

ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM DERGİSİ



INTERNATIONAL JOURNAL OF
SCIENCE AND EDUCATION

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi-UBED

CİLT 7 SAYI 2

e-ISSN: 2667-4122



DERGİ HAKKINDA

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretme ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alacak disiplinler arası çalışmalarını yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

UBED 2018 yılında 2 sayı olarak yayın hayatına başlamıştır ve 2021 yılı itibariyle 3 sayı olarak yayımlanmaya devam etmektedir. UBED çevrimiçi, açık erişimli ve ücretsiz, uluslararası hakemli bir dergidir.

EDİTÖR KURULU

Baş-Editör:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye

Yardımcı Editörler:

Dr. Öğr. Üyesi Emine AKKAŞ BAYSAL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü, Türkiye

Arş. Gör. Saadet ZÜMBÜL

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Türkiye

Yabancı Dil Editörü:

Öğr. Gör. Burak OLUR

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Batı Dilleri ve Edebiyatı Bölümü, Türkiye

Danışma Kurulu Üyeleri:

Dr. Ahmet Ali GAZEL (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Dr. Behçet ORAL (Türkiye, Dicle Üniversitesi)

Dr. Celal DEMİR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)
Dr. Çavuş ŞAHİN (Türkiye, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)
Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)
Dr. Fatih GÜNGÖR (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Hakkı YAZICI (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. İjlal OCAK (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)
Dr. Kerim GÜNDOĞDU (Türkiye, Adnan Menderes Üniversitesi)
Dr. Kumiko Aoki (Japonya, The Open University of Japan)
Dr. Murat PEKER (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)
Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Türkiye, Afyon Kocatepe Üniversitesi)

*Danışma kurulu alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

DİZİNLEME

DRJI, ResearchBib, SIS, ASSOS Indeks, Google Scholar

İÇİNDEKİLER

Bünyamin ATEŞ, Mehmet Enes SAĞAR	
Türkiye’de Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşım Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi	71-85
Ümit Ünsal KAYA, Erman SAYGILI, Şerife Burcu KAYA	
Instagram Üzerinden Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının İçerik Paylaşım Tercihleri	86-99
Mücahit ŞAHİN, Fatih KARAKUŞ, Muhammed ÖZSOY, Tuğçe ÇINARGİL	
Dinamik Geometri Yazılımlarıyla Zenginleştirilmiş İspat Etkinliklerinin Tasarlanması	100-130
İjlal OCAK, Tuğba AKÇA, Nilda HOCAOĞLU	
Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışları ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	131-154

International Journal of Science and Education

VOLUME 7 ISSUE 2

e-ISSN: 2667-4122



ABOUT THE JOURNAL

International Journal of Science and Education (IJSE) aims to contribute to the development of science and science education by publishing interdisciplinary studies that will address the current issues in a wide range of scientific, national and international scientific qualifications in the fields of education, teaching and science.

In 2018, IJSE started its publication as a biannual, and continues as a quarterly from 2021. IJSE is a peer-reviewed online, open-access and free journal.

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

Prof. Dr. Gürbüz OCAK
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey

Assistant Editors:

Dr. Lecturer Emine AKKAŞ BAYSAL
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sandıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü,
Türkiye

Res. Asst. Saadet ZÜMBÜL
Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences-Guidance and
Psychological Counseling, Turkey

Foreign Language Editor:

Lecturer Burak OLUR
Afyon Kocatepe University, Faculty of Science and Literature, Turkey

* Advisory Board Members:

Dr. Ahmet Ali GAZEL (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Dr. Behçet ORAL (Turkey, Dicle University)

Dr. Celal DEMİR (Turkey, Afyon Kocatepe University)

Dr. Chien-Heng CHOU (Tayvan, Vanung University)

Dr. Çavuş ŞAHİN (Turkey, Çanakkale Onsekiz Mart University)
Dr. Denver J. FOWLER (ABD, Franklin University)
Dr. Fatih GÜNGÖR (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Hakkı YAZICI (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. İjlal OCAK (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Karanam Pushpanadham (India, The M.S.University of Baroda)
Dr. Kenneth CARANO (ABD, Western Oregon University)
Dr. Kerim GÜNDOĞDU (Turkey, Adnan Menderes University)
Dr. Kumiko Aoki (Japan, The Open University of Japan)
Dr. Murat PEKER (Turkey, Afyon Kocatepe University)
Dr. Nuray KURTDEDE FİDAN (Turkey, Afyon Kocatepe University)

* The advisory board members were written in alphabetical order.

ABSTRACTING AND INDEXING

DRJI, ResearchBib, SIS, ASSOS Indeks, Google Scholar

CONTENTS

Bünyamin ATEŞ, Mehmet Enes SAĞAR Investigation of Graduate Thesis Based on a Solution-Focused Brief Approach in Turkey	71-85
Ümit Ünsal KAYA, Erman SAYGILI, Şerife Burcu KAYA Content Sharing Preferences of Preschool Education Institutions on Instagram	86-99
Mücahit ŞAHİN, Fatih KARAKUŞ, Muhammed ÖZSOY, Tuğçe ÇINARGİL Designing Proof Activities Enriched with Dynamic Geometry Software	100-130
İjlal OCAK, Tuğba AKÇA, Nilda HOCAOĞLU The Relationship Between Academic Procrastination and Perceived Stress Levels of University Students	131-154

EDİTÖRDEN...



Değerli meslektaşlarım, sevgili okurlar,

Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi (UBED) eğitim, öğretme ve bilim ile ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel niteliklere sahip, güncel konuları kapsamlı bir şekilde ele alan disiplinler arası çalışmaları yayımlamayı bu sayede bilimin ve bilim eğitiminin gelişimine katkıda bulunmayı hedefleyerek yola çıkmıştır. UBED uluslararası hakemli, açık erişimli ve ücretsiz bir dergi olarak yılda 3 sayı olarak yayımlanmaktadır. Dergimiz, bilim ve bilimsel bilgi üreten tüm disiplinler kapsamında, farklı alanlarda çalışan bilim insanlarının çalışmalarını ve araştırmalarını bir araya getirerek disiplinler arası çalışma ortamı meydana getirmek ve yeni bakış açılarının oluşmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bilim insanlarının bilimsel bilgi birikime katkı sağlarken dikkat etmeleri gereken en önemli konu ve başlıca dayanakları ise doğruluk ve erdemlik gibi nitelikleri kapsayan bilim etiğidir. Bu kapsamda araştırmacılara hatırlatılması gereken bazı önemli husular şunlardır; UBED'e yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların özgün nitelikte olması ve aynı anda birden fazla derginin başvuru sürecinde bulunmaması gerekmektedir. Yazar(lar)ın başka çalışmalardan yararlanmaları veya başka çalışmaları kullanmaları durumunda eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir. Makalenin yazım kuralları, atıf gösterimi ve yapılacak etik ihlaller yazarın sorumluluğunda olup Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi'nin sorumluluğunda değildir. Yazarların ve değerlendirme görevindeki hakemlerin etik ilkelere yönelik standartlara uymalarının önem taşıdığını belirtmek isterim.

Yedinci cilt ikinci sayımızda, çalışmaları ile destek veren yazarlarımız ve değerli hakemlerimize en içten dileklerle teşekkür eder, eğitimin çeşitli alanlarında çalışan tüm araştırmacıların çalışmalarını dergimizde görmekten mutluluk duyacağımızı bildiririm.

Saygılarımla,
Prof. Dr. Gürbüz OCAK

Baş-Editör



İÇİNDEKİLER

Bünyamin ATEŞ, Mehmet Enes SAĞAR Türkiye’de Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşım Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi	71-85
Ümit Ünsal KAYA, Erman SAYGILI, Şerife Burcu KAYA Instagram Üzerinden Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının İçerik Paylaşım Tercihleri	86-99
Mücahit ŞAHİN, Fatih KARAKUŞ, Muhammed ÖZSOY, Tuğçe ÇINARGİL Dinamik Geometri Yazılımlarıyla Zenginleştirilmiş İspat Etkinliklerinin Tasarlanması	100-130
İjlal OCAK, Tuğba AKÇA, Nilda HOCAOĞLU Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışları ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	131-154



Türkiye’de Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşımaya Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi*

Bünyamin ATEŞ¹, Mehmet Enes SAĞAR^{2*}

Öz

Bu araştırmada Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımaya dayalı yürütülen ve Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nde elektronik ortamda erişime açık bir şekilde yayınlanmış 19 adet lisansüstü tezin incelenmesi yapılmıştır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan araştırma sonucunda, incelenen tezlerden, 17’sinin devlet üniversitelerinde yapıldığı, 15’inin doktora düzeyinde yürütüldüğü, en fazla tezin 2014 (6) yılında yapıldığı, tezlerin değişik konularda yürütüldüğü ve tamamının etkili olduğu, araştırma modeli olarak en çok deney-kontrol grupları/ön-test/son-test/izleme testi (2x3) modelinin tercih edildiği, 13’ünün parametrik analiz yöntemleri ile analiz edildiği, çalışma grubunu ağırlıklı olarak lise öğrencilerinin (7) oluşturduğu, grupların çoğunun 8-12 kişiden (15) oluştuğu belirlenmiştir. Son olarak kullanılan teknikler açısından lisansüstü tezler incelendiğinde ise; derecelendirme soruları tekniğine 19, mucize soru tekniğine 17, ev ödevi tekniğine 17, istisnalar tekniğine 16 tezde yer verilmekle birlikte yaklaşıma özgü bazı tekniklere de lisansüstü tez çalışmalarında yer verildiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çözüm odaklı kısa süreli yaklaşım, psikolojik danışma, doküman inceleme, Türkiye.

Investigation of Graduate Thesis Based on a Solution-Focused Brief Approach in Turkey

Abstract

In this research, 19 postgraduate theses, which were conducted in Turkey based on the science of guidance and psychological counseling in the last two years, based on a solution-focused brief psychological approach, and published with electronic access at the National Thesis Center of The Council of Higher Education, were examined. In this research, the document review model, one of the qualitative research methods, was used. The data obtained was subjected to content analysis. As a result of the research, it has been determined that 17 of the theses examined were made at state universities, 15 theses were conducted at the doctoral level, the most theses were made in 2014 (6), the theses were conducted on different subjects and all of them were effect, the experimental-control groups/pre-test/post-test/follow-up test (2x3) model was most preferred as the research model, 13 of them were analyzed with parametric analysis methods, the study group consisted mainly of high school students (7), and most of the groups consisted of 8-12 people (15). Finally, when postgraduate theses are examined in terms of the techniques used; While the scaling questions technique was included in 19 theses, the miracle question technique in 17, the homework technique in 17, exceptions technique in 16 theses, it was determined that some approach-specific techniques were also included in postgraduate theses.

Key Words: Solution-focused brief approach, psychological counseling, document review, Turkey.

¹Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye, bunyaminates81@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4090-1922

^{2*}Corresponding Author: Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon, Türkiye, mehmetenes15@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0941-5301

Giriş

Bilgi ve teknoloji çağı olarak adlandırabileceğimiz 21. yy'da değişim o kadar hızlı olmaktadır ki bireylerin bu değişime ayak uydurmaları, uyum sağlamları, bu değişimin ortaya çıkardığı değişik sorunlarla başa çıkabilmeleri noktasında psikolojik yardım ihtiyaçları her geçen gün artmaktadır. Dolayısıyla bu yüzyıldaki bireyler kendi ruh sağlıklarını daha fazla tehdit altında hissetmektedir. Ruh sağlığını tehdit altında hisseden bireyler için ise; bilimsel, profesyonel ve sistematik düzeyde yardım alma önemli bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır. Bireye böylesi bir yardımı sunan bilimsel disiplin ise 'psikolojik danışma' kavramı ile ifade edilebilmektedir. Bu yardımın temel dayanağı olan bilimselliğin bir boyutunu da psikolojik danışma sürecinde başvurulmuş psikolojik danışma yaklaşımları/kuramları oluşturur. Psikolojik danışma açısından kuram kavramı; bireylerin duygu, düşünce ve davranış bağlamında durum ve değişimi açıklamaya çalışan sistemli ilkeler ve kurallar bütünü olarak açıklanabilir (Ateş, 2022; 2024).

Kuramlar uygulama yapan kişiye yol göstermek, fikir vermek, rehberlik etmek gibi bir işleve sahip olmakla birlikte araçsal bir işleve sahiptir. Psikolojik danışma alanında kuramlar sabit olmayıp değişen dinamik bir yapıya sahiptir. Psikolojik danışma alanında hiçbir kuram insanın duygu, düşünce ve davranışları üzerinde eksiksiz ya da mükemmel bir açıklamaya sahip değildir. Her bir kuram bir öncekine tepki, eksikliğini giderme ya da yeni bir bakış açısı sunma iddiası taşır. Tarihsel süreç ele alındığında psikanalitik kuramla başlayan bu süreç geleneksel kuramlardan post-modern kuramlara oradan da güncel kuramlara doğru bir seyir izlemiştir (Ateş, 2024).

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda bu çalışmada post-modern kuramlardan çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma kuramı ele alınmıştır. Öncüleri arasında Steve de Shazer, Insoo Kim Berg, Bill O'Hanlon, Michelle Weiner-Davis, Scott Miller, John Walter ve Jane Peller'in sayıldığı bu kuram A.B.D.'de 1970'li yılların sonu ile 1980'li yılların başlangıcında "Brief Therapy" çatısında ortaya çıkmıştır. Danışanın çözümlerine, başarılarına, güçlü yönlerine, işlevsel eylemlerine, şimdi ve geleceğine, pozitif bir dil yapısına odaklanılan bu kuramda danışana ve geleceğe iyimser bir bakış açısıyla bakılır. Bu yaklaşımda danışma süreci ortalanma 4-6 oturum arasında değişmekte olup; 10 oturumu geçmez. İlk oturumun kritik bir işleve sahip olduğu bu yaklaşımda danışma sürecini etkileyen faktörler önem sırasına göre; danışan faktörleri (%40), ilişki faktörleri (%30), beklenti faktörleri (%15), model/teknik faktörleri (%15) olarak sıralanır. Bu sıralamadan da anlaşılacağı gibi danışma sürecinin merkezinde danışanın kendisi vardır. Teknik faktörleri beklenti faktörleri ile aynı oranda etkili olmakla birlikte bu yaklaşımda tekniklerin temel felsefesinin tam olarak anlaşılması olarak; doğru ve yerinde uygulanması önem arz etmektedir. Bu yaklaşımda her bir tekniğin hangi aşamada devreye konulması gerektiği açık ve nettir. Örneğin; ilk oturumda devreye konulması gereken oturum öncesi değişim tekniğini, ilk oturum görevinin formüle edilmesi tekniğini daha sonraki oturumlarda devreye koymak mümkün değildir. Yine mucize soru tekniğinin ilk oturumlarda ve istisnalar tekniğinden önce uygulanması gerektiğini, derecelendirme soruları tekniğinin ilk oturumda mevcut durumu ve amaç belirleme olmak üzere iki defa; daha sonraki her oturumda birer defa kullanılması gerektiğini, geleceği okuma tekniğinin son oturumlarda yer alması gerektiğini, ev ödevlerinin işlevsel bir yere sahip olduğunu bilmek gerekir. Çözüm odaklı kısa süreli yaklaşımın temel ilke, varsayım ve felsefesi anlaşılmadan yapılan müdahaleler bu yaklaşımın dışında bir müdahaleye dönüşür ki bu durum yapılan yayınların incelenmesi ile bariz bir şekilde anlaşılabilir (Ateş, 2022; Asay & Lambert, 1999; Barker, 1998; De Jong & Berg, 1998; De Shazer, 1985; De Shazer & Berg, 1997; Gladding, 2013; Lethem, 2002; Murdock, 2012; Murphy, 1997).

Çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımı iyimser bir temelde danışanın başarı ve çözümlerine odaklanarak onun kısa sürede çözüme ulaşmasını sağlayan işlevsel bir yaklaşım olarak gerek dünyada gerekse Türkiye'de önemli ve değerli bir yere sahiptir. Türkiye'de son yıllarda yapılan çalışmalarda bunun en güçlü göstergesidir. Bu doğrultuda yapılan çalışmada Türkiye'de

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalında son on iki yılda (2012'den 15 Nisan 2024 tarihine kadar olan süre) çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nde elektronik ortamda erişime açık bir şekilde yayınlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışma Türkiye'de Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin çok boyutlu bir şekilde incelenmesi ve araştırmacılara yapacakları çalışmalarda yol göstermesi açısından önemli görülmektedir. Ayrıca yapılan alan yazın taramasında rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımı temelinde yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan da yapılan çalışmanın alana değerli, önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi modeli kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgularla ilgili bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Mevcut kayıt ya da belgelerin veri kaynağı olarak kullanılması doküman metodunu ifade etmektedir. Doküman incelemesinin genel tarama ve içerik analizi olmak üzere iki türü bulunmaktadır. İçerik analizi belli bir metnin, kitabın, belgenin içeriğindeki özellikleri anlama ve anlatma amacı ile yapılmaktadır (Karasar, 2016). Bu doğrultuda yapılan çalışmada içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Programın içeriği temel alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada veriler 2024 yılı Nisan ayında (15 Nisan 2024), Yükseköğretim Kurulu (YÖK) web sayfasında (<http://www.yok.gov.tr>) bulunan tez arşivi linki aracılığı ile elektronik ortam üzerinde toplanmıştır. Araştırma yapılırken YÖK'ün resmi internet sitesinde yer alan ulusal tez merkezi sayfasındaki "Gelişmiş Tarama" seçeneği seçilmiş ve anahtar kelime olarak "çözüm odaklı" yazılarak son on iki yılda rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı olarak yürütülen ve elektronik ortamda erişime açık bir şekilde yayınlanan 19 adet lisansüstü düzeyde hazırlanan tezin pdf formatı bilgisayar ortamına kaydedilmiştir. Daha sonra bilgisayar ortamına kaydedilen bu tezler ayrıntılı bir şekilde "Lisansüstü Tez İnceleme Formu" kullanılarak incelenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında lisansüstü tezlerin incelenmesi yapılırken veri toplama aracı olarak araştırmanın amacı doğrultusunda hazırlanan "Lisansüstü Tez İnceleme Formu" kullanılmıştır. Bu form lisansüstü tezlerin yapıldığı üniversiteye, düzeye, yıllara, konuya, araştırma modeline, tezlerin çalışma grubuna, grup üye sayısına, tezlerde kullanılan tekniklere, kullanılan analiz yöntemlerine, çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının etkili olma durumuna göre dağılımını belirlemeye yöneliktir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmadan elde edilen verilerin analiz edilmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmada elde edilen veriler içerik analizine yönelik olarak ilk aşamada iki araştırmacı tarafından bağımsız bir şekilde analiz edilmiş ve ayrı ayrı yapılmış olunan analiz sonuçları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarının yaklaşık olarak tamamının benzer ve aynı olduğu görülmüş olup, farklı olan analiz sonuçlarında fikir birliğine gidilerek ortak bir sonuca varılmıştır. Doküman incelemesi modeline uygun bir şekilde yürütülen bu çalışmadan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuş ve bu bağlamda elde edilen verilere ait frekans (f) değerleri verilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın bulgular kısmında incelenen tezler çeşitli özelliklere göre (lisansüstü tezlerin yapıldığı üniversite, düzey, yıllar, konu, araştırma modeli, tezlerin çalışma grubu, grup üye sayısı, tezlerde kullanılan teknikler, tezlerde kullanılan analiz yöntemleri, çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının etkili olma durumu) incelenmiş ve elde edilen bulgular frekans değerleri (f) bakımından aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. Bu bağlamda ilk olarak çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin yapıldığı üniversiteye göre dağılımları incelenmiş ve bulgular tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Üniversiteye Göre Dağılımı

Üniversite	f
Devlet Üniversiteleri	17
Özel Üniversiteler	2
Toplam	19

Tablo 1 incelendiğinde Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda yürütülen çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı tezlerin 17’sinin devlet üniversitelerinde 2’sinin özel üniversitelerde yürütüldüğü belirlenmiştir.

Bu bulgunun ardından Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı olarak yürütülen lisansüstü tezlerin düzeyine göre incelemesi yapılmış ve elde edilen bulgular tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Düzeyine Göre Dağılımı

Tezin Düzeyi	f
Yüksek Lisans	4
Doktora	15
Toplam	19

Tablo 2 incelendiğinde Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı olarak 4’ü yüksek lisans düzeyinde 15’i doktora düzeyinde olmak üzere toplam 19 lisansüstü tezin yürütüldüğü belirlenmiştir.

Elde edilen bu bulgudan sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı olarak yürütülen lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşımaya Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	<i>f</i>
2012	1
2013	-
2014	6
2015	1
2016	1
2017	1
2018	1
2019	2
2020	2
2021	-
2022	2
2023	2
2024	-
Toplam	19

Tablo 3 incelendiğinde ilgili alan ve konuda lisansüstü düzeyde tezlerin yıllara göre dağılımında 2012’de 1 tezin, 2014’te 6 tezin, 2015-2018 yılları arasında 1’er tezin, 2019-2020, 2022-2023 yıllarında 2’şer tezin yürütüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca 15 Nisan 2024 tarihi esas alındığında 2024, 2021 ve 2013 yıllarında ilgili alan ve konuda yapılmış herhangi bir teze rastlanmamıştır.

Bu bulgudan sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı olarak yürütülen lisansüstü tezler konularına göre dağılımı incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşımaya Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Konularına Göre Dağılımı

Konu	<i>f</i>
Öfke Kontrolü ve İletişim Becerileri	1
Sosyal Fobi (Kaygı)	2
Akran Zorbalığı	1
Tükenmişlik	1
Ruminasyon	2
Risk Alma Davranışı	1
Evlilik Uyumu	1

Öz-yeterlik	1
Özgüven	1
Öz-şefkat	1
Psikolojik Belirtiler ve Sanal Mağduriyet	1
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	1
Duygusal Farkındalık	1
Akademik Motivasyon	1
Öğrenilmiş Çaresizlik	1
Sağlıklı İnternet Kullanımı	1
Algılanan Sosyal Destek	1
Kendini Engelleme Davranışı	1
Toplam	20

Tablo 4 incelendiğinde Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on yılda çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı olarak yürütülen tezlerin konu dağılımları öfke kontrolü ve iletişim becerileri, akran zorbalığı, tükenmişlik, risk alma davranışı, evlilik uyumu, öz-yeterlik, özgüven, öz-şefkat, psikolojik belirtiler ve sanal mağduriyet, sosyal duygusal öğrenme becerileri, duygusal farkındalık, akademik motivasyon, öğrenilmiş çaresizlik, sağlıklı internet kullanımı, algılanan sosyal destek, kendini engelleme davranışı konularında 1’er lisansüstü tezin yapıldığı; sosyal fobi (kaygı) ve ruminasyon konularında 2’şer lisansüstü tez olmak üzere toplam 20 konu başlığında lisansüstü tezin yürütüldüğü görülmüştür.

Yürütülen lisansüstü tezler konularına göre dağılımının incelenmesinden sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin araştırma modeline göre dağılımı incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Araştırma Modeline Göre Dağılımı

Araştırma Modeli	<i>f</i>
Solomon dört grup	1
Deney-kontrol grupları/Ön-test, son-test (2x2)	6
Deney-kontrol grupları/ön-test/son-test/izleme testi (2x3)	8
Deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi (3x3)	1
Deney-1, deney-2, kontrol grupları/ ön-test, son-test (3x2)	1
Deney 1, deney 2, kontrol grupları/ön test, son test, izleme testi (3x3)	1
Deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi 1-	1

izleme testi 2 (3x4)	
Toplam	19

Tablo 5 incelendiğinde Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin araştırma modeline göre; Solomon dört grup modelinden 1, deney-kontrol grupları/ön-test, son-test modelinden (2x2) 6, deney-kontrol grupları/ön-test/son-test/izleme testi modelinden (2x3) 8, deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi (3x3), deney-1, deney-2, kontrol gruplu/ ön-test, son-test (3x2), deney 1, deney 2, kontrol grupları/ön test, son test, izleme testi (3x3), deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi 1-izleme testi 2 (3x4) araştırma modellerinden 1’er olmak üzere toplam 19 çalışmanın yürütüldüğü görülmüştür.

Yürütülen lisansüstü tezlerin araştırma modeline göre incelenmesinin ardından Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin çalışma grubuna göre dağılımı incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Çalışma Grubuna Göre Dağılımı

Çalışma Grubu	<i>f</i>
Ortaokul Öğrencisi	6
Lise Öğrencisi	7
Üniversite Öğrencisi	5
Yetişkin (Evli)	1
Toplam	19

Tablo 6 incelendiğinde Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık anabilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen lisansüstü tezlerin çalışma grubuna göre dağılımları incelendiğinde; 6’sının orta okul öğrencileriyle, 7’sinin lise öğrencileriyle, 5’inin üniversite öğrencileriyle ve 1’inin ise yetişkinlerle (evli) yürütüldüğü tespit edilmiştir.

Yapılan lisansüstü tezlerin çalışma grubuna göre dağılımları incelendikten sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen lisansüstü tezler grup üye sayısı dağılımına göre incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Grup Katılımcı Sayısına Göre Dağılımı

Grup Üye Sayısı	<i>f</i>
8-12	15
13-15	3
16 ve üstü	1
Toplam	19

Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezler grup üye sayısına göre incelendiğinde; yapılan 15 tezde grup üye sayısının 8-12 kişiden, 3 tezde 13-15 kişiden ve 1 tezde de 16 ve üstünde kişiden oluştuğu görülmüştür.

Elde edilen bu bulgudan sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen lisansüstü tezlerde kullanılan tekniklere göre dağılımları incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerin Kullanılan Tekniklere Göre Dağılımı

Teknik	<i>f</i>
Oturum öncesi değişim	5
Mucize soru	17
Nadir durumlar/istisnalar	16
Başta çıkma soruları	9
Geleceği okuma	4
Derecelendirme soruları	19
Kâbus soru	2
İltifat/övgü	8
Ev ödevleri	17

Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen lisansüstü tezler kullanılan tekniklere göre incelendiğinde; oturum öncesi değişim tekniğine 5 tezde, mucize soru tekniğine 17 tezde, nadir durumlar/istisnalar tekniğine 16 tezde, başta çıkma soruları tekniğine 9 tezde, geleceği okuma tekniğine 4 tezde, derecelendirme soruları tekniğine 19 tezde, kabus soru tekniğine 2 tezde, iltifatlar tekniğine 8 tezde, ev ödevi tekniğine 17 tezde yer verildiği görülmüştür.

Yürütülen çalışmada bu bulgudan sonra Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezlerde kullanılan analiz yöntemlerine göre dağılımları incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşıma Dayalı Yürütülen Lisansüstü Tezlerde Kullanılan Analiz Yöntemlerine Göre Dağılımı

Analiz Yöntemi	<i>f</i>
Parametrik Analiz Yöntemleri	13
Non-parametrik Analiz Yöntemleri	6
Toplam	19

Yapılan çalışmada Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı yürütülen lisansüstü tezler kullanılan analiz yöntemlerine göre

incelendiğinde tezlerin 13'ü parametrik analiz yöntemleri ile 6'sının ise non-parametrik analiz yöntemleri ile analiz edildiği belirlenmiştir.

Yapılan bu çalışmanın son aşamasında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının etkililiğine dair sonuçlar incelenmiş ve elde edilen bulgular tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Çözüm Odaklı Kısa Süreli Yaklaşımın Etkili Olma Durumuna Göre Dağılımı

Etki Durumu	<i>f</i>
Etkili Olmuştur	19
Etkili Olmamıştır	-
Toplam	19

Türkiye'de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında yürütülen lisansüstü tezlerde çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının etkili olma durumları incelenmiş; yapılan inceleme sonucunda ele alınan 19 tezin tamamında yapılan müdahalenin etkili olduğu belirlenmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada Türkiye'de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda (2012'den 15 Nisan 2024 tarihine kadar olan süre) çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşıma dayalı yürütülen ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nde elektronik ortamda erişime açık bir şekilde yayınlanmış 19 adet lisansüstü tez nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi modeline uygun olarak içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda; Türkiye'de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda yürütülen çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı tezlerin 17'si devlet üniversitelerinde 2'si özel üniversitelerde yürütüldüğü belirlenmiştir. Bu durum ilgili lisansüstü eğitim programın devlet üniversitelerinde özel üniversitelere göre daha fazla olmasının bir yansıması olarak açıklanabilir. Yine bu tezlerin 4'ünün yüksek lisans düzeyinde 15'inin doktora düzeyinde yürütüldüğü tespit edilmiştir. Bu sonuç deneysel çalışmalara daha çok doktora düzeyinde yönelindiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Lisansüstü düzeyde tezlerin yıllara göre dağılımına bakıldığında ise 2014 yılı hariç diğer yıllarda konuyla ilgili ya hiç çalışma yapılmamış ya da çalışmalar bir-iki çalışma ile sınırlı kalmıştır. Bu sonuç Türkiye'de lisansüstü tez seviyesinde bu konuya daha fazla yer verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yürütülen tezlerin konu dağılımları, çalışma grupları ve etkili olma durumları bakımından sonuçlar incelendiğinde; çözüm odaklı kısa süreli yaklaşıma dayalı olarak yürütülen lisansüstü tezlerin; öfke kontrolü ve iletişim becerileri, akran zorbalığı, tükenmişlik, risk alma davranışı, evlilik uyumu, öz-yeterlik, özgüven, öz-şefkat, psikolojik belirtiler ve sanal mağduriyet, sosyal duygusal öğrenme becerileri, duygusal farkındalık, akademik motivasyon, öğrenilmiş çaresizlik, sağlıklı internet kullanımı, algılanan sosyal destek, kendini engelleme davranışı, sosyal fobi (kaygı) ve ruminasyon olmak üzere değişik konu başlıklarında ve değişik çalışma gruplarıyla yürütüldüğü ve bu çalışmaların tamamının etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca bu doğrultuda yapılan alan yazın taramasında çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımın etkili olduğuna dair araştırma sonuçlarına rastlanılmıştır (Ateş, 2015, 2016a, 2016b, 2020; Chen vd., 2023; Erbaş, 2023; Gündoğdu, 2019; Hendar, Awalya & Sunawan, 2020; Ho, Goh, Kwan, Lim & Khor, 2024; Sağar, 2021, 2022a, 2022b, 2023, Sağar & Ateş, 2023; Sağar & Özabacı, 2022; Setiono, Marjohan & Marlina, 2019; Sitindaon & Widiana, 2020).Çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının işlevsel ve etkili olmasını sağlayan faktörlerden bazıları arasında; bu yaklaşımda danışanın probleminin kaynağına odaklanmak

yerine çözümlerine, kaynaklarına, güçlü yönlerine ve başarılarına odaklanılması, geçmişten ziyade şimdi ve geleceğe odaklanılması, çözüm odaklı bir dil yapısı kullanılarak amaçların pozitif bir şekilde oluşturulması, işe yarar olmayanın, çözüme ulaştırmayanın yerine işe yarar olana çözüme ulaştırana odaklanılması, istisnaların ve küçük değişimlerin önemsenmesi sayılabilir. Bu bağlamda bu yaklaşımın etkili ve yararlı bir yaklaşım olduğu söylenebilir (Ateş, 2021).

Lisansüstü tezler araştırma modeline göre incelendiğinde ise; solomon dört grup modelinden 1, deney-kontrol grupları/ön-test, son-test modelinden (2x2) 6, deney-kontrol grupları/ön-test/son-test/izleme testi modelinden (2x3) 8, deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi (3x3), deney-1, deney-2, kontrol grubu/ ön-test, son-test (3x2), deney 1, deney 2, kontrol grupları/ön test, son test, izleme testi (3x3), deney-kontrol-plasebo grupları /ön-test-son-test-izleme testi 1-izleme testi 2 (3x4) araştırma modellerinden 1'er olmak üzere toplam 19 çalışmanın yürütüldüğü görülmüştür. Bu sonuç bağlamında yürütülen çalışmalarda daha çok 2x2 ve 2x3 modelin kullanıldığı ve bazı çalışmalarda izleme testine ve plasebo grubuna yer verilmediği tespit edilmiştir. Yine çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı olarak yürütülen lisansüstü tezler grup üye sayısına göre incelendiğinde yapılan 15 tezde grupların 8-12 kişiden, 3 tezde 13-15 kişiden ve 1 tezde de 16 ve üstünde kişiden oluştuğu görülmüştür. Buradan da anlaşılmaktadır ki yapılan lisansüstü tezlerde grup üye sayılarının çoğunlukla 8-12 kişiden oluşturulduğu ve bununda çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımı esas alındığında grup sürecinin işlevselliğini, etkisini artırma açısından, grup üyelerinin üst düzeyde fayda sağlamaları açısından bu sayısının uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Lisansüstü tezler kullanılan tekniklere göre incelendiğinde öncelikli olarak çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımında oturumlarda kullanılan her bir tekniğin hangi sıralamada ve hangi aşamada devreye konulması gerektiğinin açık ve net olduğu ve bu bağlamda tekniklere uygun oturumlarda yer verilmesinin önem arz ettiğinin ifade edilmesi gerekliliği duyulmuştur (Ateş, 2022; Asay & Lambert, 1999; De Jong & Berg, 1998; De Shazer,1985; Lethem, 2002; Murphy, 1997). Bu noktada incelen bazı tezlerde çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının felsefesi, ilkeleri ve varsayımları anlaşılmadan sadece birkaç tekniğin uygulandığı, bazı tezlerde belli başlı tekniklere hiç yer verilmediği dikkatlerden kaçmamaktadır. Yine bazı çalışmalarda teknik sıralamasına ve tekniklerin yer alması gereken oturumlara dikkat edilmeden uygulandığı görülmüştür. Bu başlık biraz daha ayrıntılı ele alındığında bazı tezlerde mucize soru, nadir durumlar/istisnalar, ev ödevi gibi önemli tekniklere hiç yer verilmediği, yine bazı tezlerde ilk oturumlarda yer alması gereken tekniklere (ilk oturum görevinin formüle edilmesi, oturum öncesi değişim tekniği, mucize soru, nadir durumlar vb.) hiç yer verilmediği ya da uygun olamayan yer ve sıralamada uygulandığı belirlenmiştir. Ayrıca bu yaklaşım esas alındığında bazı tezlerde derecelendirme sorularının yerinde kullanılmaması ya da tek bir defa yer verilmiş olunması ciddi bir problemdir. Çünkü bu teknik amaç oluşturmak, mevcut durumu belirlemek ve danışanlardaki değişimi somut bir şekilde göstermek gibi işlevlere sahiptir ki bu da bir danışma sürecinde bu tekniğe birkaç defa başvurulması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yine bu yaklaşıma dayalı çalışmalarda mucize soruya ilk oturumlarda, mucize sorudan sonra istisnalar tekniğine ve son oturumlarda geleceği okuma tekniğine yer verilmesi vb. gerekir. Yine incelenen tezlerden bir kısmında tezin başlığı her ne kadar çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma olsa da gidişatında problem odaklı bir süreç izlendiği görülmüştür ki bu durum yaklaşımın ilke ve felsefesine aykırıdır. Bu hususlara dikkat edilmemesi hem çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımının yapısına zarar vermekte hem de bu yaklaşıma dayalı çalışmaların işlevselliğini olumsuz olarak etkilemektedir. (Ateş, 2022; Ateş & Sağar, 2024; De Jong & Berg, 1998; De Shazer,1985; Murphy, 1997).

