagues to review their

plans according to this rubric. Conducting these studies can assist teachers in improving the quality of the plans they prepare and in addressing any shortcomings or mistakes.

Keywords: Basic language skills, Creative drama, Lesson plan, Turkish teaching.