Son olarak lisansüstü tezler kullanılan analiz yöntemlerine göre incelendiğinde tezlerin 13'ü parametrik analiz yöntemleri ile 6'sının ise non-parametrik analiz yöntemleri ile analiz edildiği belirlenmiştir. Bu durum veri setlerinin incelenmesine bağlı olarak uygun veri analiz yönteminin belirlenmesinin bir sonucu olarak değerlendirilmiştir.

Yapılan araştırma sonucundan hareketle bu yaklaşımın etkili, yararlı ve işlevsel bir yaklaşım olduğu söylenebilir. Bu noktada elde edilen sonuçlar bağlamında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen tezlerin daha çok doktora düzeyinde yürütüldüğü görülmüştür. Bu tür çalışmaların yüksek lisans düzeyinde de artırılması alana katkı sağlayabilir. Yine yapılan tezlerin yıllara göre dağılımı ve bu bağlamda toplam tez sayısı esas alındığında bu konuda çalışma sayısının artırılmasının alan açısından önem arz ettiği ifade edilebilir.
- Rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında çözüm odaklı kısa süreli yaklaşımına dayalı yürütülen tezler incelendiğinde yapılan tezlerin çoğunlukla öğrenci grupları ile yürütüldüğü görülmüş olup, bunların dışında farklı çalışma gruplarıyla da benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca çalışmaların çoğunlukla grup odaklı olduğu görülmüş olup bu yaklaşıma dayalı bireysel çalışmalar da yapılabilir.
- Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalında son on iki yılda çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımına dayalı yürütülen tezlerin büyük bir çoğunluğunda bu yaklaşımın felsefesine, varsayımlarına ve ilkelerine dikkat edilmeden yürütüldüğü belirlenmiştir. Bu noktada yapılacak çalışmalarda bu yaklaşımın tam olarak anlaşılıp ona göre çalışmaların yapılmasının alana önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir.
- Türkiye’de rehberlik ve psikolojik danışmanlık bilim dalından bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacıların çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma yaklaşımı alanında eğitim almalarının teşvik edilmesi ve bu alanda çeşitli eğitimlerin düzenlenmesi önerilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Doküman incelemesi olduğu için etik kurul izni taşımamaktadır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarların araştırmaya eşit oranda (%50) katkısı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır

Kaynakça

- Ateş, B. & Sağar, M.E. (2024). Geleneksel ve güncel psikolojik danışma kuramları, B. Ateş & M. E. Sağar (Ed.) *Psikolojik Danışma Kuramlarına Giriş*, İçinde (s. 1-16) Eğitim Yayınevi.
- Asay, T. R. ve Lambert, M. J. (1999). The empirical case of the common factors in psychotherapy: Quantitative findings. In M. A. Hubble, B. L. Duncan ve S. D. Miller (Eds.), *The heart and soul of change: What works in therapy* (pp. 23-55). Washington DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11132-001>
- Ateş, B. (2021). Post-modern bir yaklaşım olarak çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma. *Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 147-163. <https://doi.org/10.29329/jirte.2021.372.4>
- Ateş, B. (2015). Üniversite öğrencilerinin güvengenlik becerileri üzerinde çözüm odaklı grupla psikolojik danışmanın etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 832-841. <https://doi.org/10.17860/efd.84626>
- Ateş, B. (2016a). Effect of solution focused group counseling for high school students in order to struggle with school burnout. *Journal of Education and Training Studies*, 4(4), 27-34. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v4i4.1254>

- Ateş, B. (2016b). The effect of solution focused brief group counseling upon the perceived social competences of teenagers. *Journal of Education and Training Studies*, 4(7), 28-36. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v4i7.1443>
- Ateş, B. (2020). The effect of solution-focused brief approach on adolescent subjective well-being: An experimental study. *Journal of Family, Counseling and Education*, 5(2), 26-39. <https://doi.org/10.32568/jfce.817517>.
- Ateş, B. (2022). *Çözüm odaklı kısa süreli psikolojik danışma (Kuram ve uygulama) (7. Basım)*. Vizetek Yayıncılık.
- Barker, P. (1998). Solution-focused therapies. *Nursing Times*, 94(19), 6-53. PMID: 9653256.
- Chen, S., Zhang, Y., Qu, D., He, J., Yuan, Q., Wang, Y., ... & Chen, R. (2023). An online solution focused brief therapy for adolescent anxiety: A randomized controlled trial. *Asian journal of psychiatry*, 86, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2023.103660> Get rights and content
- De Jong, P. & Berg, I. K. (1998). *Interviewing for solutions*. Brooks/ Cole.
- De Shazer, S. & Berg I. K. (1997). 'What works?' Remarks on research aspects of solution-focused brief therapy. *Journal of Family Therapy*, 19, 121-124. <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00043>.
- De Shazer, S. (1985). *Keys to solution in brief therapy*. W.W. Norton & Company Inc.
- Erbaş, M. M. (2023). Kısa süreli çözüm odaklı grupla psikolojik danışmanın ergenlerin temel ihtiyaç doyumu ve iyilik hali üzerindeki etkisi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(5), 92-108. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1334582>
- Gladding, S. T. (2013). *Psikolojik danışma*. (6. Baskı). (Çev. Ed. N. Voltan Acar; Çev. T. Sarı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gündoğdu, R. (2019). The effect of solution-focused group counseling with psychological counselor candidates on solution-focused tendency and satisfaction with life. *Journal of Education and e-Learning Research*, 6(1), 26-37. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2019.61.26.37>
- Hendar, K., Awalya, A., & Sunawan, S. (2019). Solution-focused brief therapy group counseling to increase academic resilience and self-efficacy. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 8(3), 1-7. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jubk/article/view/28494>
- Ho, L., Goh, T., Kwan, J. Y., Lim, J., & Khor, J. (2024). 'Everybody needs to be on board': Individual and organisational youth worker experiences of solution-focused brief therapy training and implementation in a multi-cultural Singaporean context. *International Social Work*, 67(2), 360-374. <https://doi.org/10.1177/00208728231156738>
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (31. Basım). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Lethem, J. (2002). Brief solution focused therapy. *Child and adolescent mental health*, 7(4), 189-192. <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00033>.
- Murdock, N. L. (2012). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları*. (Çev. F. Akkoyun). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Murphy, J. J. (1997). *Solution-focused counseling in middle and high schools*. American Counseling Association.
- Sağar, M. E. (2021). Intervention for social anxiety among university students with a solution-focused group counseling program. *International Journal of Progressive Education*, 17(3), 316-326. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.346.20>

- Sağar, M. E. (2022a). The effect of solution-focused group counseling on the resilience of university students. *E-International Journal of Educational Research*, 13(1), 103-117. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1034931>
- Sağar, M. E. (2022b). Çözüm odaklı grupla psikolojik danışmanın üniversite öğrencilerinin problemlerini azaltmadaki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (64), 1-23. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1114671>
- Sağar, M.E. (2023). Investigation of the effectiveness of the solution-focused group counseling program to increase self-control in university students. *Academy Journal of Educational Sciences*, 7(1), 10-19. <https://doi.org/10.31805/acjes.1263134>
- Sağar, M. E., & Ateş, B. (2023). Effectiveness of solution-focused approach on emotion regulation skills. *International Innovative Education Researcher*, 3(1), 123-144. DOI : [10.29228/iedres.63091](https://doi.org/10.29228/iedres.63091)
- Sağar, M. E., & Özabacı, N. (2022). Investigating the effectiveness of solution-focused group counselling and group guidance programs to promote healthy internet use of university students. *African Educational Research Journal*, 10(1), 14-27. <https://doi.org/10.30918/AERJ.101.21.156>
- Setiono, L., Marjohan, M. & Marlina, M. (2019). Implementation of solutions-focused counseling (SFC) to improve student motivation: A single subject research. *Journal of ICSAR*, 3(1), 8-14. <https://doi.org/10.17977/um005v3i12019p008>.
- Sitindaon, F. R. & Widiana, R. (2020). Investigation of solution focused-brief counseling's effect on reducing the stress levels of college students. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 8(3), 105-110. <https://doi.org/10.29210/144600>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED SUMMARY

The solution-focused brief psychological counseling approach has an important and valuable place both in the world and in Turkey as a functional approach that focuses on the success and solutions of the client on an optimistic basis and enables the client to reach a solution in a short time. In this context, the study carried out is considered important in terms of examining the postgraduate theses based on the solution-focused brief psychological counseling approach in the field of guidance and psychological counseling in Turkey in a multidimensional way and guiding researchers in their studies. In addition, in the literature review, no study was found examining postgraduate theses based on the solution-focused brief psychological counseling approach in the field of guidance and psychological counseling. In this respect, it is thought that the study will make a valuable and important contribution to the field.

In this research, 19 postgraduate theses, which were conducted in Turkey based on the science of guidance and psychological counseling in the last twelve years, based on a solution-focused brief psychological approach, and published with electronic access at the National Thesis Center of The Council of Higher Education, were examined. In this research, the document review model, one of the qualitative research methods, was used. This research data was collected electronically in April 2024 (April 15, 2024) through the thesis archive connection procedures on The Council of Higher Education website (<http://www.yok.gov.tr>). While conducting the research, the "Advanced Scanning" option was selected on the national thesis center page on the official website of The Council of Higher Education

and " solution-focused " as the keyword, and it has been carried out in the last twelve years in the field of guidance and psychological counseling science, based on a solution-focused brief psychological approach and the pdf format of 19 theses prepared at graduate level, which were published openly in electronic environment, were saved in the computer environment. These theses, which were then saved to the computer environment, were examined in detail using the "Graduate Thesis Review Form". The data obtained was subjected to content analysis.

As a result of the research, it has been determined that 17 of the theses examined were made at state universities, 15 theses were conducted at the doctoral level, the most theses were made in 2014 (6), the theses were conducted on different subjects and all of them were effect, the experimental-control groups/pre-test/post-test/follow-up test (2x3) model was most preferred as the research model, 13 of them were analyzed with parametric analysis methods, the study group consisted mainly of high school students (7), and most of the groups consisted of 8-12 people (15). Finally, when postgraduate theses are examined in terms of the techniques used; While the scaling questions technique was included in 19 theses, the miracle question technique in 17, the homework technique in 17, exceptions technique in 16 theses, it was determined that some approach-specific techniques were also included in postgraduate theses.

As a result of this study, which was conducted to examine the postgraduate theses based on the solution-focused brief psychological counseling approach conducted in the field of guidance and psychological counseling in Turkey in the last twelve years, it was determined that 17 of the theses were conducted in public universities and 2 of them were conducted in private universities. This situation can be explained as a reflection of the fact that there are more relevant postgraduate education programs in public universities than in private universities. It was also determined that 4 of these theses were conducted at the master's level and 15 of them were conducted at the doctoral level. This result was considered as an indication that experimental studies were mostly focused on doctoral level. When we look at the distribution of postgraduate theses by years, except for 2014, either no studies were conducted on the subject or the studies were limited to one or two studies. This result shows that this subject should be given more attention at the graduate thesis level in Turkey.

When the results were examined in terms of the subject distribution, working groups and effectiveness of the theses, it was seen that the postgraduate theses based on a solution-focused brief psychological approach were carried out on different topics and with different working groups, and all of these studies were effective. In addition, in the literature review conducted in this direction, research results were found showing that the solution-focused brief psychological counseling approach is effective (Ateş, 2015, 2016a, 2016b, 2020; Chen et al., 2023; Hendar et al., 2020; Ho et al., 2024; Sağar, 2021, 2022a, 2022b, 2023, Sağar & Ateş, 2023; Sağar & Özabacı, 2022; Setiono et al., 2019; Sitindaon & Widiana, 2020). Factors that make the solution-focused approach functional and effective include focusing on solutions, resources, strengths and achievements, now and the future, creating goals in a positive way using a solution-focused language structure, focusing on the elements that lead to useful solutions, and paying attention to exceptions and small changes. In this context, it can be said that this approach is an effective and useful approach (Ateş, 2021).

When graduate theses are examined according to research model; It was determined that 2x2 and 2x3 models were mostly used and in some studies, follow-up testing and placebo groups were not included. Again, when the postgraduate theses conducted based on the solution-focused brief psychological counseling approach were examined according to the number of group members, it was evaluated that the number of group members in the postgraduate theses was mostly 8-12 people, and this was suitable for increasing the functionality and effect of the group process and providing a high level of benefit to the group members.

When graduate theses are examined according to the techniques used, it cannot be overlooked that in some theses, only a few techniques are applied without understanding the philosophy, principles and assumptions of the solution-focused brief psychological counseling approach, and in some theses, certain techniques are not included at all. Again, in some studies, it was observed that the technique was applied without paying attention to its sequence and the sessions in which the techniques should be included. Again, in some of the theses examined, although the title of the thesis is solution-focused brief psychological counseling, it has been observed that a problem-focused process is followed in its course, which is contrary to the principles and philosophy of the approach. Failure to pay attention to these issues both damages the structure of the solution-focused brief psychological counseling approach and negatively affects the functionality of studies based on this approach.

Finally, when the postgraduate theses were examined according to the analysis methods used, it was determined that 13 of the theses were analyzed with parametric analysis methods and 6 of them were analyzed with non-parametric analysis methods. This situation was evaluated as a result of determining the appropriate data analysis method based on examining the data sets. Based on the results of the research, it can be said that this approach is effective, useful and functional.



Instagram Üzerinden Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının İçerik Paylaşım Tercihleri*

Ümit Ünsal KAYA^{1**}, Erman SAYGILI², Şerife Burcu KAYA³

Öz

Bu araştırma, nitel bir yaklaşımla Instagram üzerinde okul öncesi eğitim kurumlarının içerik paylaşım tercihlerini incelemeyi amaçlamıştır. 04.03.2023 tarihi itibarıyla "Anaokulu" başlık etiketiyle bulunan takipçi sayısı en yüksek ilk beş anaokulu hesabının son 150 paylaşımı içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir; toplamda 750 paylaşım incelenmiştir. Araştırma, etkinlikler, bilgilendirme (çocuk sağlığı, eğitimi ve gelişimi), kutlama ve anma, reklam ve aile katılımı faaliyetleri olmak üzere dört ana tema üzerinden yapılmış ve bu temalar altında detaylı alt temalar belirlenmiştir. Bulgular, anaokullarının özellikle etkinlik temalı gönderilerle eğitsel ve sosyal aktiviteleri vurguladığını (n=455), bilgilendirme içerikleriyle çocuk sağlığı ve eğitimi hakkında bilgiler sunduğunu (n=144), kutlama ve anma paylaşımlarıyla toplumsal olaylara dikkat çektiğini (n=26), reklam ve aile katılımı içerikleriyle ise pazarlama ve aile katılımını teşvik ettiğini (n=125) göstermektedir. Analiz sonuçları, sosyal medyanın eğitim sektöründeki potansiyelini artırmak için stratejiler önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Instagram, sosyal medya, iletişim, anaokulu, okul öncesi

Content Sharing Preferences of Preschool Education Institutions on Instagram

Abstract

This study aims to examine the content sharing preferences of preschool institutions on Instagram using a qualitative approach. As of March 4, 2023, the last 150 posts from the five preschool accounts with the highest number of followers under the "Anaokulu" hashtag on Instagram were analyzed using content analysis; a total of 750 posts were reviewed. The research focused on four main themes: activities, information (especially regarding child health, education, and development), celebrations and commemorations, and marketing and family involvement activities. Detailed sub-themes were identified within these main themes. The findings reveal that preschools predominantly emphasize educational and social activities through activity-themed posts (n=455), provide valuable information on child health and education through informational posts (n=144), highlight awareness of social events and significant dates through celebration and commemoration posts (n=26), and promote their marketing strategies and encourage family participation through marketing and family involvement posts (n=125). The analysis results offer insights into how educational institutions can enhance their social media strategies, generate effective content, and leverage social media's potential in the education sector.

Key Words: Instagram, social media, communication, kindergarten, preschool

* Bu çalışma, Toplumsal Araştırmalar Merkezi tarafından 17-19 Mayıs 2024 tarihleri arasında Kaş - Antalya'da gerçekleştirilen 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

^{1**}Corresponding Author: Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye, umitunsalkaya@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7662-8089

²Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye, ermsaygili@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3958-4774

³Bilim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, sbkaya03@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6814-077X

Giriş

Günümüzde sosyal medya, sadece bireyler arasında değil, birçok sektör için de önemli bir iletişim aracı haline gelmiştir. Sosyal medya platformları, kullanıcılarına sundukları geniş etkileşim olanakları sayesinde, bilgi paylaşımını ve iletişimi kolaylaştırmaktadır (Chen ve Peng, 2023; Dhiman, 2023; Gökmen, 2023). Eğitim sektörü de bu dijital dönüşüm sürecinden önemli ölçüde etkilenmiş ve sosyal medyayı aktif olarak kullanmaya başlamıştır (Gökmen, 2023; Ohara, 2023). Özellikle Instagram, görsel ağırlıklı yapısı ve geniş kullanıcı kitlesi ile öne çıkan bir sosyal medya platformudur. Instagram, fotoğraf ve video paylaşımlarıyla dikkat çekmekte ve kullanıcılarına etkileşim yaratma fırsatı sunmaktadır. Bu özellikleri nedeniyle, birçok eğitim kurumu Instagram'ı etkin bir şekilde kullanmakta ve eğitim faaliyetlerini bu platform üzerinden tanıtılmaktadır (Carpenter vd., 2020; Gabbidon, 2020).

Okul öncesi eğitim kurumları, eğitim programlarını tanıtmak, etkinlikleri paylaşmak ve velilerle etkileşim kurmak için çeşitli sosyal medya platformlarını kullanmaktadır. Sosyal medya platformları arasında en yaygın olarak kullanılanlar Facebook, YouTube, TikTok ve Instagram'dır (Baş vd., 2023; Yiğitbaşı ve Çelik, 2023). Facebook, geniş kullanıcı kitlesi ve etkileşim olanakları sayesinde okul öncesi eğitim kurumları için önemli bir araçtır (Toruk, 2023). YouTube, video içeriklerin paylaşımı ile eğitim programlarının görsel ve işitsel olarak tanıtılmasına olanak tanır (Doğan vd., 2023). TikTok ise kısa video içerikleri ile hızlı ve etkili bir şekilde bilgi paylaşımı yapma imkanı sunar (Kaya ve Kaya, 2023). Bununla birlikte, Instagram, görsel ağırlıklı yapısı ve geniş kullanıcı kitlesi ile özellikle dikkat çekmektedir. Instagram, fotoğraf ve video paylaşımlarıyla kullanıcılarına etkileşim yaratma fırsatı sunarak, eğitim kurumlarının eğitim programlarını ve etkinliklerini etkili bir şekilde tanıtılmalarına olanak tanır. Instagram'ın sunduğu bu geniş etkileşim olanakları, okul öncesi eğitim kurumlarının hem mevcut velilere ulaşmasını hem de potansiyel velilere kendilerini tanıtmalarını sağlar (Toruk, 2023).

Okul öncesi eğitim kurumları, sosyal medya stratejilerini geliştirirken, çocukların eğitim ve gelişim süreçlerini şeffaf bir şekilde sunarak velilerin güvenini kazanmayı ve katılımlarını artırmayı hedeflemektedir. Bu stratejiler, kurumların itibarını artırmak, eğitim programlarının kalitesini vurgulamak ve aile-okul iş birliğini güçlendirmek amacıyla oluşturulmaktadır (Küreş vd., 2024). Sosyal medya kullanımı, okul öncesi eğitim kurumlarının kurumsal kimliklerini oluşturma ve pekiştirme süreçlerinde de önemli bir araçtır. Kurumlar, sosyal medya üzerinden düzenledikleri etkinlikleri, eğitim programlarını ve günlük aktivitelerini paylaşarak hem velilere hem de toplumun diğer kesimlerine kendilerini tanıtmaya fırsatı bulmaktadır (Güzelsoy ve Özel, 2023). Ayrıca, sosyal medya aracılığıyla velilerden gelen geri bildirimler değerlendirilmektedir. Bu geri bildirimler, kurumların hizmet kalitesini artırmak ve eğitim programlarını geliştirmek için önemli bir kaynak oluşturmaktadır (Durak vd., 2023). Sonuç olarak, sosyal medya platformlarının çeşitliliği ve sunduğu olanaklar, okul öncesi eğitim kurumlarının etkili iletişim stratejileri geliştirmelerine ve bu stratejileri hayata geçirmelerine büyük katkı sağlamaktadır.

Son yıllarda Instagram kullanıcılarının sayısının artmasıyla birlikte, Instagram ile ilgili bilimsel alanda pek çok araştırma gerçekleştirilmiştir. Literatürde, eğitim kurumlarının kurumsal sosyal medya hesaplarındaki paylaşım içeriklerini inceleyen çalışmalar mevcuttur (örn., Çelik ve Tosun, 2019; Köseoğlu ve Aydın, 2022; Pakkan ve Savaş, 2021). Bununla birlikte, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram sayfalarındaki paylaşımların analizi ilgili doğrudan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, benzer araştırma örneklerine yer verilmiştir. Uyanık-Aktulun ve Elmas (2019), sosyal medya araçlarının okul öncesi eğitimde kullanımıyla ilgili yaptığı derleme çalışmalarında, sosyal medya araçlarının okul öncesi eğitimde kullanımına dair daha derinlemesine araştırmalar yapılmasını tavsiye etmiştir. Yılmaz (2019), Instagram'da "Çocuk ve Oyun" etiketiyle yapılan 300 paylaşımı incelemiş ve ince ve kaba motor becerilerini geliştiren oyunların sıklıkla paylaşıldığını, ancak hareket gerektiren oyun paylaşımlarının sınırlı olduğunu bulmuştur. Kesicioğlu (2019), "okul öncesi" etiketiyle paylaşılan 500 paylaşımı incelemiş ve çocukların yüzlerinin açıkça

göründüğünü, paylaşımların çoğunlukla kadınlar tarafından yapıldığını, daha çok öğretmenlerin eğitim içerikli paylaşımlar yaptığını tespit etmiştir. Kaya ve Kaya (2023) TikTok uygulamasında okul öncesi etiketiyle paylaşılan içerikleri incelemiş ve Kesicioğlu'nun (2019) çalışmasına benzer bulguları raporlamıştır. Benzer bir çalışmada, Civelek ve Uyanık (2020), "Okul Dışarda Günü" kapsamında yapılan 250 etkinliği incelemiş ve 2019 yılında yapılan etkinliklerin daha çeşitli olduğunu, her iki yılda da en çok sanat, oyun ve fen alanında etkinlikler yapıldığını belirlemiştir.

Bu araştırmanın temel gerekçesi, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram üzerinden yaptıkları paylaşımları inceleyerek, bu paylaşımların içerik tercihlerini ve bu tercihlerin kurumların iletişim stratejilerine nasıl yansıdığını anlamaktır. Bu araştırma, bu alandaki bilgi eksikliğini gidermeyi ve okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya kullanım stratejilerini daha etkili hale getirmek için öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu noktadan hareketle araştırmanın amacı, Instagram üzerinde okul öncesi eğitim kurumlarının içerik paylaşım tercihlerini detaylı bir şekilde incelemektir. Araştırma, nitel bir yaklaşımla, Instagram'da "Anaokulu" başlık etiketiyle bulunan, takipçi sayısı en yüksek ilk beş anaokulu hesabının yapmış olduğu paylaşımları analiz etmeyi hedeflemektedir. Araştırmanın ana soruları şunlardır:

1. Okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram paylaşımlarında hangi içerik türlerine ağırlık verilmektedir?
2. Bu paylaşımlar hangi temalar ve alt temalar altında toplanmaktadır?
3. Okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımları, Milli Eğitim Bakanlığı'nun belirlediği yönetmeliklere ne ölçüde uygunluk göstermektedir?

Bu araştırmanın bulguları, çeşitli paydaşlar için önemli çıkarımlar sağlayabilir. Eğitim kurumları için, araştırmanın bulguları, sosyal medya stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Kurumlar, hangi tür içeriklerin daha fazla etkileşim aldığını ve hangi konuların daha çok ilgi çektiğini öğrenebilirler. Bu bilgiler, içerik planlamasında ve sosyal medya stratejilerinin oluşturulmasında kullanılabilir. Veliler için, bu araştırma, okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımlarını nasıl değerlendirdiklerini anlamalarına yardımcı olabilir. Veliler, çocuklarının eğitim süreçlerini daha yakından takip edebilir ve kurumlarla daha iyi iletişim kurabilirler. Eğitim politikaları için, Milli Eğitim Bakanlığı ve ilgili eğitim politikası yapımcıları, okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya kullanımı hakkında daha bilinçli kararlar alabilir ve sosyal medya yönetmeliklerini bu doğrultuda düzenleyebilirler. Bu, çocukların kişisel verilerinin korunması ve hukuka uygun paylaşımlar yapılması açısından da önemlidir. Gelecek çalışmalar için, bu araştırmanın bulgularını bir temel oluşturabilir ve diğer araştırmacılara yol gösterebilir. Bu çalışma, sosyal medya kullanımı ve eğitim kurumları arasındaki ilişkiyi inceleyen literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

Sonuç olarak, bu araştırma, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram üzerindeki içerik paylaşım tercihlerini inceleyerek, bu paylaşımların kurumların iletişim stratejilerine nasıl yansıdığını ve bu stratejilerin ne ölçüde etkili olduğunu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, sosyal medya kullanımının eğitim sektöründeki potansiyelini ortaya koyarak, eğitim kurumlarının dijital çağda daha etkili ve bilinçli bir şekilde sosyal medya stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerine dayalı olarak tasarlanmış ve yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemleri, sosyal bilimlerde karmaşık fenomenleri derinlemesine incelemek için yaygın olarak kullanılan bir yaklaşımdır (Creswell, 2013). Bu çalışmada, çevrimiçi bilgi toplama yöntemi kullanılmış ve sanal ortamdan toplanan veriler analiz edilmiştir (Merriam, 2015; Bulut ve Avcı, 2013). Araştırmada, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, yazılı, sözlü veya görsel iletişim

materyallerini sistematik ve objektif bir şekilde incelemek için kullanılan bir tekniktir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Örnekleme

Bu araştırmanın örnekleme, 04.03.2023 tarihi itibarıyla Instagram platformunda "Anaokulu" başlık etiketiyle bulunan ve takipçi sayısı en yüksek ilk beş özel anaokulu hesabından oluşmaktadır. Bu anaokullarından en fazla takipçi sayısına sahip anaokulu 384.000 kullanıcı tarafından takip edilirken, örnekleme dahil edilen son anaokulu 321.000 takipçiye sahiptir. Bu hesaplar, geniş takipçi kitlelerine sahip olmaları nedeniyle seçilmiş olup, bu sayede daha geniş ve çeşitli bir veri seti sunmaktadır. Örnekleme dahil edilen her bir anaokulu hesabının en son 150 paylaşımı analiz edilmiştir, böylece toplamda 750 paylaşım içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Seçim kriterleri arasında takipçi sayısı, aktif paylaşım sıklığı ve hesapların güncel olması gibi faktörler dikkate alınmıştır. Bu kriterler, incelenen hesapların aktif ve etkileşimli bir kullanıcı kitlesine sahip olmasını garanti altına almak amacıyla belirlenmiştir.

Veri Toplama

Bu çalışmada, veri toplama süreci Instagram platformunda "Anaokulu" başlık etiketiyle bulunan takipçi sayısı en yüksek ilk beş anaokulu hesabının paylaşımlarını inceleyerek gerçekleştirilmiştir. Veri toplama işlemi 04.03.2023 tarihi itibarıyla bu hesapların en son 150 paylaşımını kapsayacak şekilde yapılmıştır. Böylece toplamda 750 paylaşım toplanmış ve analiz edilmiştir. Veri toplama sürecinde dikkat edilen önemli bir husus, hesapların aktif olarak paylaşımlar yapması ve geniş bir takipçi kitlesine sahip olmasıdır. Bu kriterler, elde edilen verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmak amacıyla belirlenmiştir.

Veri Analizi

Veri analizi sürecinde, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada, toplanan Instagram paylaşımları belirli temalar ve alt temalar etrafında kodlanarak analiz edilmiştir. Araştırmanın ana temaları etkinlikler, bilgilendirme, kutlama ve anma, reklam ve aile katılımı faaliyetleri olarak belirlenmiştir. Kodlama sürecinde, her bir paylaşım belirlenen temalar ve alt temalar doğrultusunda kategorize edilmiştir. Bu süreçte, temalar ve alt temalar için frekans dağılımları ve yüzdelik oranlar hesaplanmıştır. Paylaşımların Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği yönetmeliklere uygunluk değerlendirmesi de analiz sürecinin bir parçası olmuştur.

Geçerlilik ve Güvenilirlik

Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği sağlamak amacıyla çeşitli önlemler alınmıştır. İçerik analizi sürecinde iki bağımsız araştırmacı kodlama yapmıştır. Bu araştırmacılar, her bir paylaşımı belirlenen temalar ve alt temalar doğrultusunda kodlamış ve bu kodlamalar karşılaştırılarak tutarlılık sağlanmıştır. Merriam (2015) tarafından önerilen araştırmacı üçgenleme yaklaşımı kullanılmıştır. İki yazarın görüş ayrılığı beliren noktalarda, üçüncü yazarın görüşlerine başvurulmuş ve uzlaşma yoluna gidilmiştir. Değerlendirme sonucunda çıkan sonuçlar, Miles ve Huberman (2015) tarafından önerilen [Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100] formülüyle hesaplanmıştır. Araştırmanın genel güvenilirlik katsayısı %98 olarak bulunmuştur. Kodlama sürecinde elde edilen tüm veriler ve raporlar saklanmıştır. Bu, araştırmanın güvenilirliğini artırmak için alınan ek bir önlemdir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın bulguları detaylandırılmaktadır. Araştırma kapsamında toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram paylaşımlarında hangi tür etkinliklere yer verdikleri belirlenmiştir. İçerik analizi yöntemi kullanılarak yapılan bu değerlendirme, paylaşımların hangi temalar ve alt temalar altında toplandığını ve bu temaların frekanslarını ortaya koymaktadır. Bu analiz, okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya

stratejilerini anlamak ve geliştirmek için önemli ipuçları sunmaktadır. Tablo 1'de, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'da paylaştıkları etkinlik türlerinin frekans dağılımları sunulmuştur.

Tablo 1. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Instagram'da Paylaştıkları Etkinlik Türleri

Etkinlik Kategorisi	Etkinlik Türü	N	(%)
Sınıf İçi Etkinlikler	Tematik oyunlar	76	16,70
	Branş Etkinlikleri (Yoga, Satranç, Kodlama, Yüzme, vb.)	69	15,16
	Hikâye zamanı (kitap okuma, kukla gösterileri)	55	12,09
	El işi ve sanat etkinlikleri (resim, şekil kesme, boyama, vb.)	51	11,21
	Eğitici oyunlar (yap-boz, bloklar, eşleştirme oyunları)	46	10,11
	Müzik ve ritim aktiviteleri (şarkı söyleme, ritim aletleri)	38	8,35
Sınıf Dışı Etkinlikler	Spor günleri (jimnastik, yarışmalar, sokak oyunları)	28	6,15
	Kültürel etkinlikler (tiyatro, çocuk sineması günleri)	11	2,42
Alan Gezileri	Çocuk festivalleri ve panayırıları	9	1,98
	Doğal park ziyaretleri (doğa yürüyüşleri, orman gezileri)	42	9,23
	Bilim merkezi ve müze gezileri	23	5,05
	İtfaiye merkezi, polis karakolu, vb. ziyaretleri	7	1,54
Toplam		455	100,00

Tablo 1 incelendiğinde, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'da en sık paylaştıkları etkinlik türünün herhangi bir bilgi ve beceriyi çocukların kendi kendilerine öğrenmesini amaçlayan tematik oyunlar (%16,70) olduğu görülmektedir. Bunu, branş etkinlikleri (Yoga, Satranç, Kodlama, Yüzme, vb.) (%15,16), hikaye zamanı (%12,09), el işi ve sanat etkinlikleri (%11,21) ve eğitici oyunlar (%10,11) takip etmektedir. Sınıf dışı etkinlikler arasında en sık paylaşılan türler müzik ve ritim aktiviteleri (%8,35), spor günleri (%6,15) ve kültürel etkinlikler (%2,42) olarak sıralanmaktadır. Alan gezileri kapsamında ise en çok doğal park ziyaretleri (%9,23) ve bilim merkezi gezileri (%5,05) dikkat çekmektedir. Bu bulgular, okul öncesi eğitim kurumlarının özellikle sınıf içi etkinliklere ağırlık verdiğini ve bu etkinliklerin çocukların gelişiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bilgilendirme içerikleri ise Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Instagram'da Bilgilendirme İçerikleri

Bilgilendirme Türü	Açıklama	N	%
Eğitim Programları	Okulun uyguladığı eğitim programlarının ve etkinliklerin tanıtılması.	39	27,08
Çocuk Gelişimi	Çocuk gelişim alanları hakkında takipçileri bilgilendirme	32	22,22
Beslenme ve Menüler	Okulda sunulan yemekler, özel diyet gereksinimleri ve beslenme bilgileri.	28	19,44
Öğretmen ve Personel	Öğretmenler ve yeni personel hakkında bilgiler, öğretmenlerin uzmanlık alanları.	24	16,67
Etkinlik Takvimi	Okulun düzenleyeceği etkinliklerin ve önemli tarihlerin duyurulması.	13	9,03
Veli Toplantıları	Veli toplantılarının zamanları, gündem maddeleri ve önemi.	5	3,47
Kayıt Bilgileri	Yeni öğrenci kayıtları, kayıt yenileme tarihleri ve gereken belgeler.	3	2,08
Toplam		144	100,00

Tablo 2 incelendiğinde, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'da en sık paylaştıkları bilgilendirme türünün eğitim programları (%27,08) olduğu görülmektedir. Bunu, çocuk gelişimi (%22,22), beslenme ve menüler (%19,44) ve öğretmen ve personel bilgileri (%16,67) takip etmektedir. Etkinlik takvimi (%9,03), veli toplantıları (%3,47) ve kayıt bilgileri (%2,08) ise daha az sıklıkla paylaşılan bilgilendirme içerikleri arasında yer almaktadır. Bu bulgular, okul öncesi eğitim kurumlarının özellikle eğitim programlarını ve çocuk gelişimi ile ilgili bilgileri paylaşmaya odaklandığını göstermektedir. Kutlama ve anma paylaşımlarına ilişkin bulgular ise Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Instagram'da Kutlama ve Anma Paylaşımları

Kategori	Açıklama	N	%
MEB - Belirli Gün ve Haftalar	MEB Programında yer alan toplumsal bilinç oluşturma amacı taşıyan tarihler	11	42,31
Milli Bayramlar - Anma Günleri	Milli bayramlar ve 10 Kasım Atatürk'ü Anma etkinlikleri	9	34,62
Dini Günler	Bayram ve kandil gibi dini öneme sahip günler.	3	11,54
Sportif Başarılar	Milli takımların kaydettiği başarılar	2	7,69
Şehit Haberleri	Terörle mücadelede şehit olan personellerle ilgili paylaşımlar	1	3,85
Toplam		26	100,00

Tablo 3'e göre, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'da en sık paylaştıkları kutlama ve anma içeriklerinin MEB tarafından belirlenen gün ve haftalar (%42,31) olduğu görülmektedir. Bunu, milli bayramlar ve anma günleri (%34,62) takip etmektedir. Dini günler (%11,54), sportif başarılar (%7,69) ve şehit haberleri (%3,85) ise daha az sıklıkla paylaşılan içerikler arasında yer almaktadır. Bu bulgular, okul öncesi eğitim kurumlarının toplumsal bilinç oluşturma ve milli değerleri vurgulama amacıyla paylaşımlar yaptığını göstermektedir. Reklam ve aile katılımı içeriklerine ilişkin bulgular ise Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Instagram'da Reklam ve Aile Katılımı İçerikleri

İçerik Türü	Açıklama	N	%
Reklam İçerikleri	Kurumun sunduğu eğitim programlarının tanıtımı, kayıt kampanyaları vs.	59	47,2
Aile Katılımını Teşvik Edici Etkinlikler	Aile günleri, özel aile katılımı etkinlikler ve atölye çalışmaları.	39	31,2
Ebeveyn Bilgilendirme Seminerleri	Ebeveynler için düzenlenen eğitim seminerleri ve bilgilendirme toplantıları.	16	12,8
Topluluk Etkinlikleri	Okul ve çevresindeki toplulukla birlikte düzenlenen kermes gibi etkinlikler.	11	8,8
	Toplam	125	100

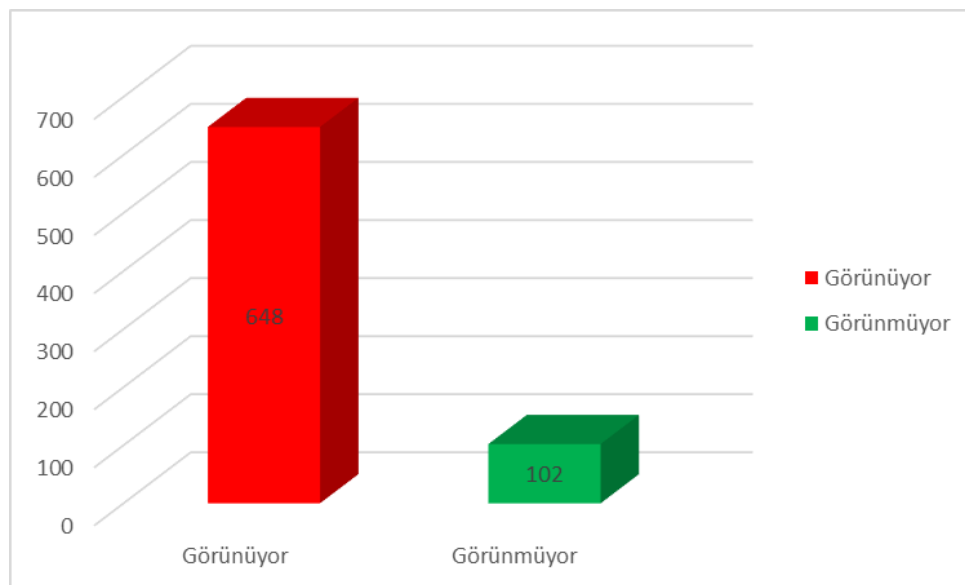
Tablo 4'ün sunduğu bulgulara göre, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'da en sık paylaştıkları reklam ve aile katılımı içeriklerinin reklam içerikleri (%47,2) olduğu görülmektedir. Bu içerikler, kurumun sunduğu eğitim programlarının tanıtımını ve kayıt kampanyalarını içermektedir. Bunu, aile katılımını teşvik edici etkinlikler (%31,2) takip etmektedir; bu etkinlikler aile günleri, özel aile katılımı etkinlikler ve atölye çalışmalarını kapsamaktadır. Ebeveyn bilgilendirme seminerleri

(%12,8) ve topluluk etkinlikleri (%8,8) ise daha az sıklıkla paylaşılan içerikler arasında yer almaktadır. Bu bulgular, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram'ı hem eğitim programlarını tanıtmak hem de ailelerin katılımını teşvik etmek amacıyla etkin bir şekilde kullandığını göstermektedir.

Okul öncesi eğitim kurumları, çocukların kişisel bilgilerini ve fotoğraflarını paylaşırken hukuka uygun hareket etmek zorundadır. Bu bağlamda, öncelikle 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na riayet etmeleri gerekmektedir (Resmi Gazete, 2016). Kanun, kişisel verilerin işlenmesi ve korunması ile ilgili esasları düzenlemekte olup, çocukların kişisel bilgilerinin izinsiz paylaşılmasını yasaklamaktadır. Ayrıca, Millî Eğitim Bakanlığı'nun 2017 tarihli "Okullarda Sosyal Medyanın Kullanımı" konulu genelgesi (MEB, 2017), Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi 16. Maddesine (Resmi Gazete, 1995), ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 132. Maddesine (Özgenç, 2019) atıfta bulunarak, okul yöneticilerinin ve personelinin bu konuda bilinçlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Genelge, öğrencilere ait ses, yazı, görüntü ve video kayıtlarının hukuka aykırı şekilde paylaşılmasının önlenmesi için gerekli önlemlerin alınmasını ve bu tür paylaşımlar tespit edildiğinde ilgili mevzuat çerçevesinde yasal işlemlerin başlatılmasını emretmektedir.

Güncel duruma bakıldığında, 15.05.2024 tarihi itibarıyla Millî Eğitim Bakanı Yusuf Tekin'in açıklamaları bu konudaki düzenlemelerin daha da sıkılaştırılacağını göstermektedir (NTVhaber, 2024). Öğretmenlerin öğrencileri kullanarak yaptığı sosyal medya paylaşımlarına getirilecek düzenlemeler kapsamında, öğrencilerin görüntülerini paylaşan öğretmenlere cezalar verileceği belirtilmiştir. Ayrıca, paylaşımlarda öğrencilerle sokak ağzıyla konuşan öğretmenlerin de uyarılacağı ve aylık kesme cezası uygulanacağı vurgulanmıştır. Bu durum, çocukların kişisel bilgileri ve fotoğraflarının korunması konusundaki hassasiyetin artmakta olduğunu ve yasal düzenlemelerin bu yönde güncellenerek daha katı hale getirileceğini göstermektedir.

Çalışmanın son bulgusu olarak, Instagram paylaşımlarında çocukların yüzlerinin görünme durumu incelenmiştir. Şekil 1'de, paylaşımların çoğunda çocukların yüzlerinin görüldüğü fark edilmektedir.



Şekil 1. Instagram Paylaşımlarında Çocukların Yüzlerinin Görünme Durumu

Şekil 1'e göre özellikle çocukların yüzlerinin görünür şekilde paylaşıldığı 648 gönderi, bu paylaşımların büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Buna karşın, çocukların yüzlerinin görünmediği

gönderi sayısı ise 102'dir. Bu veriler, çocukların gizliliğini koruma gerekliliği açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Eğitim kurumlarının, paylaşımlarında çocukların kişisel verilerini ve fotoğraflarını koruma konusunda daha dikkatli olmaları gerektiği, mevcut yasal düzenlemelere ve güncel gelişmelere dayanarak vurgulanmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram paylaşımlarını inceleyerek elde edilen bulgular, literatürde benzer bir çalışma olan Çelik ve Tosun'un (2019) araştırması ile karşılaştırılmıştır. Her iki çalışmada da eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımlarında belirli temaların öne çıktığı görülmektedir.

Öncelikle, etkinlik teması üzerinde durulduğunda, bu çalışmada okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram paylaşımlarında en sık tematik oyunlar (%16,70) ve branş etkinlikleri (%15,16) gibi sınıf içi etkinliklere yer verdikleri görülmüştür. Çelik ve Tosun (2019) çalışmasında da etkinliklerin en çok paylaşılan tema olduğu ve sınıf düzeyindeki etkinliklerin yoğunlaştığı belirtilmiştir. Bu durum, her iki çalışmanın da eğitim kurumlarının sosyal medya stratejilerinde etkinliklerin görünürlüğünü artırma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim kurumlarının bu tür etkinlikleri paylaşmasının nedeni, velilere ve topluma eğitim programlarının zenginliğini ve çeşitliliğini göstermek olabilir. Ayrıca, bu paylaşımların, kurumların aktif ve dinamik bir eğitim ortamı sunduğunu vurgulamak için de kullanıldığı düşünülebilir.

Bilgilendirme içerikleri açısından, bu çalışmada en sık paylaşılan bilgilendirme türlerinin eğitim programları (%27,08) ve çocuk gelişimi (%22,22) olduğu tespit edilmiştir. Çelik ve Tosun (2019) çalışmasında da bilgilendirme paylaşımlarının önemli bir yer tuttuğu ve okulun işleyişi, sınavlar ve veliye yönelik bilgilendirmelerin ön planda olduğu belirtilmiştir. Her iki çalışmada da bilgilendirme içeriklerinin yüksek oranda paylaşılması, eğitim kurumlarının şeffaflık ve bilgi paylaşımı konusundaki hassasiyetlerini yansıtmaktadır. Eğitim programlarının ve çocuk gelişimi ile ilgili bilgilerin paylaşılması, velilerin eğitim sürecine daha aktif katılımını ve bilinçlenmesini sağlayabilir (Özdiç, 2014). Bu durum, velilerin kurumlarla daha güçlü bir bağ kurmasını ve eğitim süreçlerine daha fazla dahil olmasını teşvik edebilir (Balci ve Tezel Şahin, 2016).

Kutlama ve anma paylaşımları, bu çalışmada MEB tarafından belirlenen gün ve haftalar (%42,31) ve milli bayramlar (%34,62) olarak öne çıkmıştır. Çelik ve Tosun (2019) çalışmasında da benzer şekilde, kutlamaların önemli bir yer tuttuğu ve özellikle belirli gün ve haftalar ile milli bayramların sıklıkla paylaşıldığı belirtilmiştir. Bu benzerlik, eğitim kurumlarının milli ve dini değerleri vurgulama ve toplumsal bilinci artırma amaçlarını sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Eğitim kurumlarının bu tür paylaşımlarının, toplumsal değerlerin korunması ve yaygınlaştırılması açısından büyük önem taşıdığı söylenebilir. Ayrıca, bu tür paylaşımlar, kurumların toplumsal duyarlılıklarını ve değerlerini velilere ve topluma gösterme fırsatı sunar (Yüce ve Taşdemir, 2019).

Reklam ve aile katılımı içerikleri ise bu çalışmada reklam içeriklerinin (%47,2) ve aile katılımını teşvik edici etkinliklerin (%31,2) öne çıktığı görülmüştür. Çelik ve Tosun (2019) çalışmasında bu tür içeriklere dair spesifik veriler yer almamakla birlikte, okulların yürüttüğü çalışmaları ve projeleri paylaşarak görünürlüklerini artırma çabasında oldukları belirtilmiştir. Eğitim kurumlarının sosyal medyada reklam ve aile katılımı içeriklerine yer vermesi hem kurumun tanıtımını yapmak hem de velilerin aktif katılımını teşvik etmek amacıyla yapılmış olabilir. Bu durum, velilerin kurumla daha yakın bir ilişki kurmasını ve çocuklarının eğitim sürecine daha fazla dahil olmalarını sağlar (Doğan ve Barutçu, 2019). Ayrıca, reklam içerikleri, potansiyel yeni velilere kurumun sunduğu hizmetler hakkında bilgi verme fırsatı sunar (Pratiwi, 2023).

Son olarak, Instagram paylaşımlarında çocukların yüzlerinin görünme durumu incelendiğinde, paylaşımların çoğunda çocukların yüzlerinin görüldüğü (648 paylaşım) ve az bir kısmında ise görünmediği (102 paylaşım) tespit edilmiştir. Bu durum, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve Millî Eğitim Bakanlığı'nın ilgili genelgesine aykırıdır. Çelik ve Tosun (2019) çalışmasında da sosyal medya paylaşımlarında kişisel verilerin korunmasına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Eğitim kurumlarının bu konuda daha dikkatli olmaları ve yasal düzenlemelere uygun hareket etmeleri büyük önem taşımaktadır. Çocukların kişisel verilerinin korunması hem hukuki hem de etik açıdan kritik bir konudur (Tuğ Levent, 2022; Uçak, 2021). Bu bağlamda, eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımlarında daha dikkatli olmaları, çocukların güvenliğini ve gizliliğini koruma açısından hayati öneme sahiptir.

Özetle, bu çalışmanın bulguları, literatürdeki benzer bir çalışmayla büyük ölçüde uyum göstermektedir. Eğitim kurumlarının sosyal medya kullanımlarında etkinliklerin, bilgilendirme içeriklerinin ve kutlamaların ön planda olduğu, çocukların yüzlerinin görünmesi konusunda ise yasal düzenlemelere uyulması gerektiği açıktır. Eğitim kurumlarının sosyal medya stratejilerini geliştirirken, yasal çerçevelere ve etik kurallara uygun hareket etmeleri hem kurumsal itibarlarını korumak hem de velilere ve topluma güven vermek açısından kritik öneme sahiptir. Eğitim kurumları, sosyal medya platformlarını etkin bir şekilde kullanarak hem eğitim kalitesini artırabilir hem de toplumsal değerleri ve bilinçlenmeyi destekleyebilirler.

Bu çalışmada, okul öncesi eğitim kurumlarının Instagram paylaşımlarını inceleyerek, bu paylaşımların temaları ve içeriklerinin Millî Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği yönetmeliklere uygunluğu değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımlarında etkinlikler, bilgilendirme, kutlamalar ve anma, reklam ve aile katılımı içeriklerinin öne çıktığını göstermiştir. Ayrıca, paylaşımların çoğunda çocukların yüzlerinin görüldüğü tespit edilmiştir, bu da kişisel verilerin korunması konusunda dikkat edilmesi gereken önemli bir husustur.

Millî Eğitim Bakanlığı için, okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya kullanımına yönelik mevcut düzenlemelerin güncellenmesi ve çocukların kişisel verilerinin korunması konusunda daha katı kurallar getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, eğitim kurumlarının sosyal medya paylaşımlarının düzenli olarak denetlenmesi ve hukuka aykırı paylaşımların tespit edilerek gerekli yasal işlemlerin başlatılması önemlidir.

Okul öncesi eğitim kurumu sosyal medya sorumluları ve yöneticileri için, sosyal medya sorumlularının çocukların kişisel verilerinin korunması ve sosyal medya kullanımı konusunda düzenli olarak eğitilmesi gerekmektedir. Eğitim kurumları, sosyal medya kullanımına yönelik net politikalar geliştirerek bu politikaları tüm personel ve velilerle paylaşmalıdır. Ayrıca, çocukların fotoğraflarının ve videolarının paylaşılardan önce velilerden yazılı izin alınması sağlanmalıdır.

Veliler için, çocuklarının kişisel verilerinin korunması konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitim kurumlarına bu konuda geri bildirimde bulunmalarının teşvik edilmesi önemlidir. Velilerin, çocuklarının fotoğraflarının ve videolarının paylaşılması konusunda bilgilendirilerek, gerekli izinlerin yazılı olarak verilmesi sürecine aktif katılımları sağlanmalıdır.

Bu araştırmanın sınırlılıkları arasında örneklem kısıtlaması bulunmaktadır. Araştırma, sadece belirli bir dönemde ve sınırlı sayıda okul öncesi eğitim kurumunun Instagram paylaşımlarını kapsamaktadır. Farklı zaman dilimlerinde ve daha geniş bir örnekleme yapılan çalışmalar, daha kapsamlı sonuçlar verebilir. Ayrıca, araştırma sadece Instagram paylaşımlarını incelemiş olup, diğer sosyal medya platformlarındaki paylaşımlar değerlendirilmemiştir. Bu durum, genel sosyal medya kullanım alışkanlıklarının tam olarak yansıtılmamasına neden olabilir. İçerik analizi yöntemi ile elde edilen veriler, nitel bir yaklaşımla yorumlanmıştır ve bu yöntem, veri analizi sürecinde subjektif değerlendirmelere açık olabilir.

Gelecekteki araştırmalar, daha geniş bir örneklem ile farklı sosyal medya platformlarını da içerecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu, daha genel ve kapsamlı sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, okul öncesi eğitim kurumlarının sosyal medya kullanımını uzun bir zaman diliminde izleyerek, zaman içerisindeki değişimleri ve eğilimleri incelemek faydalı olacaktır. Hem nitel hem de nicel araştırma yöntemlerini kullanarak, sosyal medya paylaşımlarının etkilerini ve sonuçlarını daha detaylı bir şekilde analiz etmek önemlidir. Velilerin sosyal medya kullanımı konusundaki görüş ve tutumlarını inceleyen araştırmalar yapılmalıdır. Bu, eğitim kurumlarının sosyal medya stratejilerini velilerin beklentilerine göre şekillendirmelerine yardımcı olabilir. Son olarak, çocukların kişisel verilerinin korunması ve gizlilik konusunda daha derinlemesine çalışmalar yapılarak, bu alandaki yasal düzenlemelerin etkileri ve uygulamaları değerlendirilmelidir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Çalışma hiçbir şekilde canlı üzerinde veri toplama içermediğinden etik kurul raporuna ihtiyaç duyulmamıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Tüm yazarlar makaleye eşit bir şekilde katkı sunmuştur.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Balcı, A. ve Tezel-Şahin, F. (2016). Sosyal medyanın aile katılımında kullanılabilirliği üzerine bir inceleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2309-2322.
- Baş, Ö., Audry, A. S., İnceoğlu, İ., Kaya, Y. B., Cöbek, G., ve Alkurt, S. V. (2023). Türkiye’de genç yetişkinlerin sosyal medya kullanımları ve paylaşım türlerinin incelenmesi. *Intermedia International E-journal*, 10(18), 136-159.
<https://doi.org/10.56133/intermedia.1259262>
- Bulut, M. K. ve Avcı, N. (2013). Çocukluğa bakış: Bir sosyal paylaşım sitesi örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2335-2352.
- Carpenter, J. P., Morrison, S. A., Craft, M. ve Lee, M. (2020). How and why are educators using Instagram?. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103149.
- Chen, M. ve Peng, A. Y. (2023). Why do people choose different social media platforms? Linking use motives with social media affordances and personalities. *Social Science Computer Review*, 41(2), 330-352.
- Civelek, P. ve Uyanık, G. (2020). Okul öncesi eğitimde ‘Okul Dışarıda Günü’ etkinliklerinin incelenmesi: Covid19 pandemisinin etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 3(2), 116-134.
<http://doi.org/10.33400/kuje.814337>
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel, Karma*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Çelik, K. ve Tosun, A. (2019). Okulların kurumsal sosyal medya hesaplarının incelenmesi. *ITEAC’2019 Tam Metin Bildiri Kitabı*, 117.
- Dhiman, D. B. (2023). Ethical issues and challenges in social media: A current scenario. *Available at SSRN 4406610*.
- Doğan, N. ve Barutçu, S. (2019). Eğitim kurumlarında sosyal medya pazarlama algısı: Denizli ilinde bir araştırma. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 5(4).
- Doğan, E., Güven, E., Koyuncu, B., ve Ünlü, T. (2023). Öğretmenlerin sosyal medya kullanımı: Eğitimde iletişim ve öğrenmeyi destekleme potansiyeli. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(10), 1705-1721.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10115450>

- Durak, C., Çevik, N., Köse, S., ve Şafak, M. (2023). Okul imajı konusunda veli görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(10), 1676-1704.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10075650>
- Gabbidon, I. Y. (2020). Social media and preschool leaders: Examining the adoption and experiences of social media [Doctoral dissertation]. St. Thomas University.
- Gökmen, M. (2023). Mobil araçların gündelik hayat içerisindeki kullanım alanları. F. Ata (Ed), *Mobil dönüşüm medya eğitim pratikleri* (s. 9-26) içinde. Eğitim Yayınevi.
- Güran Yiğitbaşı, K. ve Çelik, S. (2023). Dijital dünyada mahremiyet, ebeveynlik ve çocuklar: Afyonkarahisar örneği. *TRT Akademi*, 8(19), 846-875.
<https://doi.org/10.37679/trta.1365718>
- Güzelsoy, U. C. ve Özel, Ö. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin sosyal medya platformlarında üretilen okul öncesi eğitim ile ilgili içerikler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. H. Pıhtılı (Ed.) *Çankara international congress on scientific research. April 10-12, 2023 / Ankara-Türkiye proceedings book* (s. 461-473) içinde. IKSAD Yayınevi.
- Kaya, Ü. Ü. ve Kaya, Ş. B. (2023). TikTok'ta "okul öncesi" etiketiyle yapılan paylaşımların incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science*, 142(142), 339-356.
<http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.70246>
- Kesicioğlu, S. O. (2019). Instagramda "okul öncesi" etiketiyle yapılan paylaşımların incelenmesi. 6. *Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı*.
- Köseoğlu, Ö. ve Aydın, İ. (2022). Devlet ilkokullarında sosyal medya politikası ve yönetimine ilişkin nitel bir araştırma. *Journal of Political Administrative and Local Studies*, 5(1), 1-25.
- Küreş, M. B., Aldemir, Y., Ateş, S., ve Şahin, Ş. D. (2024). Okul imajı ve itibarına yönelik okul yönetici değerlendirmeleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1), 165-178.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10546984>
- MEB. (2017). *Okullarda Sosyal Medyanın Kullanımına Yönelik Genelge*. Milli Eğitim Bakanlığı Hukuk İşleri Genel Müdürlüğü. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/sosyalmedya/sosyalmedya_0.html
- Merriam, S. B. ve Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. John Wiley & Sons.
- NTV Haber. (2024). Öğretmenlere sosyal medya ayarı. <https://www.ntv.com.tr/turkiye/fenomen-ogretmenlere-ceza-geliyor-sicil-dosyasinda-5-yil-kalacak,TSbs-AO1VkJGvxUcBVsx5FA>
- Özdiñç, T. (2014). Okul öncesi eğitimde aile katılımında sosyal medya kullanımı: Bir durum çalışması (Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Özgenç, İ. (2019). *Türk Ceza Hukuku genel hükümler*. Ankara: Seçkin.
- Pakkan, B. G. ve Savaş, A. T. (2021). Covid-19 pandemisi döneminde kurumsal iletişim aracı olarak sosyal medya: özel okulların Instagram hesaplarına yönelik içerik analizi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(2), 877-910. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.917283>
- Pratiwi, E. T. (2023). Utilizing Instagram to build image building in schools. *Journal of Social Studies and Education*, 1(1), 32-41.
- Resmi Gazete (1995). 4058 Çocuk Haklarına Dair Sözleşme Sayı: 22184. Kabul tarihi: 27 Ocak 1995 T.C. Resmi Gazete. Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/22184.pdf>
- Toruk, E. G. (2023). Okul öncesi eğitim kurumlarının tanıtım faaliyetlerinin öğrenci velilerinin okul tercihlerine yansması. [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Tuğ Levent, G. (2022). Sosyal medyada çocuğun kişilik hakkı ihlaline karşı çocuğun unutulma hakkı. *Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (Van YYÜ 40. Yıl Özel Sayısı)*, 56-77. <https://doi.org/10.54831/vanyyuiibfd.1114692>
- Uçak, M. (2021). Kişisel verilerin hukuka uygun işlenmesinde çocuğun rızası. *Kişisel Verileri Koruma Dergisi*, 3(1), 41-60.
- Uyanık-Aktulun, Ö. ve Elmas, R. (2019). 21. yüzyıl okul öncesi öğretmenleri için sosyal medya araçları: Muhtemel faydalar. *Temel Eğitim Dergisi*, 1(4), 6-20.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

- Yılmaz, A. (2019). Instagramda “çocuk ve oyun” etiketiyle yapılan paylaşımların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1-A), 7-22.
- Yüce, A. ve Taşdemir, N. H. (2019). Kurumsal itibarı sağlamada sosyal medyanın etkin rolü: Kurumsal itibar lideri firmaların sosyal medya paylaşımlarının incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 12(63).

EXTENDED SUMMARY

Introduction

In today's digital age, social media has become a crucial communication tool not only for individuals but also across various sectors. These platforms facilitate information sharing and communication through extensive interaction opportunities (Chen & Peng, 2023; Dhiman, 2023). The education sector has also significantly embraced this digital transformation, actively utilizing social media (Ohara, 2023). Instagram, with its visually oriented structure and wide user base, stands out among these platforms, providing opportunities for photo and video sharing and creating user engagement. Consequently, many educational institutions have adopted Instagram to promote their activities and programs (Carpenter et al., 2020; Gabbidon, 2020).

Preschool institutions use social media platforms like Instagram to promote educational programs, share activities, and interact with parents. These platforms play a vital role in reaching both current and potential parents. By transparently presenting children's educational and developmental processes, these institutions aim to build trust and increase parental involvement. Social media use also aids in building and reinforcing the institutional identity of preschool education centers by sharing daily activities, programs, and events with a broader audience. Additionally, feedback from parents via social media is invaluable for improving service quality and educational programs.

Despite the increasing number of Instagram users, there has been no direct research analyzing the content of Instagram posts by preschool institutions in Turkey. Existing literature on social media use in preschool education emphasizes the need for deeper investigations into the use and impact of these platforms (Uyanık-Aktulun & Elmas, 2019). Studies by Yılmaz (2019), Kesicioğlu (2019), and Kaya & Kaya (2023) have explored related themes but none have specifically focused on Instagram content shared by preschool institutions. This study aims to fill this gap by analyzing the content preferences of preschool institutions on Instagram and understanding how these preferences reflect their communication strategies.

This research is grounded on the need to understand the social media strategies of preschool institutions, especially concerning their content sharing practices on Instagram. The study aims to provide insights that can help these institutions enhance their social media presence and effectively engage with their audience. Specifically, the research addresses the following questions:

1. What types of content are most frequently shared by preschool institutions on Instagram?
2. What themes and sub-themes are these posts categorized under?
3. To what extent do these social media posts comply with the regulations set by the Ministry of National Education?
4. How do these content-sharing practices affect parents and the broader community?

Method

This study employs a qualitative research design, using online data collection and content analysis methods (Creswell, 2013; Merriam, 2015; Bulut & Avcı, 2013). The sample consists of the top five preschool accounts on Instagram with the highest number of followers, using the hashtag "Anaokulu." These accounts were chosen for their large follower base and active posting frequency,

ensuring a diverse and comprehensive data set. A total of 750 posts, with the latest 150 posts from each account, were analyzed through content analysis to identify themes and sub-themes (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Data collection was conducted by examining the Instagram posts from the selected preschool accounts as of March 4, 2023. The posts were evaluated based on their activity level and follower engagement to ensure the validity and reliability of the data.

Content analysis was utilized to categorize the collected Instagram posts into specific themes and sub-themes. The primary themes identified were activities, information, celebrations and commemorations, and marketing and family involvement activities. Each post was coded according to these themes, and frequency distributions and percentages were calculated. The posts were also assessed for compliance with regulations set by the Ministry of National Education.

Findings

The findings reveal that preschool institutions predominantly share thematic games (16.70%) and specialized activities like yoga, chess, and coding (15.16%) on Instagram. Informational posts focus mainly on educational programs (27.08%) and child development (22.22%). Celebrations and commemorations are frequently shared, particularly those designated by the Ministry of National Education (42.31%). Marketing and family involvement posts include advertising content (47.2%) and activities that encourage family participation (31.2%). Additionally, a significant portion of posts features children's faces, highlighting the need for better compliance with privacy regulations.

Discussion and Conclusion

The findings align with similar studies, such as Çelik and Tosun (2019), indicating that activity themes dominate Instagram posts by preschool institutions. The emphasis on thematic games and specialized activities suggests that institutions aim to showcase the richness and diversity of their educational programs. Informational posts predominantly focus on educational programs and child development, reflecting institutions' commitment to transparency and knowledge sharing. The prevalence of celebrations and commemorations underscores the importance of national and religious values in these posts. Marketing and family involvement content highlight efforts to engage parents and promote the institution. Notably, the frequent visibility of children's faces in posts raises concerns about compliance with privacy regulations, necessitating stricter adherence to legal and ethical standards.

The focus on thematic games and specialized activities, such as yoga, chess, and coding, reflects an effort to highlight the varied and comprehensive nature of the educational experiences offered by these institutions. This strategy not only appeals to parents looking for diverse learning opportunities for their children but also underscores the institutions' commitment to holistic child development. Informational posts about educational programs and child development indicate a transparency effort, aimed at keeping parents informed and engaged with their children's educational journey. Such posts can foster a stronger connection between the institution and the parents, encouraging active participation and trust.

The significant emphasis on celebrations and commemorations, particularly those recognized by the Ministry of National Education, demonstrates a commitment to reinforcing national and cultural values. These posts help in building a sense of community and shared identity among students, parents, and staff. Additionally, by marking important national and religious occasions, these institutions can connect with a broader audience, highlighting their role in fostering not just academic but also cultural education.

Marketing and family involvement posts play a crucial role in both attracting new enrollments and maintaining active engagement with current families. By showcasing their educational programs and family-inclusive activities, preschool institutions can effectively communicate their value propositions to potential parents. These posts also serve to strengthen the existing community by encouraging parental participation in various school events and activities. However, the frequent display of children's faces in posts highlights a critical area for improvement in terms of privacy and legal compliance. Ensuring that all content adheres to the regulations set by the Ministry of National Education and the Personal Data Protection Law is essential to maintaining trust and safeguarding the children's privacy.

This study underscores the critical role of Instagram in the communication strategies of preschool institutions. By analyzing the content shared on Instagram, the research provides valuable insights into the themes and types of content that these institutions prioritize. The findings suggest that preschool institutions can enhance their social media strategies by focusing on transparency, engaging content, and compliance with privacy regulations. Future research should consider a broader sample and include other social media platforms to provide a more comprehensive understanding of social media use in preschool education.

The results of this study can inform various stakeholders. For educational institutions, the findings offer guidance on optimizing social media strategies to better engage their audience and promote their programs effectively. For parents, this research provides a clearer understanding of how preschool institutions use social media, which can help them engage more meaningfully with their children's education. For policymakers, the insights from this study can help in crafting better regulations and guidelines to ensure that social media use in educational contexts is both effective and compliant with legal and ethical standards. Future studies should expand on this research by exploring the long-term effects of social media engagement on educational outcomes and by investigating other platforms to gain a holistic view of social media use in education.



Dinamik Geometri Yazılımlarıyla Zenginleştirilmiş İspat Etkinliklerinin Tasarlanması

Mücahit ŞAHİN^{1*}, Fatih KARAKUŞ², Muhammed ÖZSOY³ & Tuğçe ÇINARGİL⁴

Öz

Geometri tümdengimsel bir yapıya sahip olmasına karşın araştırmalar dinamik geometri yazılımları (DGY) ile geometrik iddiaları inceleyen öğrencilerin sıklıkla tümevarımsal doğrulamaları ispata tercih ettikleri, bu nedenle ispata gerek duymadan iddianın doğruluğunu kabul ettikleri ifade edilmektedir. Daha çok kağıt-kalemle yapılan ispatın DGY ortamında da gerçekleştirilebileceğinin öğrenciler tarafından fark edilmesi önemlidir. Bu bağlamda, DGY'nin ilişki kurma, keşfetme ve varsayım oluşturma potansiyeli ile ispat için kullanımı arasında bir boşluk olduğu söylenebilir. Bu boşluğun giderilmesinde sınıf içerisinde kullanılan DGY destekli etkinlikler önemli bir role sahiptir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, öğretmenlerin derslerinde kullanacakları DGY ile zenginleştirilmiş ispat etkinlikleri tasarlamaktır. Eylem araştırması yönteminin benimsendiği çalışmanın katılımcıları uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen; 12 ilköğretim matematik öğretmen adayı ile 10 yüksek lisans öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada DGY ile zenginleştirilmiş etkinliklerin tasarlanmasında Fahlgren ve Brunström (2014)'ün teorik çerçevesinden yararlanılmıştır. Araştırmada veriler çalışma yapıları, video kaydı ve yarı yapılandırılmış mülakatlardan elde edilmiştir. Elde edilen veriler bağlamında etkinlikler yeniden düzenlenmiş ve son şekli verilmiştir. Bu kapsamda araştırmada DGY ile zenginleştirilmiş üç ispat etkinliği tasarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dinamik geometri yazılımı, ispat, geometri öğretimi

Designing Proof Activities Enriched with Dynamic Geometry Software

Abstract

Although geometry has a deductive structure, research shows that students who examine geometric claims with dynamic geometry software (DGS) often prefer inductive verifications to proof, therefore they accept the truth of the claim without needing proof. It is important for students to realize that proofs, which are mostly done with paper and pencil, can also be carried out in the DGS environment. In this context, it can be said that there is a gap between the potential of DGS to establish relationships, discover and create hypotheses, and its use for proof. DGS supported activities used in the classroom have an important role in eliminating this gap. In this regard, the aim of the study is to design proof activities enriched with DGS that teachers will use in their lessons. The participants of the study, in which the action research method was adopted, were determined by the convenient sampling method; It consists of 12 primary school mathematics teacher candidates and 10 graduate students. In the research, the theoretical framework of Fahlgren and Brunström (2014) was used to design DGS-enriched activities. In the research, data were obtained from worksheets, video recordings and semi-structured interviews. In the context of the data obtained, the activities were rearranged and given their final form. In this context, three proof activities enriched with DGS were designed in the research.

Key Words: Dynamic geometry software, proof, geometry teaching

^{1*}Corresponding Author: Doktora öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye, mucahit0580581@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2062-3048

²Profesör, Sivas, Türkiye, fkarakus@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9581-520X

³Doktora öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye, muhammedozsoy.mu@gmail.com ORCID: 0000-0003-4522-8124

⁴Doktora öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye, tugceuzman@hotmail.com ORCID: 0000-0002-7444-4240

Giriş

Bilgi ve teknolojinin hızla gelişerek yenilediği günümüz dünyasında bireylerin geleceği; bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerine bağlı bulunmaktadır (MEB, 2005). Bilgisayarlar yalnızca hesaplama ve grafik çizmeyi kolaylaştırmakla kalmayıp aynı zamanda matematiksel problemlerin ve kavramları ekranlara taşımış, matematikçilerin yöntemlerini de değiştirmiştir (Baki, 1996). Bu yollardan bir tanesi belki de en etkili ispat öğretimine yeni yaklaşımlar getiren Dinamik Geometri Yazılımı (DGY) kullanımınıdır (Hanna, 2000). DGY ifadesi; Cabri Geometry, Geometers Sketchpad, Cinderella ve GeoGebra gibi geometri için kullanılan çok özel geometri programlarının ortak adıdır. Öğrencilerin geometri öğrenme süreçlerinin geliştirilmesinde hem Amerikan Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000) raporlarında, hem de matematik öğretim programlarında (MEB, 2018a; MEB, 2018b) geometri öğretiminde DGY kullanımının önerildiği tespit edilmiştir. DGY öğrencilerin kolay ve hızlı öğrenmesini sağlayarak anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerine katkı sağlamaktadır. Özellikle DGY'deki sürüklenme özelliği sayesinde öğrenciler, şekilleri hareket ettirerek çok kısa sürede birçok şekil elde edebilmekte ve kağıt-kalem çalışmalarına göre daha hızlı geribildirimler sunulabilmektedir (Marrades ve Gutierrez, 2000). Bununla beraber DGY geometrik ilişkilerin keşfedilmesi, değişmez özelliklerin fark edilmesi (Laborde, 2005) soyut matematiksel kavramların somutlaştırılması ile öğrencilerin geometriye yönelik motivasyon ve ilgilerinin artmasına imkan tanır (Baki ve Özpınar, 2007).

Dinamik geometri yazılımlarının sunduğu olanaklar, öğrencilerin geometride “araştırma yapmalarını” teşvik etmektedir (Luthuli, 1996). Özellikle öğrenciler, geometrik nesnelere üzerinde sürüklenme yoluyla deneyler yapabilir, farklı geometrik şekiller oluşturabilir ve bir varsayımın doğruluğunu ya da yanlışlığını rahatlıkla gözlemleyebilirler (De Villiers, 2003). Bununla beraber çıkarımlarda bulunabilir; genellemelere veya teoremlere ulaşabilirler. DGY'nin keşif, tahminde bulunma, doğrulama ve açıklama gibi matematiksel faaliyetler için fırsatlar sağladığı bilinmektedir (Hanna, 2000). Bu tür etkinlikler, aynı zamanda ispatın fonksiyonları olarak birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır (De Villiers 1990; Hanna ve Jahnke 1996; Stylianides ve Ball 2008). Matematiğin anlaşılması ve kullanılması sürecinde ispat yapmanın önemli bir yeri vardır. Ayrıca ispat yöntemleri matematiği tanıma yolunda insanlara katkıda bulunmaktadır (Baki, 2020). Matematikte bir iddiayla ilgili olarak yapılan ispatlar; ilişkileri keşfetmede, anlamlandırmada ve bilginin ortaya çıkarılmasında önemli role sahiptir (Pekşen-Sağır, 2013). Yani ispat her durum ve koşulda ortaya atılan bir yargı, iddia veya sonucun doğruluğunu ya da yanlışlığını kanıtlama çabasıdır (Güler vd., 2012). Bu iddianın bütün koşullarda genellenirliği gösterildiğinde ise ispat tamamlanmış olur (Baki, 2020). Baki (2020)'ye göre matematiksel ispatlar üç aşamada tamamlanmaktadır. Birinci aşama, iddianın doğruluğu veya yanlışlığının özel durumlar için araştırıldığı doğrulama aşamasıdır. İkinci aşama, iddianın niçin doğru ya da yanlış olduğunun izahının yapıldığı açıklama aşamasıdır. Üçüncü aşama ise genelleme koşulları kontrol edilerek soyutlamanın yapıldığı genelleme aşamasıdır.

Fahlgren ve Brunström (2014) çalışmalarında Baki (2020)'den farklı olarak matematiksel bir ispatın aşamalarını ayrıntılandırarak keşfetme ve varsayımda bulunma, doğrulama, açıklama, ispat oluşturma ve genelleme şeklinde ifade etmişlerdir. Ayrıca bu araştırmacılar, öğrencilerin DGY'leri kullanarak bu aşamaları daha kolay takip edebileceklerini de belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalarda DGY'lerin, öğrencilerin geometrik düşünme, görselleştirme ve ispat becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı belirtilmiştir (Kılıç, 2013). Benzer şekilde Hoyles ve Healy (1999), bilgisayarla bütünleştirilmiş öğretim deneylerinin, öğrencilerin ispata ilişkin görüşlerini genişletmede ve özellikle formal olmayan argümanları formal ispatla ilişkilendirmede büyük ölçüde başarılı olduğunu vurgulamışlardır. Buna karşın öğrencilerin, DGY ile bir varsayıma ilişkin keşfetme ve denemeler yapmalarına rağmen nedeni açıklarken DGY'yi kullanmak yerine cebirsel formda ispat yapmaya yöneldikleri yine yapılan çalışmalarda belirtilmektedir (Fahlgren ve Brunström, 2014). Benzer şekilde

yapılan araştırmalarda DGY kullanarak geometriye yönelik bu keşfetmeye dayalı yaklaşımın, bazı eğitimciler ile öğrenciler de geometride tümdengelimli ispatın tümevarımsal bir yaklaşım lehine terk edilmesi şeklinde bir anlayışın oluşmasına neden olduğu da ifade edilmektedir. Alan yazında DGY'lerin sınıf içi kullanımına yönelik etkinliklere rastlanmasına (Kaya ve Öçal, 2018; Genç, 2010; Genç ve Öksüz, 2016; Sarı, 2021; Yılmaz vd., 2013) karşın DGY ile ispatı birleştiren etkinlikleri geliştirmeye yönelik çok az sayıda çalışmaya (De Villiers, 2003; 2004; Fahlgren ve Brunström, 2014; Güven vd., 2010) rastlanmaktadır. Ayrıca DGY ile zenginleştirilmiş ortamlarda verilen bir iddiaya ilişkin ispatın nasıl yapılacağına ilişkin etkinliklere de çok fazla rastlanmamaktadır. Öğretmenlerin DGY'leri derslerinde kullanmalarında bazı sorunlarla karşılaştıkları alan yazında yapılan çalışmalarda ifade edilmektedir. Örneğin Hohenwater ve Lavicza (2008), öğretmenlerin derslerinde etkili bir şekilde GeoGebra'yı kullanabilmeleri için yardıma ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Hanna (2000) ise öğretmenlerin geometri öğretiminde DGY'i kullanırken tümdengelimli ispat anlayışını terk ederek deneysel doğrulama yönünde bir inanışa sahip olduklarını vurgulamıştır. Öğretmenlerin DGY'leri derslerine entegre edebilmelerinin bir yolu DGY ile zenginleştirilmiş etkinlikleri tasarlamak ve kullanmaktır. Yani DGY ile etkinlik temelli bir öğretimle (Komatsu ve Jones, 2018) matematik öğretimi zenginleştirilmeye çalışılmalıdır.

1980'lerden itibaren DGY'ler kullanılmasına rağmen, DGY'lerle etkinlik tasarımı ve etkinlerin DGY ortamında nasıl uyguladıklarına yönelik az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Komatsu ve Jones, 2018). Bundan dolayı DGY ile zenginleştirilmiş ortamlarda ispat etkinliklerinin nasıl yapılacağına ilişkin öğretmenlere yol gösterici etkinliklerin sunulması öğretim programlarında yer alan bilgi ve iletişim teknolojilerden yararlanılması vurgusunun da amacına ulaşmasına katkı sağlayacaktır. Bunun yanında bu tür etkinlikler öğretmenlerin derslerinde kendilerinin geliştireceği etkinlikler için de bir yol haritası sunacaktır. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, DGY ile zenginleştirilmiş ispat etkinlikleri tasarlamaktır.

Teorik Çerçeve

DGY, geometri öğretiminde geometrik şekiller ve kavramlar arasındaki özellikleri incelemeye ve ilişkileri keşfetmeye yardımcı olan araçlardır. DGY'nin dinamik olmasını sağlayan en önemli özelliği sürüklenme fonksiyonuna sahip olmasıdır (Arzarello vd., 2002; Frank ve Mariotti, 2010; Hölzl, 2001; Laborde, 2002; Leung, 2011). Hölzl (2001) temel olarak DGY'deki sürüklenme özelliği sayesinde bir yapının istenen bir özelliğe sahip olup olmadığını belirleme ve yapı içerisinde yeni özellik ve ilişkileri arama şeklinde iki farklı kullanımının olabileceğini ifade etmiştir. DGY'deki sürüklenme özelliği, ilişkilerin belirlenmesi ve keşfedilmesinde yardımcı olurken aynı zamanda bu özellik sayesinde ilişkilerin nedenleri de belirlenebilmektedir. Okullarda yeni teknolojilerin kullanımının artması, teknolojinin geometri öğretimine entegrasyonunu zorunlu kılmaktadır. Bununla beraber yapılan çalışmalar, DGY kullanımının sağladığı olanakları, sınıftaki öğrenme ortamına yansıtan etkinliklere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Alan yazında yapılan birçok çalışmada dinamik geometri ortamlarının; öğrencilere keşfetme, tahminde bulunma, açıklama ve genelleme gibi matematiksel faaliyetleri gerçekleştirme imkanı sağladığı ifade edilmektedir. Bu bağlamda Fahlgren ve Brunström (2014) DGY ile öğrencilerin keşfetme, tahminde bulunma, açıklama ve genelleme yapma gibi matematiksel faaliyetleri gerçekleştirebilecekleri etkinlikler tasarlamak amacıyla teorik bir çerçeve öne sürmüştür.

Bu araştırmada ispat süreçlerini inceleyen Fahlgren ve Brunström (2014)'ün kullandığı teorik çatıdan yararlanılmıştır. Fahlgren ve Brunström (2014) teorik çerçevelerinde DGY ile zenginleştirilmiş bir etkinliğin;

- Uygun bir yapı inşa etme ve bir iddia oluşturma
- İddianın doğrulanması ya da çürütülmesi
- İddianın doğruluğunu açıklama

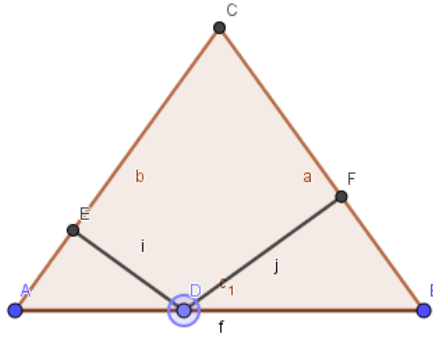
- Bir ispat oluşturma
- Yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma

Şeklinde beş aşamadan oluşması gerektiğini ifade etmektedir. Aşağıda bu aşamalara ilişkin detaylı bilgilere ve örneklere yer verilmiştir.

Uygun yapı inşa etme ve iddia oluşturma:

Bu aşamada öğrencilerden matematiksel bir durumla/problemle ilgili DGY’de uygun bir yapı oluşturmaları ve oluşturdukları yapı içerisindeki ilişkileri incelemeleri beklenir. Öğrenciler inceledikleri ilişkiler sonucunda verilen matematiksel duruma yönelik çeşitli iddialar oluştururlar. Örneğin “İkizkenar üçgen şeklindeki bir adanın eşit olmayan kenarı üzerine bir ev inşa edilecektir. Bu ev eşit olmayan kenar üzerinde nereye inşa edilirse evin, adanın eşit kenarlarına olan uzaklıkları toplamı en az olur?” şeklindeki probleme ilişkin öğrencilerden DGY kullanarak uygun bir yapının inşası ve bu yapıya dayanarak bir iddianın oluşturulması beklenir. Öğrencilerden aşağıdaki adımları takip ederek Şekil 1’deki görsele benzer bir yapı oluşturarak bu yapıya uygun bir iddia oluşturmaları istenmektedir.

- DGY kullanarak bir ABC ikizkenar üçgeni inşa ediniz.
- ABC ikizkenar üçgeninin eş olmayan kenarı üzerinde bir D noktası belirleyiniz. Bu nokta evin inşa edileceği noktayı göstermektedir.
- D noktasından ABC üçgeninin eş olan kenarlarına dikmeler çizip bu dikmelerin uzunluklarını hesaplayınız.
- Dikmelerin uzunlukları toplamını bulunuz.
- D noktasını [BC] üzerinde sürükleyiniz. Uzunluklar toplamı nasıl değişmektedir? Gözlemleyiniz.
- Gözlemlerinizi göz önüne alarak bir iddia oluşturunuz ve aşağıya yazınız.



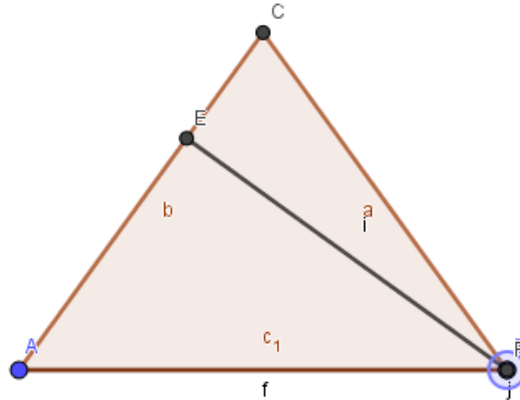
Şekil 1. Uygun Yapı İnşa Etme ve İddia Oluşturma Aşamasında Öğrenci Çizimi

Öğrenci, D noktasını hareket ettirdiğinde “i” ve “j” doğru parçalarının toplam uzunluklarının değişmediğini gözlemleyerek “bir ikizkenar üçgende eş olmayan kenar üzerinde alınan bir noktadan eş kenarlara çizilen dikmelerin uzunlukları toplamının her zaman sabit” olduğuna ilişkin iddiasını oluşturması beklenmektedir.

İddianın doğrulanması ya da çürütülmesi:

Bu aşamada öğrencilerden oluşturdukları iddiaların geçerli olup olmadığını sınamalarına yönelik eylemleri yapmaları beklenmektedir. Bunun için öğrenciler DGY’nin sürükle-bırak ya da iz oluşturma gibi özelliklerini kullanarak oluşturdukları iddiaların geçerliğini test ederler. Bu aşamada öğrenciden aşağıdaki adımı takip ederek iddiasını doğrulaması veya çürütmesi beklenmektedir.

- ABC üçgenini köşe noktalarından sürükleyiniz ve farklı ikizkenar üçgenler oluşturunuz. D noktasını bu üçgenlerin [BC] üzerinde sürükleyiniz. Neler gözlemlediniz? İddianız hala geçerli midir?



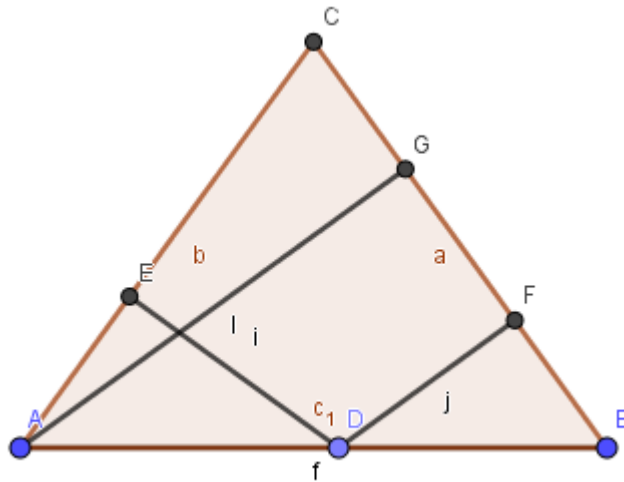
Şekil 2. İddianın Doğrulanması ya da Çürütülmesi Aşamasında Öğrenci Çizimi

Öğrenci, farklı ikizkenar üçgenlerde D noktasını hareket ettirdiğinde eş kenarlara çizilen uzunlukların hala aynı kaldığını test ederek iddianın korunduğunu ifade etmesi beklenmektedir.

İddianın doğruluğunu açıklama:

Bu aşamada öğrencilerden iddialarının doğruluğunu DGY kullanarak açıklamaları beklenmektedir. “Tahmininizin neden doğru olduğunu kendi kelimelerinizle açıklayın” gibi ifadelerle öğrenciler formal olmayan ve sezgisel temsillerin önemli olduğu açıklamalara teşvik edilmelidir. Ayrıca öğrenci isterse açıklamalarını bir kâğıda da yazabilir. Bu aşamada öğrenciden aşağıdaki adımları takip ederek iddiasının doğruluğunu gereçlendirmesi beklenmektedir.

- B noktasından [AC]’ye [BG] yüksekliğini çiziniz.
- D noktasını B noktası üzerine gelecek şekilde sürükleyiniz. [DF] ile [BG] arasındaki ilişkiyi gözlemleyiniz.
- Benzer şekilde C noktasından [AB]’ye [CH] yüksekliğini çiziniz.
- D noktasını C noktası üzerine gelecek şekilde sürükleyiniz. [DE] ile [CH] arasındaki ilişkiyi gözlemleyiniz.



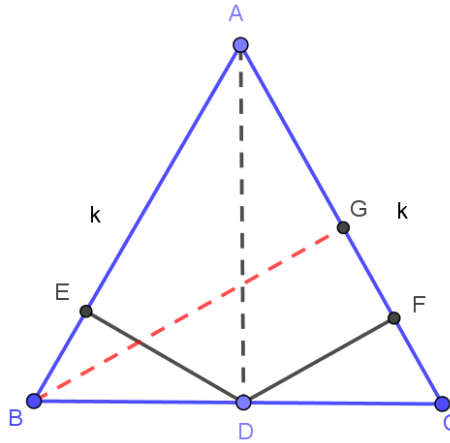
Şekil 3. İddianın Doğruluğunun Açıklanma Aşamasında Öğrenci Çizimi

Öğrenci, bir ikizkenar üçgende eş olmayan kenar üzerinde alınan bir noktadan eş kenarlara çizilen dikmelerin uzunlukları toplamının eş olan kenara çizilen yüksekliğin uzunluğuna eşit olmasından dolayı her zaman sabit olacağını ifade etmesi beklenir.

İspat oluşturma:

Aksiyomatik yapıya uygun olarak öğrencilerden bir ispat oluşturmaları beklenir. İspat oluşturma aşamasında öğrenciler DGY'den yararlanabilir. Bu aşamada öğrenciden aşağıdaki adımları takip ederek formal bir ispat oluşturmaları beklenir.

- A ile D noktasını birleştiriniz ve ABD ile ACD üçgenlerini oluşturunuz. ABC üçgeninin eş kenarlarını $AB=AC=k$ olarak ifade ediniz (Şekil 4).
- ABC, ABD ve ACD üçgenlerinin alanlarını k kenar uzunluğu ile sırasıyla [BG], [DE] ve [DF] yüksekliklerini kullanarak hesaplayınız.
- $[DE]+[DF]$ ile [BG] arasındaki ilişkiyi açıklayınız.



Şekil 4. A ile D Noktalarının Birleştirilmesi Sonucu Oluşan Üçgenler

Öğrenci, ABC üçgeniyle ABD ve ACD üçgenlerinin alanlarını toplamının birbirine eşit olduğunu gözlemleyerek [BG] uzunluğu ile [DE] ve [DF] uzunlukları toplamının eşit olduğunu kavraması neticesinde $[DE]+[DF]$ ile [BG] arasındaki ilişkiyi ortaya koyması beklenmektedir.

Yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma:

Bu aşamada matematiksel durum/problemle ilgili bağımsız değişkenler ve hipotezler değiştirilerek yeni iddia ve hipotezler ortaya konulur. Ortaya konulan bu durumlarla ilgili olarak matematiksel durum/problemle ilgili genellemeler ve farklı soyutlamalar gerçekleştirilir. Bu aşamada öğrenciden aşağıdaki adımları takip ederek iddiasını farklı durumlara genellemesi beklenmektedir.

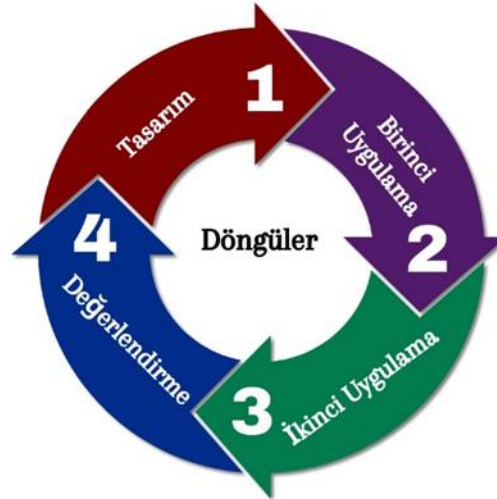
- ABC üçgeninde D noktası [BC]'nin dışında (kenar uzantısı üzerinde) bir nokta olursa yukarıda bulduğunuz ilişki hala geçerli olur mu?
- ABC üçgeninde D noktası [BC]'nin dışında (kenar uzantısı üzerinde) bir nokta olduğunda farklı bir ilişki gözlemleyebildiniz mi? Bu ilişkiyi yazınız.
- ABC üçgeni bir eşkenar üçgen olsaydı yukarıda bulduğunuz ilişki hala geçerli olur mu?
- ABC üçgeni herhangi bir üçgen olsaydı yukarıda bulduğunuz ilişki hala geçerli olur mu?

• ABC üçgeni herhangi bir üçgen olduğunda problemde verilen durumun geçerli olması için belirlenen noktanın yerinin neresi olması gerektiğine ilişkin bir iddia oluşturup, iddianın geçerliliğini sağlayınız.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmanın amacı DGY ile zenginleştirilmiş bir ispat etkinliğini tasarlamak olduğu için eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Eylem araştırmaları; bir probleme yönelik bilgi toplamayı, uygulama yapmayı, verileri analiz etmeyi ve iyileştirmeye ilişkin tekrar birtakım eylemlerde bulunmayı içeren döngüsel bir süreçtir (Mills, 2003; akt. Uzuner, 2005). Eylem araştırmaları, nihai olarak çalışma boyunca yürütülen tüm adımların etraflıca değerlendirildiği ve yeni fikirlere ulaşmanın hedeflendiği çalışmalardır (Johnson, 2005). Bu çalışmada, eylem araştırmasının doğasına uygun olarak bir soruna ilişkin plan hazırlama, uygulama, iyileştirme ve değerlendirme amacıyla döngüler kullanılmıştır. Bu döngüler; tasarım, birinci uygulama, ikinci uygulama ve değerlendirme basamaklarından oluşmaktadır. Bu aşamalar Şekil 5 te gösterilmiştir.



Şekil 5. Araştırmanın Eylem Döngüleri

1. Döngü: Tasarım

Tasarım aşamasında öncelikle tasarlanacak etkinliklere ilişkin kazanımlar belirlenmiştir. Kazanımlara karar verilirken bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılabileceği kazanımlar tercih edilmiştir. Daha sonra araştırmacılar tarafından Fahlgren ve Brunström (2014)'ün kullandığı teorik çerçeveye göre 3 taslak etkinlik tasarlanmıştır.

2. Döngü: Birinci Uygulama

Bu döngüde, tasarlanan etkinlikler matematik öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Araştırmacılar uygulama sonucunda elde ettikleri veriler ile her bir etkinliği birbirinden bağımsız olarak incelemişlerdir. Daha sonra araştırmacılar bir araya gelerek incelemiş oldukları etkinlikleri bir matematik eğitimi uzmanı eşliğinde değerlendirerek gerekli düzenlemeleri yapmışlardır.

3. Döngü: İkinci Uygulama

Bu döngüde, düzenlenen etkinlikler matematik eğitiminde yüksek lisans yapan öğrencilere uygulanmıştır. Böylece etkinliklerin yeniden gözden geçirilmesi ve uygulama esnasında ortaya çıkabilecek eksikliklerin ortaya çıkarılması sağlanmıştır.

4. Döngü: Değerlendirme

Son döngüde, araştırmacılar tarafından üç etkinlik yeniden değerlendirilmiş ve ilk döngüden itibaren tüm süreçler gözden geçirilerek etkinliklere son hali verilmiştir.

Çalışma Grubu

Birinci uygulamanın katılımcılarını İç Anadolu Bölgesi'nde bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim matematik öğretmenliği üçüncü sınıfında öğrenim gören üç erkek, dokuz kız olmak üzere toplam 12 öğretmen adayı oluşturmaktadır. İkinci uygulamanın katılımcılarını ise aynı üniversitenin Matematik Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapan bir erkek, dokuz kız olmak üzere toplam 10 öğrenci oluşturmaktadır. Her iki uygulamada farklı katılımcılara etkinliklerin uygulanmasının bir nedeni katılımcıların yeterli düzeyde DGY kullanma becerisine sahip olmalarının gerekliliğidir. Bu nedenle birinci uygulama ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programında "Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi" dersini alan ve bu dersten 3.00 ve üzeri ortalama ile başarılı olan gönüllü öğretmen adaylarına etkinlikler uygulanmıştır. İkinci uygulamada ise yine "Matematik Eğitiminde Teknoloji Kullanımı" dersini alan ve bu dersten başarılı olan gönüllü yüksek lisans öğrencileri ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Her iki uygulamada da farklı katılımcıların tercih edilmesinin nedeni takip edilen teorik çatının yapı inşa etme ve iddia oluşturma ile iddianın doğrulanması ve çürütülmesi aşamalarının gerçekleştirilme durumundaki tereddütlerdir. Çünkü ilk uygulamada problem üzerine çalışan öğrencilerin ikinci uygulamada aynı problem için teorik çatıda yer alan aşamaları tam olarak gerçekleştirmeleri anlamlı olmamaktadır. Ayrıca bu etkinlikleri tamamlayabilmek için katılımcıların hem geometri alan bilgilerinin hem de DGY kullanma bilgi ve becerilerinin yeterli olması gereklidir. Bu nedenle her iki uygulamada farklı katılımcılarla yürütülmüştür.

Veri Toplama Aracı ve Uygulama Süreci

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları ile veri toplama süreci Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Döngüsüne göre Verilerin Toplanması Süreci

Veri toplama süreci			
1. Döngü	2. Döngü	3. Döngü	4. Döngü
-Literatür taraması	-Etkinliklerin uygulanması	-Düzenlenen etkinliklerin uygulanması	- Etkinliklerin yeniden
-Kazanımların belirlenmesi	-Video kaydı	-Video kaydı	düzenlenmesi ve
-Taslak etkinliklerin oluşturulması	-Yapılandırılmamış gözlem	-Yapılandırılmamış gözlem	son halinin verilmesi
	-Yarı-yapılandırılmış mülakat	-Yarı-yapılandırılmış mülakat	
	- Etkinlik kağıtları	- Etkinlik kağıtları	

-Etkinliklerin yeniden
düzenlenmesi

Tablo 1'e göre birinci döngüde belirlenen kazanımlara göre teorik çerçeve doğrultusunda taslak etkinlikler oluşturulmuştur. İkinci ve üçüncü döngüde uygulama sonucu etkinlikler yeniden düzenlenmiştir. Bu iki döngüde veri toplama araçları olarak etkinlik kağıtları, video kaydı, yapılandırılmamış gözlem ve yarı-yapılandırılmış mülakatlardır. Katılımcıların etkinlikte verilen yönergeleri takip ederek ispatı nasıl gerçekleştirdiklerine ilişkin ikinci ve üçüncü döngüde kullanılmak amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat soruları ve gözlem formu hazırlanmıştır. Bu formda katılımcıların zorlandıkları aşamalara, anlaşılmayan yönergelerin hangilerinin olduğuna ve katılımcıların ifadelerine odaklanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat formunda ise etkinlikte verilen problem durumunun ve yönergelerin anlaşılır olup olmadığı, yönergelerdeki adımlara dikkat ederek iddialar oluşturup oluşturamadıkları ve yönergede çıkarılması veya düzeltilmesi gereken ifadelerle ilgili mülakat soruları hazırlanmıştır. Son döngüde ise veri toplama araçlarıyla elde edilen verilen neticesinde etkinliklere son hali verilmiş ve etkinlik tasarım süreci tamamlanmıştır.

Niçin GeoGebra?

Öğretmenlerin GeoGebra yazılımını matematiksel etkinlikler ya da materyaller hazırlamak amacıyla derslerinde sık sık kullandıkları ifade edilmektedir (Kaya ve Öçal, 2018). Okul programlarında birçok DGY öğretim sürecine dahil edilmektedir. Bu yazılımlardan biri olan GeoGebra yazılımını diğer dinamik yazılımlardan farklı kılan en önemli unsur GeoGebra'nın geometri, cebir ve sayı sistemlerini bir arada bulundurmasıdır (Hohenwarter, 2004). Bunun yanında GeoGebra'nın ülkemizdeki okul uygulamalarında kullanımının artması (Kaya ve Öçal, 2018) da bu yazılımın tercih edilmesinin bir diğer nedenidir.

Yapılandırılmamış Gözlem

Nitel araştırmalarda herhangi bir kurumda veya ortamda ortaya çıkan davranışı detaylı bir şekilde tanımlayabilmek için kullanılan veri toplama tekniğine gözlem denilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Öğretim sırasında elde edilen video kayıtları ve sınıf içi gözlemler, bir nitel çalışmada en temel veri toplama araçlarından biridir (Powell vd., 2003). Bu çalışma kapsamında yapılandırılmamış bir gözlem formu kullanılmamıştır. Özellikle çalışmada yapılandırılmamış gözlem formunun kullanılmasının nedeni, gözlenen ortamın belli boyutlarının yanında önceden ön görülmemeyen farklı boyutlarının da ortaya çıkabileceğinin beklenmesidir. Bununla beraber katılımcılarında çalışma ortamını bozmamak ve dikkatlerini dağıtmamak için yapılandırılmamış gözlem tercih edilmiştir. Nitel çalışmalarda veri kaybını en aza indirmek amacıyla araştırmacıların gözlem yaptığı ortamı kaydetmesi ve uygulamalarda ortaya çıkan durumları aktarabilmeleri için gözlem notları almaları gerekmektedir (Confrey ve Lachance, 1999). Bundan dolayı bu araştırmada veri kaybı yaşanmaması için araştırmacılar, katılımcıları etkinlikleri yaparken video kamerayla kayıt altına almışlardır. Bu gözlemlerde araştırmacılar; katılımcıların zorlandıkları aşamalara, anlaşılmayan yönergelerin hangileri olduğuna, gereksiz görülen yönergelere odaklanılmıştır. Aynı zamanda bu gözlemlerde; katılımcıların, yönergelerin takip ederek bir etkinliği yaparken ispatın aşamalarını gerçekleştirip gerçekleştiremedikleri ortaya çıkarılmak istenmiştir.

Yarı-yapılandırılmış Mülakat

Mülakatlar; bireylerin görüşleri, deneyimleri, algıları ve duyguları hakkında bilgi edinmek amacıyla etkili bir veri toplama aracıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Özellikle iyi tasarlanmış mülakatlar sayesinde kişinin iç dünyası hakkında görüş ve düşüncelere rahatlıkla ulaşılabilir. Bununla beraber gözlem yoluyla katılımcılar hakkında yeterli bilgiye ulaşamadığı zamanlarda ve kişilerin görüş ve düşüncelerine öğrenmek ve bakış açılarını ortaya çıkarmak amacıyla da kullanılmaktadır (Patton, 1987). Bu çalışmada yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Bu teknikte araştırmacıların, mülakattaki sorulara bağlı kalma zorunluğu olmaması ve kısmi hareket özgürlüğü ve esneklik tanınmasından (Bryman, 2012) dolayı tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında araştırmacılar, yarı yapılandırılmış mülakat tekniğiyle problem durumunun ve yönergelerin anlaşılır olup olmadığı, yönergelerdeki adımlara dikkat ederek iddialar oluşturup oluşturamadıkları ve yönergede çıkarılması veya düzeltilmesi gereken hususlara ilişkin sorulara yer verilmiştir. Bununla beraber yarı yapılandırılmış mülakatlarla, gözlem tekniğiyle elde edilen verileri detaylandırmak ve gözlem tekniğiyle elde edilemeyen verilere ulaşmak amaçlanmıştır.

Verilerin Analizi

Etkinlik kağıtlarından elde edilen verilerin analizinde doküman analizinden yararlanılmıştır. Video kaydı, yapılandırılmamış gözlem ve yarı-yapılandırılmış mülakat verilerinin analizinde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz var olan durumun olduğu gibi betimlenmesini, belirli temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını sağlar. Betimsel analiz, görüşme veya gözlem yoluyla toplanan verilerin doğrudan alıntısını vererek bulguların açık ve sistemli şekilde anlaşılmasına imkân tanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Betimsel analiz Fahlgren ve Brunström (2014)'ün geliştirdikleri teorik çatı çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Yani teorik çerçevede ifade edilen aşamalar birer tema olarak ele alınmış ve yapılan gözlem ve mülakatlardan elde edilen verilerden ilgili temaya uygun olanlar örnek ifadelerle yer verilerek sunulmuştur.

Bulgular

1. Döngü: Tasarım Aşaması

İlk olarak ispat etkinliklerine uygun olarak kazanımlar belirlenmiştir. Ortaöğretim Matematik Öğretim Programında [OMDÖP] (2018), DGY ile zenginleştirilmiş ispat etkinliklerine yönelik kazanımları belirlemede kazanım açıklamalarında "Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır." ifadesinin yer alması ve kazanımın öğrencilerin keşfetme, tahminde bulunma, açıklama ve genelleme gibi süreçleri gerçekleştirmelerine yönelik olmasına dikkat edilmiştir.

Bu bağlamda her bir etkinlik için belirlenen kazanımlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Etkinlikler için Belirlenen Kazanımlar ve Kazanımların Seçilme Nedenleri

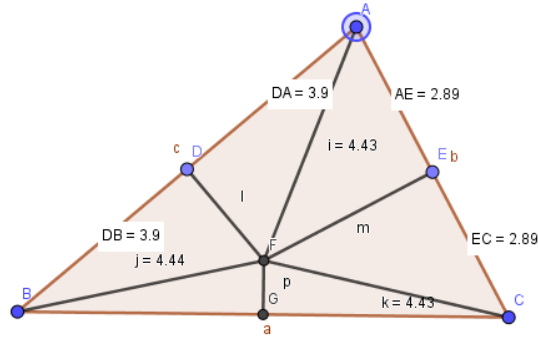
Etkinliğin Adı	Kazanım İfadesi
----------------	-----------------

Üçgenin köşelerine eşit uzaklıktaki noktanın belirlenmesi ve bu noktadan çizilen geometrik şeklin keşfedilmesi	<p>9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir.</p> <p>a) Bir doğru parçasının orta dikmesi üzerinde alınan her noktanın, doğru parçasının uç noktalarına eşit uzaklıkta olduğu ve bunun karşınının da doğru olduğu gösterilir.</p> <p>b) Pergel-cetvel veya bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır.</p>
Bir paralelkenarın herhangi bir kenarı üzerindeki bir noktadan köşelerin birleştirilmesi ile oluşan üçgensel bölgelerin arasındaki alan bağıntılarını bulur.	<p>10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer</p> <p>a) Dışbükey ve içbükey dörtgen kavramları açıklanır. (Bundan sonra dörtgen denildiğinde dış bükey dörtgen anlaşılmalıdır.)</p> <p>b) Dörtgenin iç ve dış açılarının ölçüleri toplamı bulunur.</p> <p>c) Dörtgenin çevresi üzerinde durulur.</p>
Bir paralelkenarın iç açıortaylarının kesişimiyle oluşan şeklin belirlenmesi	<p>10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.</p> <p>a) Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare ve deltoid arasındaki hiyerarşik ilişkilere yer verilir.</p> <p>b) Hiyerarşik ilişkiye göre her bir özel dörtgen kendi içerisinde; açısı, kenarı, köşegen ve alan özellikleri bağlamında ele alınır.</p> <p>c) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır.</p>

Kazanımlar doğrultusunda Fahlgren ve Brunström (2014)'ün geliştirdikleri teorik çatıya uygun 3 etkinlik tasarlanmıştır.

Birinci etkinliğin tasarlanma aşamasında ilk olarak üçgenin köşelerine eşit uzaklıktaki noktanın belirlenmesi ve bu noktadan çizilen geometrik şeklin keşfedilmesiyle ilgili problem belirlenmiştir.

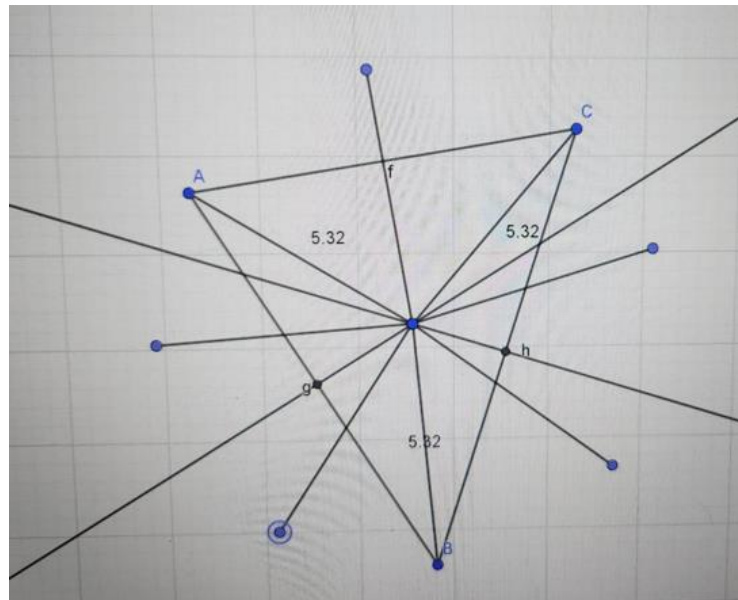
Bu problem doğrultusunda uygun bir yapının inşası ve bu yapıya dayanarak bir iddianın oluşturulması aşamasında DGY kullanarak bir ABC üçgeni inşa etme ve daha sonra üçgeninin kenarlarına dikme oluşturma işlemlerine etkinlikte yer verilmiştir. Bu aşamada araştırmacılar tarafından D, G ve E noktalarının özelliği hakkında yönergede bir bilginin olmadığını fark etmiş ve bu noktaların özelliğiyle ilgili ifade etkinliğe eklenmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Dar Açılı Üçgende Çizilen Dikmeler Yardımıyla D, G ve E Noktaları

Daha sonra dikmelerin kesişim noktası olan "O" noktasının hangi durumda A, B ve C köşelerine eşit uzaklıkta olacağına ilişkin bir açıklama etkinliğe eklenmiştir. DGY kullanılarak iddianın doğrulanması ya da çürütülmesi aşamasında ise iddiaların geçerliğini sınamak amacıyla açılara göre farklı üçgen çeşitleri oluşturmaya yönelik ifadeler yer verilmiştir. Araştırmacılar ve alan uzmanı bir araya geldiğinde bu yönergenin genelleme aşaması için uygun olduğuna karar vererek iddianın doğruluğunu sadece farklı dar açılı üçgenlerde göstermeleri gerektiği konusunda fikir birliğine varmışlardır. Bunun için bu aşamada iddianın geçerliğini sınamak amacıyla farklı dar açılı üçgenler oluşturunuz şeklindeki ifade yönergeye eklenmiştir.

İddianın niçin doğru olduğunun açıklanması ve bir ispat oluşturma aşamalarında ise belirlenen "O" merkezinden üçgenin kenarlarına eş uzunlukta doğru parçalarının çizilmesi ve eş doğru parçalarını farklı konumlara yerleştirmeleri beklenmiştir (Şekil 7). Daha sonra şekil yardımıyla iddianın doğruluğu veya yanlışlığını gerekçelendirme beklenmektedir.



Şekil 7. Dar Açılı Üçgende Farklı Konumlarda Çizilmesi Beklenen Eş Doğru Parçaları

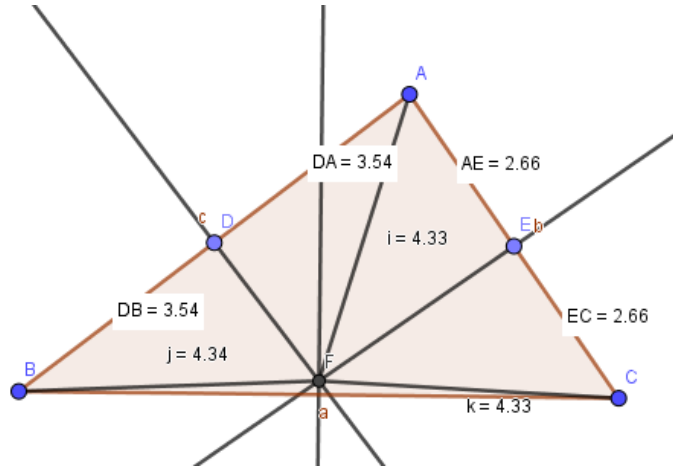
Son aşama olan yeni ilişkilerin keşfi aşamasında ise eğer A, B, C üçgeni dik veya geniş açılı üçgen olsaydı ilişkinin hala geçerli olup olmadığına ilişkin yönergenin eklenmesine karar verilmiştir. Bu etkinlikte birlikte diğer iki etkinliklerde de alan uzmanı ve araştırmacılar bir araya gelerek benzer şekilde geliştirilmiştir.

2. Döngü: Birinci Uygulama

Taslak etkinliklerin oluşturulmasından sonra etkinliklerin uygulamasına geçilmiştir. Katılımcı 12 öğretmen adayı dörder kişiden oluşan üç gruba ayrılmış ve tasarlanan etkinlikler bu gruplara uygulanmak üzere verilmiştir. Her bir grup yalnızca bir etkinlik üzerinde çalışma yürütmüştür.

Birinci uygulama sonucunda birinci etkinlikte yer alan problem ifadesinin uzun olduğu ve bu nedenle öğrencilerin problemi anlamakta zorlandıkları gözlemlenirken bu durum yarı yapılandırılmış mülakat sırasında da katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Örneğin ispat etkinliğinde verilen problem durumunu DGY ortamları için uygun buldunuz mu? Sorusuna katılımcılardan birisi, problem durumunu anlamakta güçlük çektiğini ve problemin anlamak için çok fazla zaman harcadığını ifade etmiştir. Bu nedenle birinci etkinlikte yer alan problem cümlesinin daha anlaşılır şekilde ifade edilmesine ve kısa cümlelerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Birinci etkinlikte iddianın oluşturulması aşamasında etkinlikte yer alan “üçgenin kenarlarına dikmeler çiziniz” açıklamasının öğrencileri yönlendirdiği ve kendi iddialarını oluşturmak yerine verilen ifadeyi DGY ile oluşturmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir. Özellikle öğretmen adayları, iddialarını nasıl oluşturduklarını sorulduğunda, üçgenin kenarlarına dikmeler çizdiklerini daha sonra dikmelerin kesişim noktasından üçgenin köşelerine doğru parçaları oluşturdukları belirtmişlerdir. Ardından dikmeleri hareket ettirdiklerinde aradaki farkın bazen azaldığını bazen ise arttığını fark ettikleri ile bu dikmeleri sağ ve sol tarafa hareket ettirdiğinde üçgenin köşelerine üç doğru parçasının da uzaklıkların eşit olduğu gördüklerini ifade etmişlerdir (Şekil 8).



Şekil 8. Üçgende Çizilen Dikmelerin Kesim Noktasının Üçgenin Köşelerine Olan Uzaklıklarının Karşılaştırılması

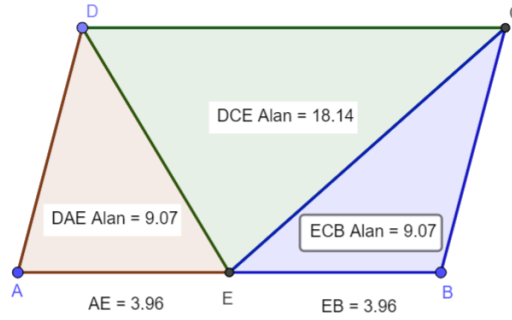
Araştırmacılar tarafından, üçgenin kenarlarındaki D ve E noktaların özelliğini belirlemekte zorlanıp zorlamadıkları sorulmuştur. Bununla beraber bu noktaların yönergeye eklenmesinin gerekli olup olmadığı sorusu da yöneltilmiştir. Öğretmen adayları, rahatlıkla dikmelerin kesim noktasının üçgenin köşelerine olan uzaklıklarını karşılaştırdıkları ama bu uzaklıkların eşitliğini sağlarken biraz zaman kaybettiklerini ve uğraştırıcı bir eylem olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmacılar ve uzmanla yapılan değerlendirme sonucunda etkinlik içerisindeki bu ifadenin “üçgenin yardımcı elemanları kullanılarak üçgenin iç bölgesinde A, B ve C köşelerine eşit uzaklıkta bir nokta belirleyiniz.” şeklinde düzenlenmesine karar verilmiştir.

Bunun yanında birinci etkinlikte teorik çatının diğer üç aşamasını öğrencilerin başarılı bir şekilde tamamladıkları gözlemlenmiştir. Teorik çatının yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma

aşamasında ise öğretmen adaylarından bazıları, genelleme aşamasında verilen iddianın sadece üçgenlerle sınırlı kalmaması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu sebeple elde edilen sonucun üçgenler dışında diğer çokgenler için de geçerli olup olmadığının sınanması adına “düzgün çokgenler için iddianız hala geçerli olur muydu?” şeklinde bir yönergenin eklenmesine karar verilmiştir.

İkinci etkinlikte yer alan problem cümlesinin ve teorik çatıya göre hazırlanan yönergelerin öğrenciler tarafından anlaşıldığı ve yönergeler takip edilerek yapılabildiği tespit edilmiştir. Bu etkinlikte yer alan ifadeler ve yönergelerde bir değişiklik yapılmamıştır.

Üçüncü etkinlikte yönergelerde verilen görsellerin katılımcıların iddialarını oluşturmalarını sınırlandırdığı/yönlendirdiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda yapılan mülakatlarda öğretmen adayları yönergelerle beraber veriler görsellerin gereksiz olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin bu etkinlikte, “E noktası [AB]’nin orta noktası olduğunda, üçgensel bölgeler arasındaki $A(DAE)=A(ECB)$ ve $A(DCE)= 2.A(DAE)=2.A(ECB)$ bağıntılarını açıklayınız.” şeklindeki yönergeden sonra aşağıdaki görsel verilmiştir (Şekil 9).



Şekil 9. Yönergelerle Birlikte Verilen Görsel

Araştırmacılar bir araya geldiklerinde, yönergelerde verilen görsellerin iddia oluşturulurken katılımcıları yönlendireceği ve sınırlandıracağını konusunda hem fikir olmuşlardır. Bu nedenle bu etkinlikte her aşamaya ilişkin verilen görseller kaldırılmıştır. Her üç etkinlikte de Fahlgren ve Brunström (2014)'ün teorik çatısında yer alan “iddianın doğruluğunu açıklama” ile ispat oluşturma” aşamalarında öğrencilerin benzer ifadeler yazdıkları ve iki aşamayı birlikte ele aldıkları gözlemlenmiştir. Bu nedenle etkinliklerde bu iki aşamanın birleştirilmesine ve tek aşama olarak ifade edilmesine karar verilmiştir.

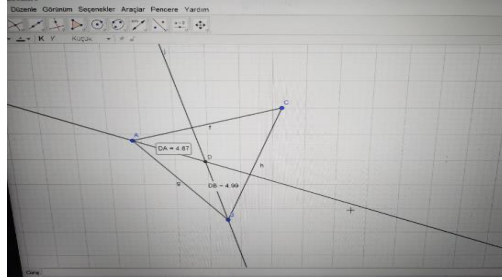
3. Döngü: İkinci Uygulama

İkinci döngüde yapılan düzenlemeler sonucunda revize edilen etkinlikler aynı üniversitede öğrenim gören 10 yüksek lisans öğrencisine uygulanmıştır. Birinci etkinlik üç, ikinci etkinlik dört ve üçüncü etkinlik üç öğrenci tarafından oluşturulan gruplarla yürütülmüştür. Teorik çatıya göre düzenlenen etkinliklerin uygulanması sonucu elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Uygun bir yapı inşa etme ve iddia oluşturma:

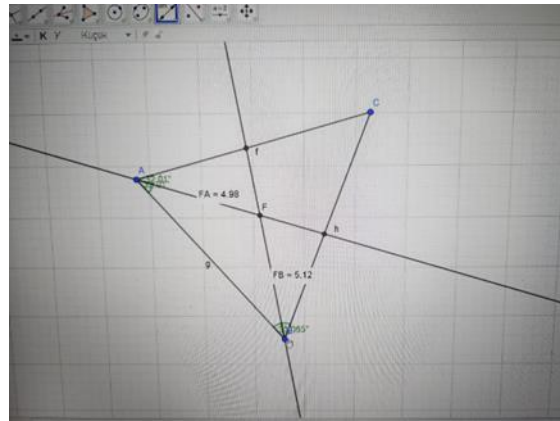
Etkinlik 1’de ilk olarak öğrenciler, üçgenin köşelerinden eşit uzaklıkta bulunan noktanın yerinin üçgenin yüksekliklerinin kesim noktası olabileceğini düşündüler. Bunun için öğrenciler, bir üçgen çizip bu üçgenin yüksekliklerini çizerek kesim noktası olarak D noktasını belirlediler. Daha sonra belirledikleri D noktasının üçgenin köşelerine olan uzaklıklarını ölçtüler (Şekil 10). Öğrenciler

bu uzaklıkların farklı olduğunu görerek oluşturdukları iddiaların geçerli olmadığını fark ettiler ve üçgenin diğer yardımcı elemanlarını denemeye başladılar.



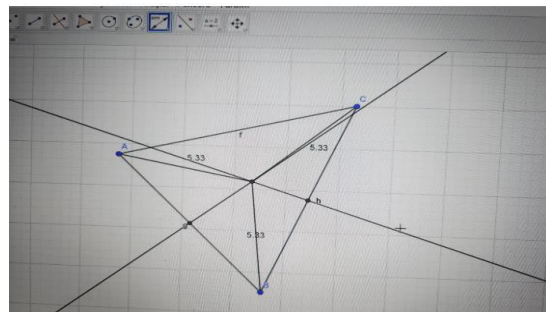
Şekil 10. Üçgende Yüksekliklerin Kesim Noktasının Üçgenin Köşelerine Olan Uzaklıklarının Karşılaştırılması

Öğrenciler, bu kez üçgenin açıortaylarını çizmeye karar verdiler. Üçgenin açıortaylarının kesim noktasını F olarak belirlediler ve F noktasının üçgenin köşelerine olan uzaklıklarını hesapladılar (Şekil 11). Açıortayların üçgenin köşelerine olan uzaklıklarının farklı olduğunu gözlemledikten sonra bu defa aynı işlemi kenar orta dikmeler için tekrarlamışlardır.



Şekil 11. Üçgende Açıortayların Kesim Noktasının Üçgenin Köşelerine Olan Uzaklıklarının Karşılaştırılması

Öğrenciler, [AB], [BC] ve [AC] kenarlarına ait kenar orta dikme çizmişler ve bu kenar orta dikmelerin kesim noktasını belirlemişlerdir (Şekil 12). Belirledikleri noktanın üçgenin köşelerine olan uzaklıklarının aynı olduğunu fark etmişlerdir. Böylece öğrenciler, “üçgende çizilen kenar orta dikmelerin kesişim noktalarının üçgenin köşelerine uzaklıkları eşittir” şeklinde iddialarını oluşturmuşlardır.



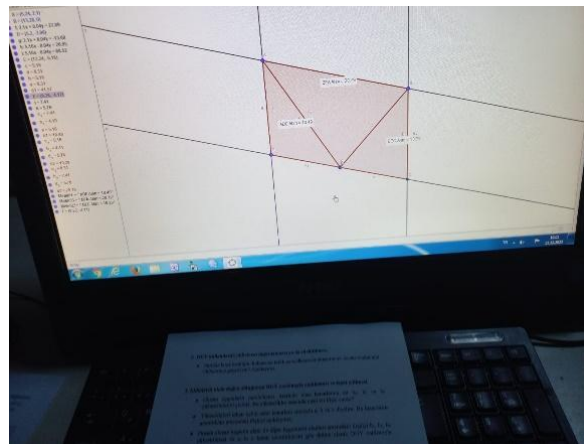
Şekil 12. Üçgende Kenar Orta Dikmelerin Kesim Noktasının Üçgenin Köşelerine Olan Uzaklıklarının Karşılaştırılması

İkinci etkinlikte öğrenciler, etkinlikte verilen yönergeleri takip ederek bir paralelkenar inşa ettiler ve bu paralelkenarın açıortaylarının kenarlar ile kesişimi sonucu oluşan şekle yönelik “iç açıortayların kesişiminden elde edilen şekil dikdörtgene benziyor.” şeklinde iddialarını oluşturdular (Şekil 13).



Şekil 13. Paralelkenarda İç Açıortayların Kesişiminden Elde Edilen Geometrik Şekil

Etkinlik 3'te ise öğrenciler bir ABCD paralelkenarı inşa edip paralelkenarın bir kenarı üzerinde bir E noktası belirlemişlerdir. Bu nokta ile paralelkenarın A ve B köşelerini birleştirerek paralelkenarı üç parçaya ayırmışlardır. Bu parçalanma sonunda ADE, BAE ve BCE üçgenlerini elde etmişlerdir (Şekil 14). Bu alanlar yardımıyla aşağıdaki iki iddiayı oluşturmuşlardır:



Şekil 14. Paralelkenarın Üç Parçaya Bölünmesi ve Alanlarının Hesaplanması

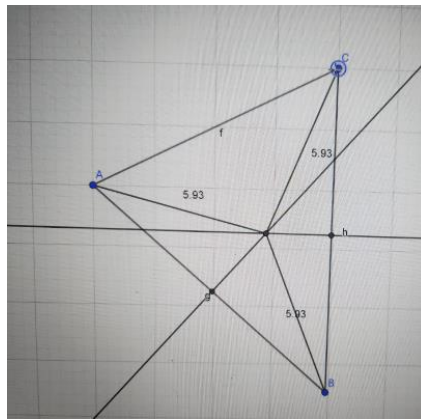
İddia 1: “Büyük kardeş E noktası üçgenin tepe açısı olmak üzere ortadaki BEA üçgenini seçmelidir.”

İddia 2: "E noktası bulunduğu kenarın orta noktasında ise bu takdirde küçük kardeşlere eşit alanlı tarlalar düşecektir."

İddianın doğrulanması ya da çürütülmesi:

Bu aşamada öğrencilerin, DGY kullanarak oluşturdukları iddiayı doğrulamaları veya çürütmeleri beklenmektedir. Öğrenciler, oluşturdukları geometrik şekilleri sürükleyerek veya hareket ettirerek şekillerde oluşan değişikliklere göre iddialarının doğrulanması veya çürütülmesi üzerinde çıkarımlarda bulunmuştur.

Etkinlik 1'de öğrenciler farklı dar açılı üçgenler oluşturarak iddialarının geçerliliğini kontrol etmişlerdir (Şekil 15). Bunun için yazılımın sürükle bırak özelliğini kullanmışlar ve üçgeni köşe noktalarından hareket ettirerek farklı üçgenler için iddialarının doğruluğunu test etmişlerdir.

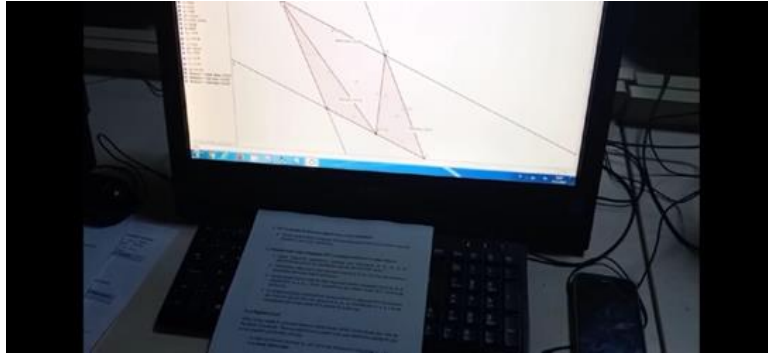


Şekil 15. Farklı Dar Açılı Üçgende Kenar Orta Dikmelerin Keşişim Noktası

Yapmış oldukları gözlemler farklı üçgenler için de iddialarının geçerli olduğunu göstermektedir.

İkinci etkinlikte öğrenciler yazılımın ölçme özelliğini kullanarak ortada oluşan şeklin iç açılarının ölçülerini hesaplamış ve 90 derece olduğunu görmüşlerdir. Daha sonra yazılımın sürükle bırak özelliği yardımıyla oluşturdukları paralelkenarı köşelerinden hareket ettirerek farklı paralelkenarlar için iddialarının doğruluğunu test etmişlerdir.

Etkinlik 3'te öğrenciler DGY'nin sürükle bırak özelliğini kullanarak farklı paralelkenarlar üzerinde iddialarının geçerliliğini sorgulamıştır. Çizilen geometrik şeklin hareket ettirilmesiyle kare, dikdörtgen, eşkenar dörtgen veya farklı kenar uzunluklarına sahip paralelkenarlar için sorgulamalar yapılmıştır.



Şekil 16. Sürükle bırak özelliği ile farklı paralelkenarlar oluşturulması

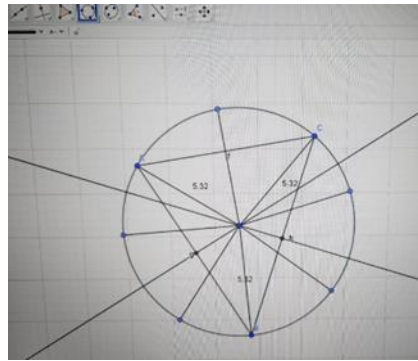
Şekil 16’da bu sorgulamaya yönelik bir öğrenci ifadesi aşağıdaki gibidir:

“Dikdörtgen, kare, eşkenar dörtgen şekillerinde tekrar denendiğinde İddia 1 ve 2 değişmedi.”

İddianın doğruluğunu açıklama ve ispat:

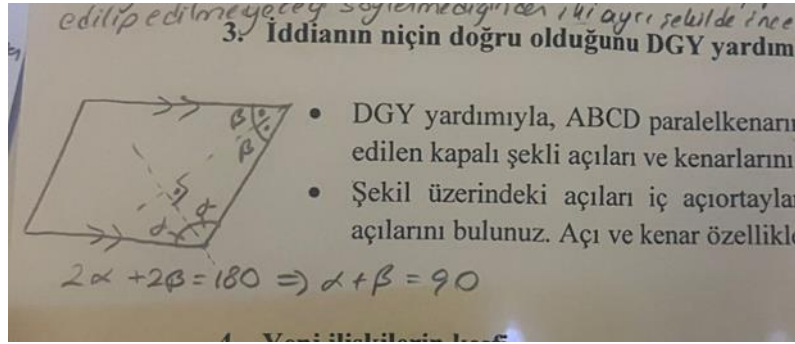
Bu aşamada öğrencilerden DGY kullanarak iddialarının niçin doğru olduğunu açıklamaları ve bir ispat oluşturmaları beklenmektedir.

Etkinlik 1’de öğrenciler, kenar orta dikmelerin kesişim noktası ile üçgenin köşe noktalarını birleştirdiklerinde bu uzunlukların birbirine eşit olduğunu belirttiler. Bu durumun nedenini kenar orta dikmelerin kesim noktasının üçgenin köşeleri ile birleştirilmesi sonucunda üçgenin içerisinde ikizkenar üçgenlerin oluşmasına bağladılar. İkizkenar üçgende tabana ait yüksekliğin aynı zamanda kenarortay olması nedeniyle oluşan bu üç üçgenin ikizkenar olduğunu ifade ettiler. Daha sonra kenar orta dikmelerin kesim noktasını merkez kabul ederek üçgenin köşelerinden geçen bir çember çizerek kesim noktasının aynı zamanda üçgenin çevrel çemberi olduğunu belirttiler (Şekil 17).



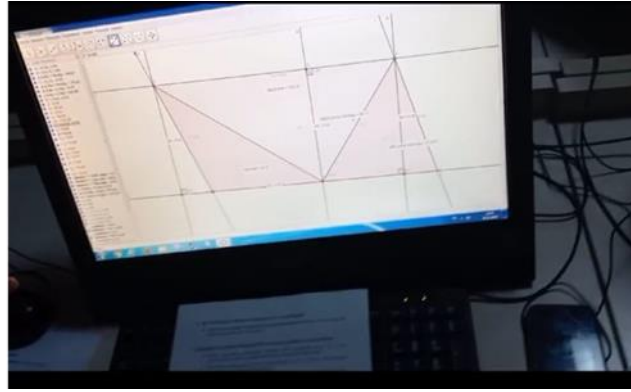
Şekil 17. Öğrencilerin çevrel çember çizimi

Etkinlik 2’de öğrenciler açıortayların kesim noktasındaki açının 90 derece olduğunu yazılımın açı ölçme özelliği ile belirledikten sonra diğer köşeler içinde bu durumun geçerli olduğunu ifade edip etkinlik kâğıdı üzerinde yaptıkları işlemin nedenini açıklamışlardır (Şekil 18).



Şekil 18. Öğrencilerin çizimleri

Etkinlik 3'te öğrenciler ADE, BAE ve BCE üçgenlerine ait yükseklikleri DGY yardımıyla çizip bu üçgenlerin alanlarını hesaplamışlardır. Ayrıca DGY'nin sürükle bırak özelliğini kullanarak alanlardaki değişimi gözlemlemişlerdir (Şekil 19). Öğrenciler iddialarının geçerliliğini açıklarken sezgisel ispatın yanında formal ispatı da kullanmışlardır.



Şekil 19. İddiaların doğruluğunun gerekçesinin açıklanması

İddialarının doğruluğunu açıklamaya ve ispatlamaya ilişkin bir öğrenci ifadesi aşağıdaki gibidir:

ADE, BAE ve BCE üçgenlerinin yükseklikleri eşittir ($h_1=h_2=h_3$ olduğunu gözlemledim) ve bu üçgenlerin çizilen yüksekliklerine ait uzunlukları arasında $a+b=c$ ilişkisi vardır.

"Yükseklikler eşit olduğu için tabanı en uzun olan yani c 'nin alanı en büyük olur."

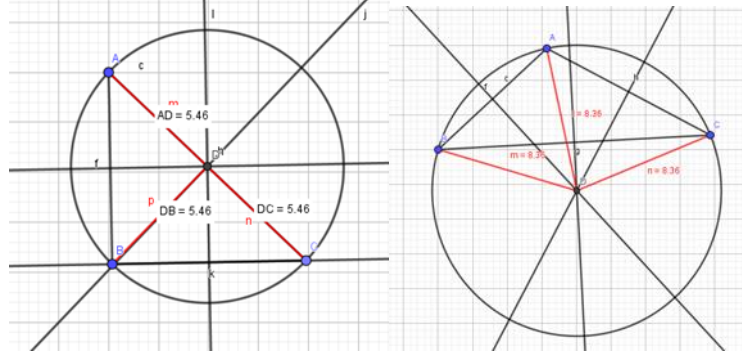
"E noktası orta noktada olduğu zaman h 'ler yine eşit kalır. Tabanlar da eşit olduğu için orta noktadan alanlar eşit olur."

$$\frac{ah_1}{2} + \frac{bh_2}{2} = \frac{ch_3}{2} = \frac{A(ABCD)}{2}$$

Yeni ilişkilerin keşfi ve genelleme:

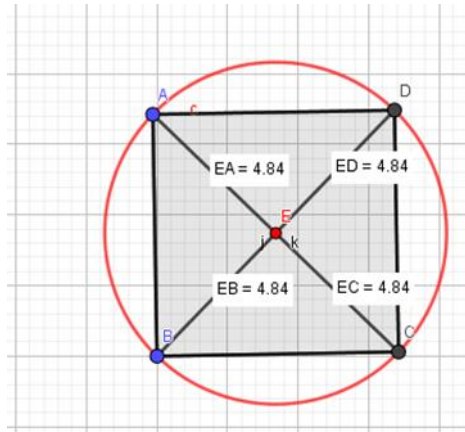
Bu aşamada öğrencilerden iddialarını farklı durumlar için genişletmeleri beklenmiştir.

Etkinlik 1’de öğrenciler, dar açılı üçgenler dışında; dik ve geniş açılı üçgenler için iddialarının geçerli olup olmadığını sorguladılar. Bu doğrultuda dik açılı üçgende kenar orta dikmelerin kesim noktasının hipotenüs üzerinde, geniş açılı üçgende ise üçgenin dışında olduğunu gözlemişlerdir. Bununla beraber bu üçgen çeşitlerinde de iddialarının korunduğunu gözlemişlerdir (Şekil 20).



Şekil 20. Geniş ve Dik Açılı Üçgenlerde Çevrel Çember Çizimi

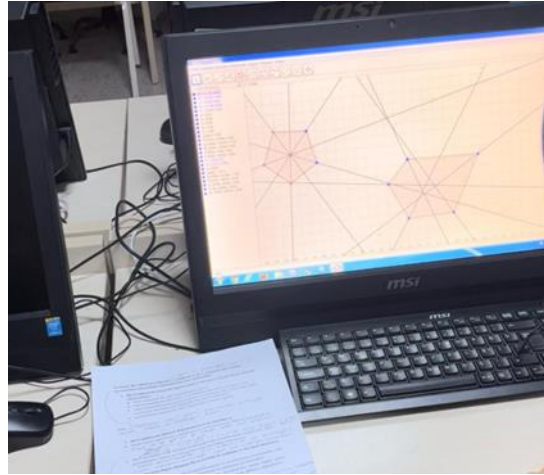
Öğrenciler iddialarının üçgenler dışındaki diğer çokgenlerde de geçerli olup olmadığını sorgulamışlardır. Örneğin kare için karenin köşegenlerinin kesim noktasını merkez kabul ederek karenin çevrel çemberini çizmişlerdir (Şekil 21).



Şekil 21. Kareden Çevrel Çember Çizimi

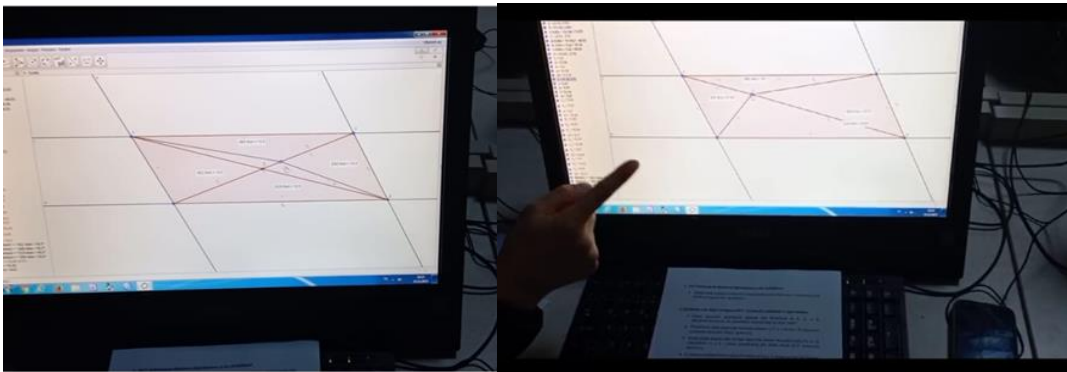
Etkinlik 2’de öğrenciler ABCD’nin bir kare olması durumunda iddialarının geçerli olup olmadığını incelemişlerdir. Gözlemleri sonucunda ABCD’nin bir kare olması durumunda iç açıortayların oluşturduğu şeklin bir nokta olacağını belirtmişlerdir. Bunun yanında ABCD’nin düzgün bir çokgen ve herhangi bir çokgen olması durumlarında iç açıortayların oluşturduğu şeklin ne olacağına ilişkin denemelerde bulunmuşlardır.

Öğrenciler “Dikdörtgende kare oluyor, eşkenar dörtgende nokta oldu. Şekil içbükey olduğunda oluşan şekil beşgen oldu.” cevaplarını vermişlerdir. Ayrıca içbükey dörtgende kelebek (kum saati) oluşacağını gözlemişlerdir. Şekil bir beşgen olunca oluşacak şekil sorulduğunda ise düzgün beşgen için nokta oluşacağını, düzgün olmayan beşgen için bir gözlem yapılmadığını belirtmişlerdir (Şekil 22).



Şekil 22. Bir Beşgen Olunca İç Açıortayların Oluşturduğu Şekil

Etkinlik 3'te yer alan ilk problem farklılaştırılmış ve başka kazanımları da içine alacak şekilde genişletilmiştir. Böylece öğrencilerin farklı geometrik şekiller üzerinde genellenmesine yönelik fikirlerin üretilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 23. Yeni Problem Duruma İlişkin Çizilen Geometrik Şekil ve Sürükle Bırak ile Yapılan Denemeler

İlk durumdan farklı olarak öğrencilerden paralelkenarın içinden bir nokta almaları ve bu noktayı paralelkenarın köşeleri ile birleştirerek dört üçgensel bölge oluşturmaları istenmiştir. Öğrenciler DGY'nin sürükle bırak özelliğini kullanarak yeni problem durumuna ilişkin iddia ve açıklamalar sunmuşlardır. Aşağıda bazı öğrencilerin açıklamaları sunulmuştur:

"İşaret taşını köşegenin üzerinde alırsak küçüklerin her durumda alacağı pay aynı olur."

"İşaret taşı köşegenin kesim noktasında olursa büyük kardeş ilk durumundan daha fazla almaz."

4.Döngü: Değerlendirme

İkinci uygulama sonucunda öğrencilerin etkinlikleri başarılı şekilde yaptıkları, etkinlikte yer alan yönergeleri rahat bir şekilde anladıkları tespit edilmiştir. Bu durum katılımcıların etkinlikte verilen problem ifadesini açık şekilde anladıklarını ve yönergelerin amacına uygun yazıldığını göstermektedir. Yapılan gözlem sonucunda etkinliği yürütürken öğrencilerin herhangi bir açıklamaya ihtiyaç duymadan yönergeler doğrultusunda aşamaları takip ettikleri görülmüştür.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Fahlgren ve Brunström (2014)'ün geliştirdiği teorik çatı temel alınarak DGY ile zenginleştirilmiş ispat etkinlikleri tasarlanmıştır. Bu teorik çerçeve, öğrencilerin bir DGY ortamında heuristik ispat ile formal ispat arasında ilişki kurmalarına yardımcı olmaktadır. Tasarlanan etkinlikler boyunca öğrenciler ilk olarak problem durumuna yönelik iddialarını oluşturmuşlar ve ardından DGY'nin sürükle bırak özelliğini kullanarak iddialarının geçerliğini kontrol etmişlerdir. Öğrenciler, iddiaların doğruluğunu kontrol ettikten sonra DGY yardımı ile iddialarının niçin doğru olduğunu açıklamış ve heuristik ile formal ispat örnekleri sunmuşlardır. Son aşamada ise yeni problem durumlarıyla iddialarının farklı durumlar için de genellenebilir olduğunu gözlemleyerek yeni ilişki ve keşiflere ulaşmışlardır. Matematik öğrenimini zenginleştirmeye yönelik yeni yaklaşımlardan birisi de etkinlik temelli öğretimdir (Komatsu ve Jones, 2018). Özellikle etkinlikler, matematik derslerinin temelini oluşturmaktadır (Watson ve Ohtani, 2015). Bu çalışmayla da tasarlanan etkinliklerle, öğretmenlerin DGY'i kullanarak nasıl etkinlikler tasarlanacağı konusunda yol haritası sunmaktadır. Bununla beraber öğretmenler, öğrenciye hazır matematiksel bilgiyi aktarmaktan ziyade öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyini dikkate alarak ve kendi matematiksel bilgisini inşa edeceği özel öğretimsel etkinlikler tasarlaması önemlidir (Uygan, 2019). Aynı zamanda DGY ile ispatı birleştiren etkinlikleri geliştirmeye yönelik alan yazında sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır (De Villiers, 2003; 2004; Fahlgren ve Brunström, 2014; Güven vd., 2010). Bu çalışma kapsamında DGY ortamlarında öğretmenler, DGY ile ispatı birleştiren etkinlikleri daha hızlı ve kolay bir şekilde tasarlamaları beklenmektedir.

Tümevarımsal keşif ile geometrik ispatların tümdengelimsel yapısını birleştirme sorunu bir dizi araştırmaya konu olmuştur (Hanna, 1998, 2000; Jones, 2000; Mariotti, 2000). Öğrenciler DGY'de inşa ettikleri geometrik nesnelere üzerinde sürüklenme yoluyla denemeler yapabilir ve bu işlemler sonucunda belli özellikleri keşfedip, farklı çıkarsamalara ve genellemelere ulaşabilirler. Ancak bu olanaklar bazı araştırmacıların geometride tümdengelimli ispatın matematiksel gerekçelendirmeye yönelik deneysel bir yaklaşım lehine terk edilmesi gerektiğine inanmalarına yol açmıştır (Mason, 1993). Bu çalışmada tasarlanan etkinliklerin DGY kullanılarak heuristik deneyimlerle formal ispat arasında alan yazında ifade edilen teorik boşluğun giderilmesine yardımcı olabileceği söylenebilir.

DGY, matematiksel nesnelere arasındaki farklı özellikleri ve ilişkileri keşfetmek için araçlar sağlar. Alanyazın, DGY'nin tanımlayıcı bir özelliği olarak sürüklenme işlevini vurgulamaktadır (Hölzl, 2001; Laborde, 2002; Leung, 2011). Özellikle öğrenciler, bir teoremi ve geometrik nesneyi ispat ederken sürüklenme yöntemiyle denemeler ve genellemeler yapma imkanı sağlamaktadır. DGY ortamında ispat yaparken bu aşamalarda DGY'nin sürükle bırak özelliği etkin olarak kullanılmıştır.

Araştırmacılar, etkinlikleri geliştirirken tasarım, birinci uygulama, ikinci uygulama ve değerlendirme döngülerini kullanmışlardır. Etkinlik geliştirilirken ilk olarak tasarım basamağında, kazanımların açıklamalarında yer alan "Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılır." ifadesi dikkate alınarak kazanımlar incelenmiştir. Alanyazına göre bu kazanımlardan öğrencilerin en çok zorluk çektiği ile hata ve yanılma sürükleyen kazanımlar belirlenmiştir. Birinci uygulama basamağında tasarlanan üç etkinlik 12 öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulama sonucunda öğretmen adayları, etkinlikte yer alan problemlerin çok uzun olduğunu, anlamakta zorlandıklarını ve bundan dolayı problem cümlelerinin daha anlaşılır şekilde ifade edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla beraber bazı yönergelerin neden verildiğini anlamadıklarını ifade etmişlerdir.

Birinci uygulama sonucunda, Fahlgren ve Brunström (2014)'ün geliştirdiği modeldeki iddiaların doğruluğunun DGY yardımı ile açıklanması ve bir ispat oluşturma basamakları benzer amaca hizmet ettiği için açıklama ve keşfetme aşamalarına ilişkin yönergeler öğrenciler tarafından

tekrar cümleleri olarak algılanmıştır. Bundan dolayı öğrencilerin kafa karışıklığını ortadan kaldırmak için bu aşamalar birleştirilmiştir. Ayrıca cümle düşüklüğü olan ve tekrar eden ifadeler gözden geçirilmiş, dil bilgisi hataları giderilmiştir. Daha sonra ise araştırmacılar ve alan uzmanı bir araya gelerek problem cümleleri ve yönergelerde bazı değişiklikler yapılmıştır. Örneğin alan uzmanı bazı cümlelerde öğrencilerin yönlendirildiğini belirterek ispat oluştururken öğrencileri yönlendirmeden cümlelerin verilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

İkinci uygulama basamağında, yapılan düzenlemeler sonucunda revize edilen etkinlikler matematik eğitimi alanında öğrenim gören 10 yüksek lisans öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama sonucunda öğrenciler, yönergelerin anlaşılır olduğunu ve gerekli aşamaları takip ederek kolaylıkla bir iddianın oluşturulabileceğini söylemişlerdir. Değerlendirme basamağında, yapılan gözlem sonucunda katılımcıların istekli olarak çalışmayı yürüttüğü ve yönergeleri uygularken herhangi bir açıklama beklemeden ilerledikleri gözlenmiştir. Uygulama sonunda katılımcılara problemin anlaşılması, yönergelerin açıklığı ve doğru yönlendirmesi üzerine sorular sorulmuştur. Katılımcılar problemin net şekilde anlaşıldığı, yönergelerin amacına uygun yazıldığını ifade etmişlerdir. Ayrıca yapılan görüşmede ise yönergelerdeki gerekli aşamaları takip ederek kolaylıkla bir iddianın oluşturulabileceğini belirterek geliştirilen etkinliklerin faydalı olduğunu, alana katkı sağlayacağını da belirtmişlerdir. Alan yazında DGY kullanarak geometri öğretiminin ilgi çekici (Şimşek ve Yücekaya, 2014) ve faydalı bir yöntem olduğunu, öğrenci başarısında anlamlı değişiklikler oluşturduğuna (Bintaş ve Bağcıvan, 2007) dair çalışmalarla paralellik göstermektedir. Millî Eğitim Bakanlığı, matematik öğretim programında bilgi ve iletişim teknolojisinin derslerde kullanması gerektiğine vurgu yapmaktadır (MEB, 2018). Geliştirilen etkinlikler ile öğretmenlere bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak nasıl etkinlikler tasarlanacağı konusunda yol haritası sunmaktadır. DGY'nin matematik eğitiminde sıklıkla kullanılmasıyla beraber ispat öğretiminde köklü değişime neden olmuştur (De Villiers, 1996). Özellikle öğrenciler, bir teoremi ve geometrik nesneyi ispat ederken sürüklenme yöntemiyle denemeler ve genellemeler yapma imkanı sağlamaktadır. Bu çalışmada geliştirilen bu etkinlikler ile öğrencilerin teknoloji destekli ortamlarda kolaylıkla ispat yapmasını katkı sağlayacağı da söylenebilir.

Öneriler

Tasarlanan etkinlikler öğretmen adaylarıyla ve yüksek lisans öğrencileriyle yürütülmüştür. Etkinliklerin öğrenci üzerindeki etkisine bakılmadığı için kazanım seviyesine uygun lise öğrencileri ile uygulamaları yapılabilir.

Bu tarz etkinliklerin tasarlanması öğrencilerin başarısını ve matematiğe karşı tutumlarını etkileyebilmektedir DGY yazılımının kullanması ve etkinliklerin tasarlanması için öğretmenlere hizmet içi eğitimin verilmesinin yanı sıra, örnek etkinliklerin de sunulması önem arz etmektedir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilimsel Araştırma Etik Kurulunun 25.03.2024 tarih ve 412284 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu makaleye; 1. Yazar %25 oranında, 2. Yazar %25 oranında, 3. Yazar %25 oranında, 4. Yazar %25 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akyüz, D. (2014). Mathematical practices in a technological setting: A design research experiment for teaching circle properties. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14, 549-573.
- Arzarello, F., Olivero, F., Paola, D. ve Robutti, O. (2002). A cognitive analysis of dragging practises in Cabri environments. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 34(3), 66–72.
- Frank, B. A. (2010). *Conjecturing in dynamic geometry: A model for conjecture-generation through maintaining draggin*. [Unpublished doctoral thesis]. University of New Hampshire, Durham. United Kingdom.
- Frank, B. A. ve Mariotti, M. A. (2010). Generating conjectures in dynamic geometry: The maintaining dragging model. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 15(3), 225–253.
- Baki, A. (1996). Matematik öğretiminde bilgisayar herşey midir? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(12).
- Baki A. (2020). *Matematik tarihi ve felsefesi*. Pegem Akademi, Ankara.
- Baki, A. (2002). *Öğrenen ve öğretenler için bilgisayar destekli matematik*. Ceren Yayınları, İstanbul.
- Baki, A. ve Özpınar, İ. (2007). Logo destekli geometri öğretimi materyalinin öğrencilerin akademik başarılarına etkileri ve öğrencilerin uygulama ile ilgili görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 153-163.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4th Edition ed.): Oxford University Press.
- Bintaş, J. ve Bağcıvan, B. (2007). İlköğretim yedinci sınıfta bilgisayar destekli geometri öğretimi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 33-45.
- Confrey, J. ve Lachance, A. (1999). Transformative teaching experiments through conjecture-driven research design. In *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 231-265). Routledge.
- De Villiers, M. (2003). *Rethinking proof with the geometer's sketchpad*. Emeryville, CA: Key Curriculum Press. Euclid. (n.d.). *Euclid's Elements: All Thirteen Books in one Volume*. Santa Fe, NM: Green Lion Press.
- Fahlgren, M. ve Brunström, M. (2014). A model fort ask design with focus on exploration, explanation, and generalization in dynamic geometry environment. *Technology, Knowledge and Learning*, 19, 287-315.
- Genç, G. (2010). *Dinamik geometri yazılımı ile 5. sınıf çokgenler ve dörtgenler konularının kavratılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Genç, G. ve Öksüz, C. (2016). Dinamik geometri yazılımı ile 5. sınıf çokgenler ve dörtgenler konularının kavratılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1551-1566
- Gürbüz, T. (2022). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin geometrik muhakeme süreçlerinin öğrenme yörüngelerine dayalı öğretim tasarımı bağlamında incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Güven, B. (2002). *Dinamik geometri yazılımı cabri ile keşfederek geometri öğrenme* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Güven, B., Çekmez, E. ve Karataş, I. (2010). Using empirical evidence in the process of proving: the case of Dynamic Geometry. *Teaching Mathematics and Its Applications: International Journal of the IMA*, 29(4), 193-207.
- Hanna, G. (1998). Proof as understanding in geometry. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 20, 4–13.

- Hanna, G. (2000). Proof, explanation and exploration: An overview. *Educational Studies in Mathematics*, 44(1), 5–23.
- Healy, L. ve Hoyles, C. (2002). Software tools for geometrical problem solving: Potentials and pitfalls. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 6(3), 235–256.
- Hohenwarter, M. (2002). *GeoGebra software system for dynamic geometry and algebra in the plane*. [Master's thesis]. University of Salzburg, Austria.
- Hohenwarter, M., ve Lavicza, Z. (2007). Mathematics teacher development with ICT: towards an International GeoGebra Institute. *Proceedings of the British society for research into learning mathematics*, 27(3), 49-54.
- Hölzl, R. (2001). Using dynamic geometry software to add contrast to geometric situations—A case study. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 6(1), 63–86.
- Johnson, A. P. (2005). *Eylem araştırması el kitabı* (2. baskı). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Jones, K. (2000). Providing a foundation for deductive reasoning: Students' interpretations when using Dynamic Geometry Software and their evolving mathematical explanations. *Educational Studies in Mathematics*, 44, 55–85.
- Kaya, A. ve Öçal, M. F. (2018). Geogebra'nın öğrencilerin matematikteki akademik başarılarına etkisi üzerine bir meta-analiz. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 31-59.
- Kılıç, H. (2013). Lise öğrencilerinin geometrik düşünme, problem çözme ve ispat becerileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 7(1), 222-241.
- Kieran, C. ve Saldanha, L. (2008). Designing tasks for the co-development of conceptual and technical knowledge in CAS activity: An example from factoring. *Research on technology and the teaching and learning of mathematics*, 2, 393-414.
- Komatsu, K. ve Jones, K. (2019). Task design principles for heuristic refutation in dynamic geometry environments. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17(4), 801-824.
- Kuzu A., Çankaya, S. ve Mısırlı, Z. A. (2011). Tasarım tabanlı araştırma ve öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesinde kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 19-35.
- Laborde, C. (2002). Integration of technology in the design of geometry tasks with cabri-geometry. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 6(3), 283–317.
- Laborde, C. (2005). Robust and soft constructions: two sides of the use of dynamic geometry environments. In *Proceedings of the 10th Asian Technology Conference in Mathematics* (pp. 22–35), South Korea: Korea National University of Education.
- Leung, A. (2011). An epistemic model of task design in dynamic geometry environment. *ZDM the International Journal on Mathematics Education*, 43(3), 325–336.
- Mariotti, A.M. (2000). Introduction to proof: The mediation of a dynamic software environment. *Educational Studies in Mathematics*, 44(1), 25–53.
- Marrades, R. ve Gutiérrez, A. (2000). Proofs produced by secondary school students learning geometry in a dynamic computer environment. *Educational studies in mathematics*, 44, 87-125.
- Mason, J. (1991). Questions about geometry. *Teaching and learning school mathematics: A reader*, 77-90.
- MEB, (2013). İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı, Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018a). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1.–8. Sınıflar). Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Millî Eğitim Bakanlığı (2018b). Ortaöğretim Matematik Dersi (9.-12.Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- NCTM, (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, Va: National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)
- Öçal, M. F. (2017). The Role of GeoGebra in determining conceptual mistakes in geometry questions. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3).
- Powell, A. B., Francisco, J.M. ve Maher, C. A. (2003). An analytical model for studying the development of learners' mathematical ideas and reasoning using videotape data. *Journal of Mathematical Behavior*, 22, 405-435.
- Pekşen-Sağır, P. (2013). *Matematik öğretmen adaylarının ispat yapma süreçlerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, E. ve Yücekaya, K. G. (2014). Dinamik geometri yazılımı ile öğretimin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin uzamsal yeteneklerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 65-80.
- Uygan, C. (2019). Öğrenci matematiğini araştırmada öğretim deneyi yöntemi: Kuramsal temeller ve örnek bir uygulamadan yansımalar. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 792-825.
- Uzuner, Y. (2005). Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6 (2) 1-12.
- Watson, A. ve Ohtani, M. (2015). Themes and issues in mathematics education concerning task design: Editorial introduction. *Task design in mathematics education: An ICMI study 22*, 3-15.
- Yıldırım, A. ve Şimşek. H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma* (7. Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, G., Ertem, E. ve Güven, B. (2013). Dinamik geometri yazılımı Cabri'nin 11.sınıf öğrencilerinin trigonometri konusundaki öğrenmelerine etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 1(2), 200-216.

EXTENDED SUMMARY

One of the main objectives of mathematics and geometry teaching at all levels from pre-school education to university education is to ensure that students learn mathematics in a meaningful way. In today's world where information and technology are rapidly developing and renewed, the future of individuals depends on their ability to access, use and produce information (MEB, 2005). Computers not only facilitated calculation and graphing, but also brought mathematical problems and concepts to the screens and changed the methods of mathematicians (Baki, 1996). One of these ways, perhaps the most effective one, is the use of Dynamic Geometry Software (DGS), which brings new approaches to proof teaching (Hanna, 2000). Using dynamic geometry software (DGS) in geometry teaching has an important role in discovering geometric properties, reaching generalizations and constructing proofs. The immersive feature of the DGS helps students to identify different geometric relations and perform actions such as conjecturing, exploring or refuting claims. In the literature, although there are activities for the use of DGS's in the classroom, there are very few studies on developing activities that combine DGS and proof. In addition, there are not many activities on how to make a proof for a given claim in environments enriched with DGS. Mathematics curricula frequently emphasize the use of information and communication technologies. Providing teachers with guiding activities on how to carry out proof activities, especially in environments enriched with DGS, will contribute to achieving the purpose of this emphasis in the curriculum. In addition, such activities will

also provide a road map for the activities that teachers will develop themselves in their lessons. In this direction, the aim of this study is to design proof activities enriched with DGS. Since the purpose of this study was to design a proof activity enriched with DGS, the action research method was used. The participants of the study consisted of 12 senior pre-service elementary mathematics teachers and 10 graduate students in mathematics education who were selected through convenience sampling method. The data were obtained from worksheets, video recordings and semi-structured interviews. In this study, we design proof activities enriched with DGS based on the theoretical framework developed by Fahlgren and Brunström (2014). This theoretical framework helps students to establish a relationship between heuristic proof and formal proof in an DGS environment. Throughout the designed activities, students first formulated their claims for the problem situation and then checked the validity of their claims using the drag-and-drop feature of the DGS. After checking the validity of their claims, students explained why their claims were true and provided examples of heuristic and formal proofs with the help of DGS. In the last stage, they reached new relationships and discoveries by observing that their claims are generalizable to different situations with new problem situations.

The problem of combining inductive discovery with the deductive nature of geometric proofs has been the subject of a number of studies (Hanna, 1998, 2000; Jones, 2000; Mariotti, 2000). Students can experiment with the geometric objects they construct by dragging them, and as a result of these processes, they can discover certain properties and reach different inferences and generalizations. However, these opportunities have led some researchers to believe that deductive proof in geometry should be abandoned in favor of an experimental approach to mathematical justification (Mason, 1993).

It can be said that the activities designed in this study can help to bridge the theoretical gap between heuristic experiences and formal proofs by using DGS.

DGS provides tools for exploring different properties and relationships between mathematical objects. The literature emphasizes the immersive function as the defining feature of an DGS (Hölzl, 2001; Laborde, 2002; Leung, 2011). It provides the opportunity to make experiments and generalizations with the dragging method, especially when proving a theorem or a geometric object. In these stages, the drag-and-drop feature of the DGS was used effectively while doing proofs in the DGS environment. The researchers used design, first implementation, second implementation and evaluation cycles while developing the activities. While developing the activity, firstly, in the design step, the gains were examined by taking into account the statement "Information and communication technologies are utilized." in the explanations of the gains. According to the literature, the objectives that students had the most difficulty with and those that led to errors and misconceptions were identified. Three activities designed in the first implementation step were applied to 12 pre-service teachers. As a result of the application, the pre-service teachers stated that the problems in the activity were too long, that they had difficulty in understanding them, and therefore the problem sentences should be expressed more clearly. They also stated that they did not understand why some instructions were given. The designed activities were carried out with teacher candidates and graduate students. Since the effect of the activities on the student is not taken into consideration, they can be implemented with high school students appropriate to their achievement level. Designing such activities will affect students' success and their attitudes towards mathematics. In addition to providing in-service training to teachers for using the DGS software and designing activities, it is important to present sample activities.

EKLER

Etkinlik 1: Üçgenin köşelerine eşit uzaklıktaki noktanın belirlenmesi ve bu noktadan çizilen geometrik şeklin keşfedilmesi

Kazanım: 9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir ve çemberde açılar konusuna ait kazanımlarını içermektedir.

Süre: 40+40 dakika

Araç-Gereç: Dinamik matematik yazılımı

Uygulama Süreci: Etkinlik uygulanmadan önce öğrenciler 2-3 kişilik gruplara ayrılır ve her gruba bir bilgisayar verilir.

Problem: Üçgen şeklindeki bir adanın köşelerinde birer ev bulunsun. Bu evlerden eşit uzaklıkta bulunan bir noktaya biz baz istasyonu kurulmak isteniyor. Böylece her evle aynı kalitede görüşme yapılma imkânı olacaktır. Buna göre bu baz istasyonu nereye kurulmalıdır? (Üçgen şeklindeki adanın üç köşesinin de iç açıları dar açıdır.)

1. DGY kullanarak uygun bir yapının inşası ve bu yapıya dayanarak bir iddianın oluşturulması

- DGY kullanarak bir dar açılı ABC üçgen inşa ediniz.
- Üçgenin yardımcı elemanlarını kullanarak üçgenin iç bölgesinde A, B ve C köşelerine eşit uzaklıkta bir nokta belirleyiniz. Belirlediğiniz bu noktayı "O" olarak isimlendiriniz.
- Bu noktanın bir özelliği var mı?
- Gözlemlerinizi göz önüne alarak bir iddia oluşturunuz ve aşağıya yazınız.

İddia.....

2. DGY kullanılarak iddianın doğrulanması ya da çürütülmesi

- İddianızın geçerliğini sınamak amacıyla farklı dar açılı üçgenler oluşturunuz.
- İddianız bu üçgenlerde hala geçerliğini koruyor mu?

3. İddianın niçin doğru olduğunu açıklanması ve bir ispat oluşturma

- Belirlediğiniz O merkezinden [AO], [BO] ve [CO] doğru parçalarına eş uzunlukta doğru parçaları oluşturunuz.
- Başlangıç noktası O merkezi olan eş doğru parçalarını farklı konumlarda yerleştiriniz.
- Gözlemlediğiniz geometrik şekil ve özelliğini açıklayınız.
- Eğer bir geometrik şekil gözlemleyemediyse başlangıç noktası O merkezi olan farklı konumlardaki eş doğru parça sayısını artırarak oluşan geometrik şekli açıklayınız.

4. Yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma

- Dik açılı üçgende iddianız geçerli olur muydu?
- Geniş açılı üçgende iddianız geçerli olur muydu?
- Düzgün çokgenlerde geçerli olur muydu?

Etkinlik 2: Bir paralelkenarın iç açıortaylarının kesişimiyle oluşan şeklin belirlenmesi

Kazanım: 10.5.2.1. Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare ve deltoid ile ilgili açı, kenar ve köşegen özelliklerini açıklar.

Süre: 40 dakika

Araç-Gereç: Dinamik matematik yazılımı

Uygulama Süreci: Etkinlik uygulanmadan önce öğrenciler 2-3 kişilik gruplara ayrılır ve her gruba bir bilgisayar verilir.

Problem: Bir ABCD paralelkenarı verildiğinde A, B, C, D köşelerinden çizilen açıortayların oluşturduğu şekil hakkında neler söylenebilir?

1. DGY kullanarak uygun bir yapının inşası ve bu yapıya dayanarak bir iddianın oluşturulması:

- DGY kullanarak bir ABCD paralelkenarı inşa ediniz.
- ABCD paralelkenarında A, B, C ve D noktalarından birer iç açıortay çizin.
- ABCD paralelkenarının iç açıortaylarının kesişiminden elde edilen kapalı şekli inceleyiniz. Bu kapalı şekil hakkında neler söyleyebilirsiniz?
- Gözlemlerinizi ışığında bir iddia oluşturunuz ve aşağıya yazınız.

İddia:.....

2. DGY kullanarak iddianın doğrulanması ya da çürütülmesi

- Oluşan kapalı şeklin kenar uzunluklarını ve açılarını ölçünüz. İddianız hala geçerli mi?
- DGY'nin sürükleyici özelliğini kullanarak başka paralelkenarlar oluşturunuz. Neler gözlemlediniz? İddianızın hala geçerli olup olmadığını sorgulayınız.

3. İddianın niçin doğru olduğunu DGY yardımıyla açıklama ve bir ispat oluşturma

- DGY yardımıyla, ABCD paralelkenarının iç açıortaylarının kesişiminden elde edilen kapalı şekli açıları ve kenarlarını hesaplayarak gözlemleyiniz.
- Şekil üzerindeki açıları iç açıortayların kesişiminden oluşan kapalı şeklin açılarını bulunuz. Açı ve kenar özelliklerine dayanarak iddianızı doğrulayınız.

4. Yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma

- ABCD bir kare olsaydı iç açıortayların oluşturduğu şekil ne olurdu?
- ABCD başka bir dörtgen olsaydı iç açıortayların oluşturduğu şekil ne olurdu?
- Şeklimiz bir beşgen olsaydı oluşacak şekil ne olurdu?

Etkinlik 3: Bir paralelkenarın herhangi bir kenarı üzerindeki bir noktadan köşelerin birleştirilmesi ile oluşan üçgensel bölgelerin arasındaki alan bağıntılarını bulur.

Kazanım:“ 10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.”

Süre: 40+40 dakika

Araç-Gereç: Dinamik matematik yazılımı

Uygulama Süreci: Etkinlik uygulanmadan önce öğrenciler 2-3 kişilik gruplara ayrılır ve her gruba bir bilgisayar verilir.

Problem: Açgözlü Büyük Kardeş Problemi

Üç kardeş babalarından kalan paralelkenar şeklindeki bir tarlayı aralarında bölüşeceklerdir. İlk başta üç eşit alana ayrılacak olan tarla, kardeşler arasında anlaşmazlık çıkması sonucunda aşağıdaki şekilde pay edilecektir:

Tarlanın herhangi bir kenarı üzerine büyük kardeş tarafından işaret taşı konulacak ve köşelerine ip çekilerek tarla üçe bölünecektir.

Oluşan tarlaların ilk seçim hakkı büyük kardeşin olacaktır.

a. En büyük toprağa sahip olmak isteyen büyük kardeş, tarlalardan hangi özelliklere sahip olanı seçmelidir ?

b. Büyük kardeş, küçük kardeşlerin eşit alanlı tarlalara sahip olmasını istediğinde işaret taşı herhangi bir kenar üzerinde nereye yerleştirmelidir?

1. DGY kullanarak uygun yapıların inşası ve bu yapılara dayanarak iddiaların oluşturulması

- DGY kullanarak bir ABCD paralelkenarı inşa ediniz.
- ABCD paralelkenarının herhangi bir kenarı üzerinde bir E noktası belirleyiniz. Bu nokta tarlayı bölmek için kullanılacak işaret taşının yerini göstermektedir.
- Daha sonra E noktasını ABCD paralelkenarının köşeleri ile birleştirerek üç adet üçgensel bölge elde ediniz.
- Elde edilen üçgensel bölgelerin alanlarını hesaplayınız ve en büyük üçgensel alanı belirleyiniz.
- E noktasını seçtiğiniz kenar üzerinde sürükleyiniz. Üçgensel bölgelerin alanlarındaki değişimi gözlemleyiniz.
- Gözlemlerinizi ışığında, a şartına göre en büyük tarlanın seçilmesine ve b şartına göre eşit iki alan elde edilmesine ilişkin E noktasının konumu hakkındaki iddialarınızı aşağıya yazınız.

İddia1:

.....

İddia2:

.....

2. DGY kullanılarak iddiaların doğrulanması ya da çürütülmesi

- Sürükle bırak özelliğini kullanarak farklı paralelkenarlar oluşturunuz. Acaba bunlar için iddialarınız geçerli mi? Açıklayınız.

3. İddiaların niçin doğru olduğunun DGY yardımıyla açıklaması ve ispat edilmesi

- Oluşan üçgenlerin paralelkenar üzerinde olan kenarlarına ait h_1 , h_2 ve h_3 yüksekliklerini çiziniz. Bu yükseklikler arasında nasıl bir ilişki vardır?
- Yükseklikleri taban kabul eden kenarlara sırasıyla a, b ve c diyelim. Bu kenarların uzunlukları arasındaki ilişkiyi açıklayınız.
- Ortada oluşan üçgenin alanı ile diğer üçgenlerin alanları arasındaki ilişkiyi h_1 , h_2 , h_3 yükseklikleri ve a, b, c kenar uzunluklarını göz önüne alarak DGY yardımıyla açıklayınız.
- E noktasını seçtiğiniz kenar üzerinde hareket ettiriniz. E noktasının belli bir konumu için birbirine eşit iki alan elde edilmesini h_1 , h_2 , h_3 yükseklikleri ve a, b, c kenar uzunluklarını göz önüne alarak DGY yardımıyla açıklayınız.

4. Yeni ilişkileri keşfetme ve genelleme yapma

Sahip olduğu toprak ile yetinmek istemeyen büyük kardeş sürekli olarak alacağı payı daha da büyütmek istemektedir. Bunu gerçekleştirmeye yönelik uzun uzun düşüncelere daldığı bir gün aklına aşağıdaki gibi bir fikir gelmiştir:

Tarlanın içerisindeki herhangi bir yere işaret taşı konulacak ve köşelerine ip çekilerek tarla dörde bölünecektir.

Oluşan dört tarlanın ikisini büyük kardeş alacaktır.

Kalan diğer tarlalar ise her biri birer tane almak üzere küçük kardeşler tarafından paylaşılacaktır.

Büyük kardeş bu teklifini kabul ettirmek ve kardeşlerini de bu fikre razı etmek için, işaret taşının konulacağı yeri küçük kardeşlerin belirlemesini istemiş fakat oluşacak tarlaların seçim hakkını ise kendisi kullanmak istemiştir. Bu teklifi diğer kardeşleri kabul etmiştir.

a. Küçük kardeşler işaret taşını nereye konumlandırırsa alacakları paylar her durumda eşit olur?

b. Büyük kardeş ilk durumdaki payından daha fazla pay almaması için küçük kardeşler işaret taşını nereye konumlandırmalıdır?

c. Büyük kardeş seçeceği iki tarlayı hangi stratejiye göre seçerse hiçbir zaman ilk bölüşmede elde ettiği toprak büyüklüğünün gerisine düşmez?



Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışları ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İljal OCAK¹, Tuğba AKÇA² & Nilda HOCAOĞLU^{3*}

Öz

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Ege bölgesinde bir üniversitede öğrenimine devam eden basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiş 357 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma verileri, "Algılanan Stres Düzeyi Ölçeği" ve "Akademik Erteleme Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Toplanan verilere betimsel istatistikler, t-testi, tek yönlü varyans, Pearson korelasyon ve regresyon analizleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin akademik erteleme düzeyleri cinsiyete, yaşa ve sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemekte, öğrenim kademesinde anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farkın ön lisans-lisans ve önlisans-lisansüstü grupları arasında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin algılanan stres düzeyleri arasında cinsiyet gruplarında anlamlı farklılık bulunmakta iken; yaş ve öğrenim kademesinde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasında pozitif düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu pozitif ilişkinin cinsiyet, sınıf, yaş ve kademe gruplarının bazı değişkenlerinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, akademik erteleme düzeyi, algılanan stresin yaklaşık %9'unu yordamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akademik erteleme, algılanan stres düzeyi, üniversite öğrencileri

The Relationship Between Academic Procrastination and Perceived Stress Levels of University Students

Abstract

In this study, it is aimed to examine the relationship between university students' academic procrastination behaviors and perceived stress levels. The relational survey model is used. The sample of the study consists of 357 university students of a university at the Aegean Region. Data has been collected through the 'Perceived Stress Scale' and the 'Academic Procrastination Scale' and analyzed through descriptive statistics, t-test, one way ANOVA, Pearson correlation analyze and regression analysis. According to the findings, there isn't a significant difference between university students' academic procrastination levels in terms of gender, grade level and age but there is a significant difference in terms of education level. There is a significant difference between students' perceived stress levels in terms of gender but there isn't a significant difference in terms of age, grade level and education level. There is a significant positive low-level correlation between academic procrastination and perceived stress. The level of academic procrastination predicts approximately 9 % of perceived stress.

Key Words: Academic procrastination, perceived stress level, university students

Giriş

¹Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye, E-mail: iocak@aku.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6976-5747

²Öğretmen, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye, E-mail: tuubabasaran@gmail.com

^{3*}**Corresponding Author:** Öğr. Grv. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye, E-mail: nhocaoglu@aku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3456-095X

Günümüzde “erteleme” hayatın her alanında karşılaşılan bir aksaklık olarak hayatın akışını etkilemektedir. Erteleme bazen bireysel bazen başka faktörlerin etkisi ile ortaya çıkmaktadır. Akademik anlamda ise “erteleme” akademik hayatta birtakım görev ve sorumlulukları yerine getirmemeye dayanan öğrencinin üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilen bir davranıştır. Erteleme kelimesi Latince’de ‘procrastinare’ fiilinin geçmiş zaman çekiminden, ön eki pro (-e doğru) ve son eki crastinus’dan (bir sonraki güne kadar), türetilmiş ve İngilizce’ye ‘procrastination’ olarak kazandırılmıştır. Bu kelime İngilizce sözlükte yapılması gereken bir şeyin genellikle yapılmak istenmediği için ertelenmesi anlamına gelmektedir (Oxford Learner’s Dictionary, n.d). Türkçe sözlükte anlamı ise ertelemek işi, tehir, tecil ve talik etmek olarak yer almaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2023).

Toplumlarda yaygın olarak karşılaşılan erteleme davranışı, kişilerin görev ve sorumluluklarını planladıkları tarihte yapmak yerine daha geç bir tarihte veya son dakika yapmayı tercih etmeleri olarak tanımlanabilir. Bu durum, kişinin keyfi seçimlerinden veya yapması gereken bazı görevlerinin önceliğinden kaynaklanabilmektedir. Son zamanlarda özellikle teknolojinin hayata fazlaca dâhil olmasıyla internet, akıllı telefon kullanımı, sosyal medya ve dijital ortamlarda geçirilen zamanda kişilerde erteleme davranışı üzerinde etkisinin olduğu söylenebilir (Akbaş Coşar ve Gedik, 2021; Güngör ve Koçak, 2020; Gür, vd., 2018; Mergan, vd., 2023). Erteleme alışkanlıkları bireylerde hemen hemen her yaşta gözlemlenebilir. Akademik erteleme Solomon ve Rothblum (1984) tarafından ‘öznel bir huzursuzluk hissedene kadar gereksiz yere erteleme eylemi’ olarak ifade edilmiştir. Bu tanımdan hareketle akademik erteleme öğrencilerin yapması gereken birtakım eğitimsel görevlerin (ödevlerin yapılması, sınav hazırlık çalışmaları, konu tekrarları, proje oluşturma, vb.) geciktirilmesi ya da son dakika yapılması olarak açıklanabilir.

Alanyazında, akademik erteleme davranışının sergilenme sebeplerinin ve ilişkilendirildiği değişkenlerin birçok araştırmacı tarafından incelendiği görülmektedir (Akbaş ve Gizir, 2010; Balkis, vd., 2006; Karabiyik Çeri, vd., 2015; Özer ve Altun, 2011). Çelikkaleli ve Akbaş (2013) üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile genel yetkinlik inancı ve başkalarına ve kendilerine karşı sorumlulukları arasındaki ilişkinin negatif yönde anlamlı olduğunu belirtmektedir. Aydoğan ve Özbay’ın (2016) lise son öğrencileri ile yaptığı çalışmada, düşük benlik saygısının akademik erteleme davranışını anlamlı düzeyde açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Dikmen’in (2021) çalışmasında, üniversite öğrencilerinin gelecek beklentilerinin akademik erteleme eğilimini negatif olarak anlamlı yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çakıcı (2003) çalışmasında lise ve üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ve genel erteleme davranışının öğrenim düzeyi açısından farklılık gösterdiğine ve üniversite öğrencilerinin lise öğrencilerine kıyasla daha fazla genel ve akademik erteleme yaptıklarını belirlemiştir. Bulut ve Ocak’a (2017) göre öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları; akademik görevlerin algılanan niteliği, öğretmenlerle ilgili olumsuz algı, akademik mükemmeliyetçilik ve kısmen de sorumsuzluk kaynaklıdır. Afzal ve Jami (2018), üniversite öğrencilerindeki akademik erteleme davranışının görülme sıklığı ve akademik ertelemenin nedenlerini araştırdığı çalışmasında akademik erteleme davranışı göstermede en güçlü yordayıcının görev almada isteksizlik olmak üzere risk alma ve karar almanın önemli sebepler olduğunu belirtmiştir.

Yoğun bir sınava hazırlık dönemini geride bırakan üniversite öğrencileri bu dönemde rehavete kapılabilirler gibi birçoğu öğrenimini ailelerinin kontrolünden uzakta, bireysel kararlar alarak daha bağımsız bir hayat sürdürdükleri için sorumluluklarını geride bıraktıkları öğrencilik dönemlerine göre daha fazla erteleyebilmektedir. Yapılan araştırmalar, örneklemi içerisinde öğrencilerin çoğunluğunda erteleme eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır (Padilla Vargas, 2017; Uzun Özer ve Ferrari 2009). Erteleme fiziksel ve psikolojik iyi olma kadar performanslarla ilgili negatif sonuçlarla da ilgilenmektedir (Rozental vd., 2022). Akademik erteleme davranışı sergileyen

öğrencilerde belli bir zaman sonra birtakım olumsuz duyguların yaşanması kaçınılmazdır. Akademik erteleme uykusuz geceler, yüksek düzeyde stres, pişmanlık ve panik, tatmin etmeyen başarı ve zaman yetersizliğinden dolayı yapacağı işten vazgeçme gibi sonuçlanabilmektedir (Kağan vd., 2010). Akademik erteleme davranışında bulunan bireylerde çoğunlukla stres, kaygı ve suçluluk duyguları yaygın olarak görülmektedir (Rozenal & Carlbring, 2014). Akademik ertelemenin yol açtığı duygusal sorunların başında stres gelmektedir.

Kelime kökeni Latince "estricia"ya dayanan stres (Güçlü, 2001), yaşamın belirli dönemlerinde farklı düzeylerde ortaya çıkan vücudun bir tepkisidir. Her bireyde stres algısı farklı olduğu için bu terim için birçok farklı tanımla karşılaşılmaktadır. Cüceloğlu'na (1994) göre stres, fiziksel ve sosyal çevrenin uyumsuz koşulları sebebi ile kişinin fiziksel ve psikolojik sınırlarının ötesinde sarf ettiği gayrettir. Biyolojik stresin açıklamasını ilk kez yapan Selye (1993, akt. Fink, 2010) stresi, bedene yüklenen herhangi bir isteme karşı, vücudun gösterdiği bir tepki olarak ifade etmektedir. Stres günlük hayatımızın bireysel deneyimidir. Üniversite, öğrencilerin hayatlarında dönüm noktası olarak nitelendirilebilecekleri bir süreçtir. Beklentilerin çoğaldığı bu dönemde öğrencilerin stres yaşamalarına sebebiyet verecek birçok sorun baş göstermektedir. Bu konuda yaşanan stres kaynakları çok çeşitli olabilmektedir. Bunlar, farklı bir şehirde yaşamak, konaklama sorunları, sosyal hayatla ilgili sorunlar, ergenlik dönemi sorunları, akademik sorunlar, duygusal sorunlar ve maddi sıkıntılar olarak sıralanabilir. Stres, insanların hayatlarını yakından etkileyen bir duygu olarak ifade edilebilir (Dedeoğlu Demir, vd., 2024). Bu duygunun altında yatan nedenlerin belirlenmesi stresin azaltılmasında ya da ortadan kaldırılmasında önemli bir role sahiptir.

Algılanan stres ise bireyin yaşamış olduğu strese ilişkin belirli duygu ve düşüncelerini ifade eder. Bireyin belirli bir zamanda ve belirli bir durumda, stresi ne kadar kontrol edebildiği, bu stresle nasıl başa çıkabildiği ve kendine ne kadar güvendiği ile ilişkilidir (Phillips, 2013). Literatürde algılanan stresin konu alındığı birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Kausar (2010), akademik yoğunluk ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu ikisi arasında pozitif ilişkinin var olduğu ve akademik yoğunluğun ve algılanan stres düzeyinin öğrenciler tarafından kullanılan başa çıkma stratejisi türünün bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akademik performans ile algılanan stres arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada ise algılanan stresin öğrencilerin akademik performansları ile negatif yönde bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir (Talib & Zia-ur-Rehman, 2012). Tagay vd. (2018) ise genç yetişkinler ile yaptığı çalışmada, bireylerin sahip olduğu benlik saygısı ve akılcı olmayan inançlarının ve algılanan stres düzeylerini yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Ülkemizde ise akademik erteleme ile algılanan stres arasındaki ilişki konusu ile doğrudan ilgili az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Örneğin, Durgun, vd.'nin (2021) çalışmada COVID-19 salgını döneminde öğrenim görmekte olan hemşirelik öğrencilerinin akademik erteleme ve algılanan stres düzeyleri incelenmiştir. Benzer bir çalışmada, farklı depresyon ve anksiyete düzeylerine sahip üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları incelenmiştir ve öğrencilerin akademik erteleme davranış puan ortalamalarının sahip oldukları stres düzeylerine göre anlamlı farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır (Akdoğan, 2013). Lise öğrencilerinin kişisel özellikleri, akademik erteleme, sosyal medya bağımlılığı, algılanan stres ve uyku düzeylerinin araştırıldığı çalışmada ise algılanan stresin akademik ertelemeyi pozitif anlamda anlamlı olarak yordadığı ve sosyal medya bağımlılığı ile akademik erteleme ilişkisinde algılanan stres, uyku ve uyku bozuklukları değişkenlerinin aracı etkisinin var olduğu tespit edilmiştir (Kaya, 2023). Yüksek düzeyde ertelemenin stres ve akademik başarısızlıkla ilişkilendirildiği çalışmada ise ertelemenin öğrencinin çalışma verimindeki ve performansındaki etkisini engelleyerek stres oluşturduğu gözlemlenmiştir (Kuftyak, 2022).

Algılanan stres düzeyinin akademik performansı negatif olarak etkilediği göz önünde bulundurularak stresin öğrencilerin akademik performanslarını ortaya koymada bir engel teşkil ettiği söylenebilir (Talib & Zia-ur-Rehman, 2012). Aynı zamanda, akademik erteleme davranışının bir sonucu olarak da öğrencilerde olumsuz duygu yaşanma olasılığının mümkün olduğu ve sonrasında

yoğun kaygı ve stresin yaşandığı belirtilmektedir (Solomon & Rothblum, 1984). Birey yaşadığı stresin farkına vardığında onu iyi sonuçlara götürecektir olan kendine ve sorunla başa çıkma yeteneğine güvenmesi gerekmektedir. Literatürde stres algısının özyeterlik ve akademik erteleme üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar (Kandemir, vd., 2014; Ma, vd., 2022), akademik stres, akademik performans ve akademik erteleme arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar (Kuftyak, 2022; Qian & Fuqiang, 2018) yer almaktadır. Ayrıca, pandemi sürecinde algılanan stres ile akademik ertelemenin rolünü araştıran çalışmalar (Fincham & May, 2021; Yang, vd., 2022) ve akademik erteleme davranışları üzerinde birden fazla değişkenin etkisini (zaman yönetimi, karar verme stilleri ve algılanan stres) inceleyen araştırmalar (Mişe & Hançer, 2019; Nayak, 2019) bulunmaktadır.

Bu çalışmada ise üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri cinsiyet, yaş, öğrenim görülen kademe ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenerek akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişki bu değişkenler açısından değerlendirilmiştir.

Amaç

Araştırmada, 2023-2024 akademik yılı güz döneminde üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılarak bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Problem

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusu problem cümlesi olarak belirlenmiş ve aşağıdaki alt problemler incelenmiştir.

Alt Problemler

1. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeylerinin dağılımları nasıldır?
2. Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerinin dağılımları nasıldır?
3. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ve algılanan stres düzeyleri
 - a) cinsiyete göre
 - b) yaşa göre
 - c) öğrenim görülen kademeye göre
 - d) sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinde
 - a) cinsiyet gruplarında
 - b) yaş gruplarında
 - c) sınıf düzeyleri gruplarında
 - d) öğrenim görülen kademe gruplarında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri, algılanan stres düzeylerini yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmada ilişkiel tarama modeli benimsenmiştir. İlişkiel tarama modeli en az iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin var olup olmadığının ve ne düzeyde bir ilişkinin olduğunun araştırıldığı bir modeldir (Gay, vd., 2012). Araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu düşünülmekte olduğu için bu yöntem kullanılmıştır. Ayrıca yukarıda belirtilen cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi gibi değişken gruplarında akademik erteleme ve algılanan stres ilişkisi incelenmiştir.

Evren/Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2023-2024 Akademik yılı güz döneminde Ege bölgesinde bir üniversitede öğrenim görmekte olan öğrenciler; örneklemini ise bu üniversitenin farklı fakülte ve enstitülerinde, farklı kademelerde ve farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören olan 357 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma evreninin çok büyük ve karmaşık olmaması ve buna bağlı olarak örneklem seçiminin kolay olması (Kılıç, 2013) sebebiyle basit seçkisiz örnekleme yapılmıştır. Seçkisiz örnekleme yöntemi ile temsil gücü en iyi ve en geçerli örneklem belirlenir (Şahin & Karakuş, 2019). Örneklem büyüklüğünü belirlemede Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004) tarafından önerilen örneklem büyüklüğü hesaplama tablosuna göre 5000 kişi için $\alpha=0,05$ hata payıyla hesaplanacak örneklem miktarı 357 kişidir. Araştırmanın çalışma grubuna ait demografik bilgilerden bazıları Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Alt Grup	f	%
Cinsiyet	Kadın	218	61,1
	Erkek	139	38,9
Yaş	18-20	172	48,2
	21-25	137	38,4
	26-40	48	13,4
Kademe	Ön lisans	49	13,7
	Lisans	278	77,9
	Lisansüstü	30	8,4
Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	133	37,3
	2.Sınıf	107	30,0
	3.Sınıf	67	18,8
	4.Sınıf	50	14,0
	Toplam		357

Tablo 1’de yer aldığı üzere araştırmaya katılan öğrencilerin 218’i kadın, 139’u erkek; 172’si 18-20 yaş aralığında, 137’si 21-25 yaş aralığında, 48’i ise 26-40 yaş aralığındadır. Öğrencilerin 49’u ön lisans öğrencisi, 278’si lisans öğrencisi ve 30’u lisansüstü durumundadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin 133’ü 1. Sınıf, 107’si 2. Sınıf, 67’si 3. sınıf ve 50’si 4. Sınıfta öğrenim görmektedir. Buna göre çalışmaya toplam 357 öğrenci katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeylerini belirlemek için Çakıcı’nın (2003) geliştirmiş olduğu 19 maddelik “Akademik Erteleme Ölçeği”; üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerini tespit etmek için ise Cohen, vd. (1983) tarafından geliştirilen ve Eskin, vd.’nin (2013) Türkçeye uyarladıkları 14 maddelik “Algılanan Stres Düzeyi Ölçeği” kullanılmıştır.

Akademik Erteleme Ölçeği (AEÖ)

Araştırmada, Çakıcı'nın (2003) geliştirdiği Akademik Erteleme Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte ters puanlama yapılacak madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 95 iken en düşük puan 19'dur. Beşli Likert türündeki bu ölçek toplam on dokuz maddeden oluşmaktadır. Lise ve üniversite öğrencilerinin oluşturduğu 849 kişilik örneklem üzerinde çalışılmıştır. Akademik erteleme ölçeğinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.92 olarak ölçülmüştür. Bu çalışma için yapılan güvenirlik analizinde ise katsayı 0,67 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayısının değerlendirilmesine yönelik kullanılan değerlendirme aralıkları ise; $0,00 \leq \alpha < 0,40$ güvenilir olmayan ölçek, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ düşük güvenilir dereceli ölçek, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ oldukça güvenilir ölçek ve $0,80 \leq \alpha < 1,00$ yüksek güvenirlik dereceli ölçek şeklindedir. Bu değerlendirme göz önünde bulundurulduğunda bu çalışmada kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğu söylenebilir (Özdamar, 1999; akt. Ocak, 2019). Çalışmanın ölçek derecelerinin aralıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2. 5'li Derecelendirme Ölçeği Tablosu (1-5 Arası Puanlı)

Seçenekler	Puan Aralığı	Verilen Puanlar
Beni hiç yansıtmıyor.	1,00 – 1,80	1
Beni çok az yansıtıyor	1,81 – 2,60	2
Beni biraz yansıtıyor.	2,61 – 3,40	3
Beni çoğunlukla yansıtıyor.	3,41 – 4,20	4
Beni tamamen yansıtıyor.	4,21 – 5,00	5

Algılanan Stres Ölçeği (AEÖ)

Araştırmada kullanılan ikinci ölçek ise Algılanan Stres Ölçeğidir. 1983 yılında Cohen ve arkadaşları tarafından geliştirilen Algılanan Stres Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması Eskin, vd. (2013) tarafından yapılmıştır. Beşli likert ölçeği olarak oluşturulan ölçek 14 maddeden oluşmaktadır. 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13. maddeler olumlu ifadeler içermekte olup ters puanlama yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 56, en düşük puan 0'dır. Alınan en yüksek puan, katılımcının stres algısının fazla olduğunu belirtmektedir. Geliştirilen ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise ölçeğin güvenirlik katsayı 0,83 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğunu gösterir niteliktedir. Çalışmanın ölçek derecelerinin belirlenmesinde Aralık genişliği=(Dizi Genişliği)/(Yapılacak Grup Sayısı) formülünden yararlanılmış ve ölçek derece aralıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tekin, 1996).

Tablo 3. 5'li Derecelendirme Ölçeği Tablosu (0-4 Arası Puanlı)

Seçenekler	Puan Aralığı	Verilen Puanlar
Hiçbir zaman	0,00 – 0,80	0
Neredeyse hiçbir zaman	0,81 – 1,60	1
Bazen	1,61 – 2,40	2
Oldukça sık	2,41 – 3,20	3
Çok sık	3,21 – 4,00	4

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 357 öğrenciden toplanmıştır. Öncelikle araştırma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 20.12.2023 tarihli ve 2023/385

sayılı karar doğrultusunda onaylanmıştır. Araştırmaya katılım için öğrencilerden onam formu alınmıştır.

Verilerin analizinden önce, parametrik ve parametrik olmayan testlerin kullanım tercihine karar vermek için tüm çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre normalliğe bakılmıştır. Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzey değişkenleri için çarpıklık katsayısı, 179; basıklık katsayısı ise -100 olarak hesaplanmıştır. Algılanan stres düzeyleri için ise çarpıklık değeri: -,070; basıklık değeri: ,396 olarak bulunmuştur. George & Mallery'e (2010) göre, verilerin normallik değerleri -2 ile +2 arasındaysa normal dağılım göstermektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak tüm değişkenlerin normal dağıldıkları varsayılmış ve analizlerde parametrik testlerin kullanımına karar verilmiştir.

Araştırma kapsamında betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Dağılımlar için frekans, yüzde ve aritmetik ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Öğrencilerin cinsiyete göre akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinin anlamlı farklılaşp farklılaşmadığını saptamak için t-testi uygulanmıştır. Öğrenim görülmekte oldukları kademe, sınıf düzeyi ve yaş değişkenlerine göre akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinin anlamlı farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Öğrencilerin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkisi ve bu ilişkinin çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi için Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Ayrıca akademik erteleme davranışının algılanan stres düzeyinin yordayıcısı olup olmadığını belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

"Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeylerinin dağılımları nasıldır?" alt problemine yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Madde		5	4	3	2	1	x	SS	Düzyey
1.Derslerimi düzenli olarak çalışırım.	f	21	97	138	76	25	3,04	1,001	BBY
	%	5,9	27,2	38,7	21,3	7,0			
2.Ödevlerimi/projelerimi genellikle son belirlenen tarihte yetiştiririm.	f	79	78	84	73	43	3,22	1,322	BBY
	%	22,1	21,8	23,5	20,4	12,0			
3.Daha keyifli şeyler yapmak için ders çalışmayı erken bırakırım.	f	28	62	140	92	35	2,88	1,061	BBY
	%	7,8	17,4	39,2	25,8	9,8			
4.Sınavlardan önce konuları tekrar etmeye zamanım kalır.	f	48	133	116	41	19	3,42	1,032	BÇY
	%	13,4	37,3	32,5	11,5	5,3			
5.Ne zaman dersin başına otursam aklıma yapmam gereken başka işler gelir.	f	42	63	95	113	44	2,85	1,199	BBY
	%	11,8	17,6	26,6	31,7	12,3			
6.Önemli olsalar bile sınavlara çalışmayı gereksiz yere son güne bırakırım.	f	30	52	75	102	98	2,48	1,264	BÇAY
	%	8,4	14,6	21,0	28,6	27,5			
7.Derslere hazırlanarak gelirim.	f	27	68	98	101	63	2,70	1,183	BBY
	%	7,6	19,0	27,5	28,3	17,6			

8.Sıkıcı derslere çalışmayı son ana bırakırım.	f	61	70	119	67	40	3,13	1,226	BBY
	%	17,1	19,6	33,3	18,8	11,2			
9.Herhangi bir dersle ilgili verilen okumaları derse okumuş olarak gelirim	f	33	79	113	86	46	2,91	1,159	BBY
	%	9,2	22,1	31,7	24,1	12,9			
10.Ders çalışırken bir şey yapmak, birisiyle konuşmak, çay ya da kahve içmek vb. için sık sık ara veririm.	f	34	63	101	103	56	2,76	1,192	BBY
	%	9,5	17,6	28,3	28,9	15,7			
11.Ödevlerimi/projelerimi zamanında teslim ederim.	f	186	85	60	18	8	4,18	1,030	BÇY
	%	52,1	23,8	16,8	5,0	2,2			
12.Tarihi önceden bildirilmiş olsa bile sınav günü yaklaştığında önceliği olmayan başka işlerle uğraştığım olur.	f	20	43	105	103	86	2,46	1,145	BBY
	%	5,6	12,0	29,4	28,9	24,1			
13.Kendime bir ders çalışma programı hazırlamışsam ona uyarım.	f	30	83	110	77	57	2,87	1,187	BBY
	%	8,4	23,2	30,8	21,6	16,0			
14.Önemli derslere çalışmayı bile son güne bırakırım.	f	20	26	85	100	126	2,20	1,162	BÇAY
	%	5,6	7,3	23,8	28,0	35,3			
15.Çalışmayı son güne bıraktığım için başarısız olduğum derslerim olur.	f	29	40	102	107	79	2,53	1,186	BÇAY
	%	8,1	11,2	28,6	30,0	22,1			
16.Ödevlerimi/projelerimi zamanında yetiştiremem.	f	6	9	35	88	219	1,59	,891	BHY
	%	1,7	2,5	9,8	24,6	61,8			
17.Bir sınavdan önce sınavla ilgili konuları her yönüyle çalışmış olurum.	f	37	130	114	62	14	3,32	1,005	BBY
	%	10,4	36,4	31,9	17,4	3,9			
18.Ödevlerimi/projelerimi yapmayı önemsiz gerekçelerle son güne bırakırım.	f	19	34	79	92	133	2,20	1,191	BÇAY
	%	5,3	9,5	22,1	25,8	37,3			
19.Ben derslerimi çalışmayı son ana bırakan ancak bir dahaki sefere çalışmaya zamanında başlayacağım diyen bir öğrenciyim.	f	57	51	87	87	75	2,80	1,353	BBY
	%	16,0	14,3	24,4	24,4	21,0			
Toplam:							2,81	0,440	BBY

(BHY: Beni hiç yansıtmıyor; BÇAY: Beni çok az yansıtmıyor; BBY: Beni biraz yansıtmıyor; BÇY: Beni çoğunlukla yansıtmıyor; BTY: Beni tamamen yansıtmıyor.)

Tablo 4'e göre, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ölçeğinin toplamından aldıkları puan ortalaması $\bar{x}=2,81$ 'dir Buna göre üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzey puanlarının 'Beni biraz yansıtmıyor' düzeyinde ve akademik erteleme düzeylerinin orta düzeye yakın olduğu görülmektedir. Tablo 4'e göre, öğrencilerin yaklaşık %52'si "Ödevlerimi/projelerimi zamanında teslim ederim." maddesine beni tamamen yansıtmıyor şeklinde cevap vermiştir. Öğrencilerin %62'si ise "Ödevlerimi/projelerimi zamanında yetiştiremem." maddesine beni hiç yansıtmıyor şeklinde cevaplamışlardır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzey dağılımları nasıldır?” alt problemine yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Üniversite Öğrencilerinin Algılanan Stres Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Madde		4	3	2	1	0	x	SS	Düzyey
1.Geçen ay, beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle ne sıklıkta rahatsızlık duydunuz?	f	43	96	160	35	23	2,28	1,015	B
	%	12,0	26,9	44,8	9,8	6,4			
2.Geçen ay, hayatınızdaki önemli şeyleri kontrol edemediğinizi ne sıklıkta hissettiniz?	f	48	109	146	39	15	2,38	0,989	B
	%	13,4	30,5	40,9	10,9	4,2			
3.Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta sınırlı ve stresli hissettiniz?	f	82	136	108	24	7	2,73	0,954	OS
	%	23,0	38,1	30,3	6,7	2,0			
4.Geçen ay, ne sıklıkta gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiniz?	f	7	10	164	136	40	1,46	0,805	NHZ
	%	2,0	2,8	45,9	38,1	11,2			
5.Geçen ay, hayatınızda ortaya çıkan önemli değişikliklerle etkili bir şekilde başa çıktığınızı ne sıklıkta hissettiniz?	f	3	34	187	99	34	1,64	0,814	B
	%	,8	9,5	52,4	27,7	9,5			
6.Geçen ay, kişisel sorunlarınızı ele alma yeteneğinize ne sıklıkta güven duydunuz?	f	5	36	157	113	46	1,55	0,890	NHZ
	%	1,4	10,1	44,0	31,7	12,9			
7.Geçen ay, her şeyin yolunda gittiğini ne sıklıkta hissettiniz?	f	36	67	176	64	14	2,13	0,955	B
	%	10,1	18,8	49,3	17,9	3,9			
8.Geçen ay, ne sıklıkta yapmanız gereken şeylerle başa çıkamadığınızı fark ettiniz?	f	27	88	172	55	15	2,16	0,921	B
	%	7,6	24,6	48,2	15,4	4,2			
9.Geçen ay, hayatınızdaki zorlukları ne sıklıkta kontrol edebildiniz?	f	6	36	207	87	21	1,77	0,773	B
	%	1,7	10,1	58,0	24,4	5,9			
10.Geçen ay, ne sıklıkta her şeyin üstesinden geldiğinizi hissettiniz?	f	9	41	180	101	24	1,75	0,840	B
	%	2,5	11,5	51,0	28,3	6,7			
11.Geçen ay, ne sıklıkta kontrolünüz dışında gelişen olaylar yüzünden öfkeleniniz?	f	49	119	145	35	9	2,46	0,934	OS
	%	13,7	33,3	40,6	9,8	2,5			
12.Geçen ay, kendinizi ne sıklıkta başarmak zorunda olduğunuz şeyleri düşünürken buldunuz?	f	108	135	99	11	4	2,93	0,895	OS
	%	30,3	37,8	27,7	3,1	1,1			

13.Geçen ay, ne sıklıkta zamanınızı nasıl kullanacağınızı kontrol edebildiniz?	f	10	48	180	91	28	1,78	0,877	B
	%	2,8	13,4	50,4	25,5	7,8			
14.Geçen ay, ne sıklıkta problemlerin üstesinden gelemeyeceğiniz kadar biriktiğini hissettiniz?	f	42	98	140	60	17	2,25	1,023	OS
	%	11,8	27,5	39,2	16,8	4,8			
Toplam:							2,09	0,510	B

(HZ: Hiçbir zaman; NHZ: Neredeyse hiçbir zaman; B: Bazen; OS: Oldukça sık; ÇS: Çok sık)

Tablo 5'e göre, üniversite öğrencilerinin algılanan stres ölçeğinin toplamından aldıkları puan ortalaması $\bar{x}=2,09$ 'dur. Buna göre üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzey puanlarının "Bazen" düzeyinde ve algılanan stres düzeylerinin orta düzeye yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yaklaşık %30'u başarmak zorunda oldukları şeyleri çok sık düşündüklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin yaklaşık %46'sı bazen gündelik zorlukların üstesinden başarıyla geldiklerini belirtmişlerdir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

"Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ve algılanan stres düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?" alt problemine yönelik olarak verilerin normal dağılması nedeniyle t-testi yapılmıştır. Tablo 6'da t-testinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6. Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyet Gruplarına Göre Akademik Erteleme ve Algılanan Stres Düzeylerindeki Farklılığın Belirlenmesine Yönelik T-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	SS	df	T	P	Etki Değeri
Akademik Erteleme	Kadın	218	53,2339	8,101	355	-0,827	,409	
	Erkek	139	53,9856	8,781				
Algılanan Stres	Kadın	218	30,2339	6,609	355	3,182	,002*	,028
	Erkek	139	27,7986	7,694				

*p<.05

Tablo 6'ya göre üniversite öğrencilerinin toplam puan üzerinden cinsiyet gruplarına göre akademik erteleme davranış düzeyleri incelendiğinde bu davranışın cinsiyet gruplarında (T=0,827, p=,409; p>0,05) anlamlı olarak farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Üniversite öğrencilerinin stres düzeylerinin cinsiyet gruplarında (T=3,182, p=,002; p<0,05) kadın öğrenciler lehine anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. İki ortalama arasındaki farkın büyüklüğünü analiz etmek için etki büyüklüğü hesaplanmıştır (Can, 2022). Yapılan etki büyüklüğü hesabına göre değer ,028 olarak bulunmuştur. Buna göre düşük bir etkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

"Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri ve algılanan stres düzeyleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermekte midir?" alt problemine yönelik olarak verilerin normal dağılması sebebiyle tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. ANOVA sonucuna ait bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Üniversite Öğrencilerinin Yaş Gruplarına Göre Akademik Erteleme ve Algılanan Stres Düzeylerindeki Farklılığın Belirlenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

Yaş Grubu	N	X	SS	Gruplar	df	X ²	F	p
-----------	---	---	----	---------	----	----------------	---	---

Akademik Erteleme	18-20	172	53,4419	8,55270	Grup arasında	2	5,286	,075	,928
	21-25	137	53,7299	8,29910	Grup içi	354	70,397		
	26-40	48	53,2500	8,04905					
Algılanan Stres	18-20	172	29,9070	7,09769	Grup arasında	2	99,204	1,956	,143
	21-25	137	29,0730	6,80683	Grup içi	354	50,724		
	26-40	48	27,6667	8,04332					

Tablo 7’de görüldüğü gibi üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ölçeği ($F=0,075$; $p=,928$; $p>0,05$) ve algılanan stres düzeyleri ölçeğinden ($F= 1,956$; $p=,143$; $p>0,05$) elde ettikleri toplam puanlar yaşa göre anlamlı olarak farklılaşmamaktadır.

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri ve algılanan stres düzeyleri öğrenim kademesi gruplarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” alt problemine ilişkin verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Tablo 8’de analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8. Üniversite Öğrencilerinin Öğrenim Kademesi Gruplarına Göre Akademik Erteleme ve Algılanan Stres Düzeylerindeki Farklılığın Belirlenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

	Öğrenim Kademesi	N	X	SS	Gruplar	df	X ²	F	P	Etki Büyüklüğü	Farkın Kaynağı
Akademik Erteleme	1	49	49,89	8,73	Grup arasında	2	425,556	6,256	,002*	,178	1-2 1-3
	2	278	53,91	8,15	Grup içi	354	68,022				
	3	30	55,86	8,30							
Algılanan Stres	1	49	27,38	6,75	Grup arasında	2	106,248	2,096	,124		
	2	278	29,64	7,12	Grup içi	354	50,685				
	3	30	29,10	7,65							

* $p<0,05$

Not: 1: Ön lisans; 2: Lisans; 3: Lisansüstü

Tablo 8’deki bulgulara göre üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ölçeği toplam puanlarının, öğrenim görülen kademelere göre ($F=6,256$; $p=,002$; $p<0,05$) gruplar arasında anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla varyansların homojen dağılması nedeniyle çoklu karşılaştırma testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Buna göre ön lisans öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve lisans ile lisansüstü öğrencilerin akademik erteleme davranışları arasında ön lisans öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ön lisans öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyi ölçeğinden aldıkları ortalama puan, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin aldıkları ortalama puandan daha düşüktür. Etki büyüklüğü ise ,178 olarak düşük düzeyde bulunmuştur. Algılanan stres düzeylerinde ise öğrencilerin öğrenim kademesine ($F=2,096$; $p=,124$; $p>0,05$) göre anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır.

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri ve algılanan stres düzeyleri sınıf düzeyi gruplarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” alt problemine yönelik olarak verilerin normal dağılımı sebebiyle tek yönlü varyans analizi yapılmıştır ve analize ait sonuçlar Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Üniversite Öğrencilerinin Sınıf Düzeyi Gruplarına Göre Akademik Erteleme ve Algılanan Stres Düzeylerindeki Farklılığın Belirlenmesine Yönelik ANOVA Sonuçları

	Öğretim Kademesi	N	X̄	SS	Gruplar	df	X ²	F	p
Akademik Erteleme	1.Sınıf	133	53,2632	9,00159	Grup arasında	3	61,242	,874	,455
	2.Sınıf	107	53,6542	8,31582					
	3.Sınıf	67	52,6716	7,77406	Grup içi	353	70,106		
	4.Sınıf	50	55,1000	7,46762					
Algılanan Stres	1.Sınıf	133	29,5489	7,88503	Grup arasında	3	6,221	,121	,948
	2.Sınıf	107	29,2150	6,77680					
	3.Sınıf	67	28,9254	6,22145	Grup içi	353	51,377		
	4.Sınıf	50	29,2200	7,15225					

Tablo 9’a göre üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ölçeği toplam puanlarının ($F=,874$; $p=,455$; $p>0,05$) ve algılanan stres düzeylerinin ($F=,121$; $p=,948$; $p>0,05$) sınıf düzeyi gruplarına göre farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışı ile Algılanan Stres Düzeyi Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Sonuçları

Akademik Erteleme		Algılanan Stres Düzeyi
	r	0,296
Akademik Erteleme	p	,000**
	N	357

** $p<.01$

Tablo 10’a göre üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu ($p=,000$; $p<0,01$) ve düşük düzeyde pozitif ($r=0,296$) yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Korelasyon katsayısı 0,70 -1,00 arasında ise yüksek ilişki; 0,70-0,30 arasında ise orta ilişki ve 0,30- 0,00 arasında ise düşük ilişkinin var olduğu ifade edilebilir (Büyüköztürk, 2019, s.32). Buna göre üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları arttıkça algılanan stres düzeylerinin de bir miktar arttığı söylenebilir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinde cinsiyet gruplarında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemine yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11. Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyet Gruplarında Akademik Erteleme ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Sonuçları

Cinsiyet		Algılanan Stres Düzeyi	
Kadın	Akademik Erteleme	r	,283
		p	,000**
		N	218
Erkek	Akademik Erteleme	r	,340
		p	,000**
		N	139

**p<.01

Tablo 11’de üniversite öğrencilerinin cinsiyet gruplarına göre akademik erteleme – algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkiye ait korelasyon sonuçları incelendiğinde üniversitede öğrenim gören kadın öğrencilere ait akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkisi ile erkeklere ait akademik erteleme ile algılanan stres düzeyindeki ilişki anlamlı, (p=,000; p<0,01) pozitif yönde ve düşük düzeydedir. Bu durumda cinsiyet akademik erteleme-algılanan stres düzeyi arasındaki ilişkinin yordayıcılarından biridir.

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinde yaş gruplarında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemine ilişkin bulgular Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12. Üniversite Öğrencilerinin Yaş Gruplarında Akademik Erteleme ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Sonuçları

Yaş Grubu		Algılanan Stres Düzeyi	
18-20	Akademik Erteleme	r	,306
		p	,000**
		N	172
21-25	Akademik Erteleme	r	,340
		p	,000**
		N	137
26-40	Akademik Erteleme	r	,163
		p	,267
		N	48

**p<.01

Tablo 12’ye göre 18-20 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinin (p=,000; p<0,01) ve 21-26 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinin (p=,000; p<0,01) akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ancak, 26-40 yaş arasındaki üniversite öğrencilerinin (p=,267; p>0,01) akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinde sınıf düzeyleri gruplarında anlamlı bir ilişki var mıdır?” alt problemine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 13’te verilmektedir.

Tablo 13. Üniversite Öğrencilerinin Sınıf Düzeyi Gruplarında Akademik Erteleme ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Sonuçları

Sınıf Düzeyi	Algılanan Stres
--------------	-----------------

		Düzeyi	
1.Sınıf	Akademik Erteleme	r	,365
		p	,000**
		N	133
2.Sınıf	Akademik Erteleme	r	,298
		p	,000**
		N	107
3.Sınıf	Akademik Erteleme	r	,017
		p	,891
		N	67
4.Sınıf	Akademik Erteleme	r	,395
		p	,005**
		N	50

** p<.01

Tablo 13'e göre üniversite 1. sınıf (p=,000; p<0,01, r=0,365), 2. sınıf (p=,000; p<0,01, r=0,298) ve 4. sınıf (p=,005; p<0,01, r=0,395) öğrencilerinin akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Üniversitede 3. sınıfta okuyan öğrencilerin (p=,891; p>0,05) akademik erteleme ile algılanan stres düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

"Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ve algılanan stres düzeylerinde kademe gruplarında anlamlı bir ilişki var mıdır?" alt problemine yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14. Üniversite Öğrencilerinin Kademe Gruplarında Akademik Erteleme ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Sonuçları

Öğrenim Kademesi		Algılanan Stres Düzeyi	
Ön lisans	Akademik Erteleme	r	,440
		p	,002**
		N	49
Lisans	Akademik Erteleme	r	,254
		p	,000**
		N	278
Lisansüstü	Akademik Erteleme	r	,330
		p	0,75
		N	30

**p<.01

Tablo 14'deki korelasyon sonuçları incelendiğinde ön lisans öğrencilerinin (p=,002; p<0,01; r=0,440) akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Lisans öğrencilerinin (p=,000; p<0,01; r=0,254) akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında pozitif yönde anlamlı ve düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Lisansüstü öğrencilerin ise (p=0,75; p>0,05) akademik erteleme-algılanan stres düzeyi ilişkileri arasında ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri, algılanan stres düzeylerini yordamakta mıdır?” alt problemine yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 15’te yer almaktadır.

Tablo 15. Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranış Düzeyleri ve Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki Regresyon Analizi Sonuçları

Yordanan Değişken	Yordayan Değişken	R	R ²	F	B	β	t	p
Akademik Erteleme Davranışı	Algılanan Stres Düzeyi	,296	,088	34,102	,347	,296	5,840	,000**

**p<.01

Tablo 15’teki üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının algılanan stres düzeylerinin ne şekilde yordadığını ortaya koymak için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda akademik erteleme ile algılanan stres düzeyi arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir (p=,000; p<0,01; R=0,296, R²=0,88). Üniversite öğrencilerin sergilemiş oldukları akademik ertelemenin algılanan stres düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. Akademik erteleme düzeyi, algılanan stresin 0,088 (yaklaşık %9)’ini açıklamaktadır (Cohen; 1988, akt. Ocak, vd., 2017).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeylerinin arasındaki ilişkinin ele alındığı bu çalışmada 357 üniversite öğrencisinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri belirlenmiş ve akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeylerinin; cinsiyet, yaş, öğrenim kademesi ve sınıf düzeyine göre farklılaşma durumları incelenmiştir. Öğrencilerin akademik erteleme davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişki cinsiyet, yaş, sınıf ve öğrenim görülen kademe açısından incelenmiştir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının algılanan stres düzeyleri üzerinde anlamlı bir yordayıcı olup olmadığı analiz edilmiştir.

Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri orta düzeye yakındır. Öğrencilerin çoğu düzenli olarak çalıştığını, projeleri son tarihten önce tamamladıklarını, derslere hazırlanmış olduklarını, varsa bir ders programına uyduklarını ve sınavdan önce sınavla ilgili konulara her yönüyle çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında, daha keyifli işler yapmak için çalışmayı bazen erken bıraktıklarını ve ders çalışırken sık sık mola verdiklerini de ifade etmişlerdir. Bu çalışmanın sonucu ile örtüşen diğer çalışmalarda da öğrencilerin akademik erteleme düzeyleri orta düzeyde saptanmıştır (Demir, 2024; Sarıkaya Aydın ve Koçak, 2016). Üniversite öğrencileri arasında akademik erteleme sık rastlanan bir olgudur bunun altında yatan birden fazla faktör bulunmaktadır. Stres ise başta gelen faktörlerden biridir ve üniversite öğrencilerinin zaman zaman stres yaşamaları çok olağandır (Kağan vd., 2010). Ancak sürekli yaşanan akademik ertelemenin öğrenciler üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Akademik erteleme, başarı ve üretkenliğe engel olmaktadır (Çakıcı, 2003). Akademik erteleme davranışından kaçınan bireylerin akademik performansları yüksek olurken kaygı düzeyleri az olmaktadır. Bu da uzun vadede bireylerin hayatlarında başarılı ve mutlu olmalarını sağlar. Bu nedenle, öğrencilere akademik erteleme sonucunda karşılaşılabilecekleri olumsuz durumlar anlatılmalı ve bu konuda farkındalık sağlanmalıdır.

Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri orta düzeye yakındır. Öğrencilerin çoğu beklenmedik bir şeylerin olması nedeniyle bazen rahatsızlık duyduklarını, hayatlarındaki zorlukları

bazen kontrol edebildiklerini, bazen her şeyin üstesinden gelebildiklerini ve ortaya çıkan önemli değişikliklerle bazen etkili bir şekilde başa çıkabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgulardan hareketle öğrencilerin çoğunun zorluklarla zaman zaman başa çıkabildikleri söylenebilir. Bu araştırmanın sonucu ile paralellik gösteren çalışmalarda da öğrencilerin algılanan stres düzeylerinin orta seviyede olduğu bulunmuştur (Çalışkan, vd., 2018; Durgun vd., 2021; Şahin, 2018). Algılanan stres düzeyinin orta seviyede olmasının hem olumlu hem de olumsuz yanları olabilmektedir. Öğrenciler, streslerini kontrol altında tutup stresi bir fırsata çevirerek akademik performanslarına olumlu yansıtabilirlerse algılanan stres olumlu sonuçlanabilir. Ancak, stresi kontrol etmede başarısız olurlarsa, akademik performanslarında da başarısızlık yaşayabilirler. Stresle başa çıkma yollarını öğrenerek bu durumun üstesinden gelmeleri hem akademik hem de hayat boyu kendilerine yarar sağlayacaktır.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerin akademik erteleme düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Araştırmada ulaşılan bu bulgu akademik erteleme ile cinsiyet arasında farklılığının olmadığı tespit edilen diğer çalışmalar ile desteklenmektedir (Demir ve Kutlu, 2017; Karabıyık Çeri, vd., 2015; Korur, 2022; Uzun Özer, 2009). Alanyazında akademik erteleme ile cinsiyet arasında anlamlı bir farkın olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalara rastlamak da mümkündür (Akkaya, 2007; Balkıs, vd., 2006; Çelikkaleli ve Akbay, 2013; Gür vd., 2018; Şirin ve Duman, 2018; Uzun Özer ve Ferrari, 2009; Yayıcı ve Düşmez, 2016). Bu çalışmanın sonucuna göre cinsiyetin üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeyleri ile aralarında anlamlı bir farklılık yoktur.

Bu çalışmanın sonucuna göre, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarında sınıf ve yaşın bir etkisi bulunmamaktadır. Akkaya (2007) ve Korur (2022) da araştırmalarında öğrencilerin akademik erteleme düzeylerinde, yaş grupları ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir. Literatürde akademik erteleme ve sınıf grupları arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Ekşi ve Dilmaç (2010), Çelikkaleli ve Akbay (2013) ve Yayıcı ve Düşmez (2016) çalışmalarında akademik erteleme davranışlarının sınıf değişkeni açısından anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Farklı örneklemeler üzerinde çalışmaların olması nedeni ile yaş ve sınıf düzeyleri açısından literatürde farklı sonuçlar yer almaktadır.

Bu çalışmada, akademik erteleme davranışının öğrenim görülen kademe gruplarında anlamlı farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu farklılığın ön lisans-lisans ve ön lisans-lisansüstü grupları arasında olduğu saptanmıştır. Bu durum, ön lisans, lisans ve yüksek lisans kademelerinde akademik görev ve sorumlulukların birbirinden farklı olması ve buna bağlı olarak da öğrencilerin göstermiş oldukları akademik erteleme davranışlarının ve yaşadıkları stres durumlarının farklılığından kaynaklanıyor olabilir. Lisansüstü öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri, lisans ve ön lisans öğrencilerinden daha fazladır. Bunun ilk göze çarpan nedeni ise lisansüstü öğrencilerinin hafta içinde iş hayatında olmaları ve ailesel sebeplerden dolayı akademik işlere daha az zaman ayırmalarıdır. Ma, vd., (2022)'nin yüksek lisans öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada, akademik erteleme davranışlarının yüksek seviyede olduğunu belirlemiştir. Yüksek lisans öğrencileri aynı zamanda, akademik ertelemenin kendilerine belli derecede sıkıntı verdiğini ve kendilerinde stres yarattığının farkında olduklarını ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Kadın öğrencilerin algılanan stres düzeyinin erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde algılanan stres düzeyinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği çalışmalara rastlanmıştır. Mena Freire, vd. (2023) de akademik stres üzerine yaptığı çalışmada bu araştırmanın sonuçlarına paralel olarak farklılığın kadın öğrenciler lehine olduğunu tespit etmiştir. Cinsiyetler arasındaki bu farklılık, erkek öğrencilerin kullanmakta oldukları stresle başa çıkma yöntemlerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Kadınların erkeklere göre daha duygusal olmaları ve akademik başarıya daha fazla önem vermeleri sebebiyle

stres duygusunu daha yoğun yaşıyor olabilirler. Barthaburu, vd., (2015) ise mevcut araştırma sonuçlarından farklı olarak algılanan stres ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Bu çalışmanın bir diğer sonucuna göre, üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerinde sınıf, yaş ve öğrenim kademesinin bir etkisi bulunmamaktadır. Kesen ve Akyüz (2015) ve Durmuş ve Gerçek'in (2019) çalışmalarında da bu çalışmanın sonucu ile örtüşen sonuçlar elde edilmiş ve sınıf ve yaş değişkenlerine göre öğrencilerin algılanan stres düzeylerinde anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Özgan, vd. (2008) de algılanan stresin üniversite öğrencilerinin yaşları açısından anlamlı farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Üniversite öğrencilerinin yaşlarının hemen hemen birbirine yakın olması ve benzer ortamda eğitim görmeleri nedeni ile algılanan stres düzeyleri üzerinde yaşın bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları arttıkça algılanan stres düzeyleri de artmaktadır. İlgili alanyazın incelendiğinde konuyla ilgili benzer çalışmaların var olduğu ve bu çalışma bulgularının mevcut çalışmayı destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir. Riaz ve Saif (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada üniversite öğrencilerinin akademik erteleme ve stres düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ve zayıf bir ilişki bulunmuştur. Covid-19 salgını sürecinde hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin akademik erteleme davranışları ile stres düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada da öğrencilerin akademik davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Durgun, vd., 2021). Bu çalışma ile benzer ancak araştırmaya konu olan iki ana değişkenin bağımlı ve bağımsız olarak farklı ele alındığı bir başka çalışmada ise üniversite öğrencilerinin sahip olduğu stres düzeylerine göre akademik erteleme davranışlarının anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmış ve stres düzeyinin akademik erteleme davranışı üzerinde etkili olduğu yorumu yapılmıştır (Akdoğan, 2013). Bu sonuca göre belli bir akademik birikim ve deneyime sahip üniversite öğrencilerinin akademik sorumluluklarının farkında olarak erteleme davranışını gerçekleştirdiklerinde stres yaşadıkları ifade edebilir.

Ayrıca bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranış düzeyleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişki cinsiyet, yaş, sınıf ve kademe değişkenleri açısından incelenmiştir. Cinsiyet gruplarına göre akademik erteleme–algılanan stres düzeyleri arasındaki korelasyon kadın ve erkek gruplarında anlamlı bulunmuş, korelasyon değerleri baz alındığında erkek öğrencilerin akademik erteleme ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin ($r=340$) kadın öğrencilerinkinden ($r=283$) daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmaya konu olan iki değişken ilişkisinin yaş gruplarında sadece 18-20 ve 21-25 grupları arasında anlamlı olduğu, 26-40 yaş grubunda anlamlı olmadığı görülmüştür. Korelasyon katsayılarına bakıldığında en yüksek ilişkinin 21-26 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerinde ($r=,340$); en düşük ilişkinin ise 26-40 yaş aralığındaki öğrenci grubuna ($r=,163$) ait olduğu belirlenmiştir. Sınıf düzeyi gruplarında ilişkinin 1., 2. ve 4. sınıflarda anlamlı olduğu 3. sınıfta anlamsız olduğu tespit edilmiştir. En yüksek ilişki ($r=,395$) üniversite 4. sınıf öğrencilerinde görülürken en düşük ilişkinin ($r=,17$) üniversite 3. sınıf öğrencilerinde olduğu saptanmıştır.

Kademe gruplarında ise ilişkinin sadece lisans ve lisansüstü kademelerinde anlamlı olduğu görülmüştür. En yüksek ilişkiye ön lisans kademesindeki öğrenciler sahipken ($r=,440$) en düşük ilişkinin lisans kademesindeki ($r=,254$) öğrencilere ait olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının algılanan stres düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu ve akademik erteleme düzeyinin algılanan stresi yaklaşık % 9 oranında yordadığı saptanmıştır. Quinn'in (2019) yaptığı çalışmada ise stresin, akademik ertelemenin güçlü bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Stresin artması aynı zamanda akademik

erteleme davranışının da sıklıkla ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Akademik erteleme ve stres bir araya geldiğinde ise akademik olarak başarısızlık kaçınılmaz bir son olarak belirmektedir. Bu nedenle, çocukluk çağlarından itibaren öğrencilere akademik anlamda sorumlulukları öğretilmeli ve akademik görevler bir alışkanlık haline getirilmelidir.

Stresin ve akademik ertelemenin akademik başarıyı olumsuz şekilde etkilediği (Demir ve Kutlu, 2017) göz önünde bulundurulursa bu duruma yönelik birtakım önlemlerin alınması, öğrencinin sahip olduğu gerçek performansı göstererek daha başarılı olmasına buna bağlı olarak motivasyonun artmasında faydalı olacaktır. Stresin kontrol edilebilirliği ve önlenebilirliği alınacak tedbirlerin etkililiği açısından umut vadetmektedir (Demir ve Kutlu, 2017). Öğrencilerin yaşadıkları stresle uygun şekillerde başa çıkıldığında öğrenciyi başarılı olmak için gereken enerjiyi vererek, öğrenciyi aktif hale getirerek pozitif durumların ortaya çıkmasına katkı sağlanır (Doğan ve Eser, 2013). Alınabilecek önlemler, akademik erteleme davranışını ortadan kaldırmaya ya da azaltmaya yönelik olabileceği gibi stresi azaltmaya ya da ortadan kaldırmaya yönelik de olabilir. Mevcut çalışmanın bulguları, akademik erteleme ve algılanan stres düzeyleri konusunda danışma ve rehberlik birimlerine ve eğitim alanında görevli kişilere bazı bilgileri sunmaktadır. Okullarda akademik erteleme davranışının ve bu davranışla ortaya çıkan stresin ortadan kaldırılmasına ve azaltılmasına yönelik çalışmaların yapılması, öğrencilere farkındalık kazandırılması ve öğrencilere gerekli şekilde yönlendirilmelerin yapılması, bu davranışın azalmasına katkı sağlayabilir. Bireylerin yaşadıkları stresin kaynaklarını bilerek farkındalık kazanmaları bunlara karşı alınabilecek önlemlerin alınması konusunda yönlendirici olabilmektedir. Ayrıca öğrencilerin yaşadıkları stresin etkisini minimum düzeye indirebilmeleri için stresle baş etme stratejileri ile ilgili konferanslar, seminerler ve eğitimler verilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın etik kurul izni, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu tarafından 20.12.2023 tarihli 385 No'lu karar ile alınmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarların makaleye katkı oranları eşittir.

Çıkar Beyanı

Bu çalışmada yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Afzal, S. & Jami, H. (2018). Prevalence of academic procrastination and reasons for academic procrastination in university students. *Journal of Behavioural Sciences*, 28(1), 51-69.
- Akbaş Coşar, H. & Gedik, H. (2021). Öğretmen adaylarının sosyal medya bağımlılığı ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 32-65. <https://doi.org/10.48174/buaad.932899>
- Akbay, S. E. & Gizir, C. A. (2010). Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yüklemeye stillerinin rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-78.
- Akdoğan, A. (2013). *Farklı Depresyon Anksiyete Stres Düzeylerine Sahip Üniversite Öğrencilerinin Akademik Erteleme Davranışlarının İncelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Akkaya, E. (2007). *Academic Procrastination Among Faculty Of Education Students The Role Of Gender, Age, Academic Achievement, Perfectionism And Depression* [Unpublished Master Thesis]. Middle East Technical University.

- Aydoğan, D. & Özbay, Y. (2016). Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı, öz-yeterlilik açısından açıklanabilirliğinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 1-9.
- Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M. & Duru, S. (2006). Üniversite öğrencilerinde akademik erteleme eğiliminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2(7), 57-73.
- Barthaburu, N., de la Paz, M. & Nasiff, J. & Gabriel, M. (2015). *Estrés percibido en estudiantes universitarios. Resultados preliminares*. Revista Trazos Universitarios.
- Bulut, R. & OcaK, G. (2017). Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarını etkileyen etmenler. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 75-90.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (26. Baskı). Pegem Akademi.
- Can, A. (2022). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde veri analizi* (10.Baskı). Pegem Akademi.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cüceloğlu, D. (1994). *İnsan ve davranışı. psikolojinin temel kavramları*. Remzi Kitabevi.
- Çakıcı, D. Ç. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Çalışkan, S., Aydoğan, S., Işıklı, B., Metintaş, S., Yenilmez, F. & Yenilmez Ç. (2018). Üniversite öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ve ilişkili olabilecek faktörlerin değerlendirilmesi. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 3(2), 40-49.
- Çelikkaleli, Ö. & Akbay, S. E. (2013). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışı, genel yetkinlik inancı ve sorumluluklarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 237-254.
- Dedeoğlu Demir, B., Açıköz, D. S., Er, B. & Elghamrawy Mohamed, O. M. (2024). Hemşirelik Öğrencileri için Algılanan Stres, Biyo-Psiko-Sosyal Cevap Ve Stresle Baş Etme Davranışları. *Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 78-87.
- Demir, Y. & Kutlu, M. (2017). İnternet bağımlılığı, akademik erteleme ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 61, 91-105. <https://doi.org/10.9761/JASSS7296>
- Demir, S. (2024). *Lise Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Akademik Erteleme Davranışı ve Akademik Öz Yeterlilik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Dikmen, M. (2021). Üniversite öğrencilerinin gelecek beklentileri ile akademik erteleme eğilimleri üzerine bir araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(2), 731-743. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.869090>
- Doğan, B. & Eser, M. (2013). Üniversite öğrencilerinin stresle başa çıkma yöntemleri: Nazilli MYO örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 3(4), 29-39.
- Durgun, H., Kalyoncuoğlu, B. & Avcı, A. B. (2021). Pandemi sürecinde hemşirelik öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile stres düzeyleri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 278-291. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.837511>
- Durmuş, M. & Gerçek, A. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Algılanan Stres Durumları, Biyo-Psiko Sosyal Durumları ve Stresle Baş Etme Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *The Journal of Academic Social Science*, 53(53), 616-633. <https://doi.org/10.16992/ASOS.12684>
- Ekşi, H. & Dilmaç, B. (2010). Üniversite öğrencilerinin genel erteleme, karar vermeyi erteleme ve akademik erteleme düzeylerinin sürekli kaygı açısından incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 433-450.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F. & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal*, 51(3), 132-140.
- Fincham, F. & May, R. (2021). My stress led me to procrastinate: Temporal relations between perceived stress and academic procrastination. *College Student Journal*, 55(4), 413-421.

- Fink, G. (2010). Stress definition and history. In G. Fink (Ed.) *Stress Science Neuroendocrinology* (pp .3-9). Academic Press.
- Gay, L. R., Mills, G. E. & Airisian, P. (2012). *Educational research competencies for analysis and applications* (10th ed.). Pearson Education Inc.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update* (10a Edition). Pearson.
- Güçlü, N. (2001). Stres yönetimi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 91-109.
- Güngör, A. B. & Koçak, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılığı ve akademik erteleme davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 397-419.
- Gür, S. H., Bakırcı, Ö., Karakaş, B., Bayoğlu, F. & Atli, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığının akademik erteleme davranışları üzerindeki etkisi. *Inonu University Journal of the Graduate School of Education*, 5(10), 70-77. <https://doi.org/10.29129/inujse.466534>
- Kağan, M., Çakır, O., İlhan, T. & Kandemir, M. (2010). The explanation of the academic procrastination behaviour of university students with perfectionism, obsessive – compulsive and five factor personality traits. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2121-2125. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.292>
- Kandemir, M., İlhan, T., Özpolat, A. R. & Palanci, M. (2014). Analysis of academic self-efficacy, self-esteem and coping with stress skills predictive power on academic procrastination. *Educational Research and Reviews*, 9(5), 146-152. <https://doi.org/10.5897/ERR2014.1763>
- Karabıyık Çeri, B., Çavuşoğlu, C. & Gürol, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeylerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 34, 385-394. <https://doi.org/10.9761/JASSS2721>
- Kausar, R. (2010). Perceived stress, academic workloads and use of coping strategies by university students. *Journal of Behavioural Sciences*, 20, 31-45.
- Kaya, T. (2023). *Lise Öğrencilerinin Kişisel Özellikleri, Sosyal Medya Bağımlılığı, Akademik Erteleme, Algılanan Stres ve Uyku Düzeylerinin İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Kesen, M. & Akyüz, B. (2015). Üniversite örgüt kültürü algılamaları ve demografik değişkenlerin algılanan stresi yordayıcı değişkenler olarak incelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(1), 71-94.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-46.
- Korur, İ. (2022). *The Investigations of Scholars' Academic Procrastination Levels In Terms of Different Variables*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yeditepe Üniversitesi.
- Kuftyak, E. V. (2022). Procrastination, stress and academic performance in students. *Arpha Proceedings*, 5, 965-974. <https://doi.org/10.3897/ap.5.e0965>
- Ma, Y., Yang, X. M., Hong, L. & Tang, R. J. (2022). The influence of stress perception on academic procrastination in postgraduate students: The role of self-efficacy for self-regulated learning and self-control. *International Journal of Digital Multimedia Broadcasting*, 2022(1), 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/6722805>
- Mena Freire, M. A. & Ruiz Olarte, A. M. & Vargas Espín, A del P. (2023). Diferencias de género en la percepción de estrés en universitarios en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 7(1), 2026-2038. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3850
- Mergan, B., Uğraş, S. & Aktaş Üstün, N. (2023). İnternet bağımlılığının akademik erteleme davranışı üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 64-77. <https://doi.org/10.33689/sportmetre.1338822>
- Mişe, H. & Hançer, A. H. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının bazı psiko-sosyal değişkenlere göre incelenmesi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 5(23), 1348-1370. <https://doi.org/10.31576/smryj.350>

- Nayak, S. G. (2019). Impact of procrastination and time-management on academic stress among undergraduate nursing students: A cross sectional study. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1480-1486.
- Ocak, G., Ocak, İ. & Kutlu Kalender, M. D. (2017). Correlation between teachers' self-efficacy and their teaching-learning conceptions. *Kastamonu Education Journal*, 25(5), 1851-1864.
- Ocak, G. (2019). Bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama yolları. G. Ocak (Ed.) *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 218-272). Pegem Akademi.
- Oxford Learner's Dictionary. (n.d.). *Procrastination*. Oxford Learners Dictionaries. Retrieved December 26, 2023, from <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/procrastination?q=procrastination>
- Özer, A. & Altun, E. (2011). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme nedenleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 45-72.
- Özgan, H., Balkar, B. & Eşkil, M. (2008). Eğitim Fakültesi Öğrencileri Tarafından Sınıfta Algılanan Stres Nedenleri ve Kişisel Değişkenlerin Strese Olan Etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 337-350.
- Padilla Vargas M. A. (2017). Academic procrastination: the case of Mexican researchers in psychology. *American Journal of Education and Learning*, 2(2), 103-120. <https://doi.org/10.20448/804.2.2.103.120>
- Phillips A. C. (2013) Perceived stress. In: Gellman M. D., Turner J. R. (Eds.) *Encyclopedia of behavioral medicine*. Springer.
- Qian, L. & Fuqiang, Z. (2018). Academic stress, academic procrastination and academic performance: A moderated dual-mediation model. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*, 9(2), 38-46. <https://doi.org/10.24212/2179-3565.2018v9i2p38-46>
- Quinn, W. (2019). *Academic procrastination: the role of stress, self-esteem, self-efficacy, age and gender on undergraduate students*. [Unpublished Bachelor Thesis]. Dublin Business School.
- Riaz, S. & Saif, A. (2017). Relationship between academic procrastination and stress: mediating role of mindfulness among university students. *Pakistan Journal of Languages and Translation Studies*. (2017), 74-86.
- Rozental, A. & Carlbring, P. (2014). Understanding and treating procrastination: A review of a common self-regulatory failure. *Psychology*, 5(13), 1488-1502. <https://doi.org/10.4236/psych.2014.513160>
- Rozental, A., Forsström, D., Hussoon, A. & Klingsieck, K. B. (2022). Procrastination among university students differentiating severe cases in need of support from less severe cases. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.783570>
- Sarıkaya Aydın, K. & Koçak S. (2016). Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile akademik erteleme düzeylerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 17-38.
- Solomon, L. J. & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Şahin, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin algılanan stres düzeylerinin fakülte türü ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 28-35.
- Şahin, Ç. & Karakuş, G. (2019). Bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama yolları. G. Ocak (Ed.) *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 180-216). Pegem Akademi.
- Şirin, E. F. & Duman, S. (2018). Cinsiyete göre beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: Genel erteleme ve akademik özyeterliğin rolü. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-10.

- Tagay, Ö., Çalışandemir, F. & Ünüvar, P. (2018). Genç yetişkinlerin algılanan stres düzeyleri ile akılcı olmayan inançları ve benlik saygıları arasındaki ilişki. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7, 167-175.
- Talib, N. & Zia-ur-Rehman, M. (2012). Academic performance and perceived stress among university students. *Educational Research and Review*, 7(5), 127-132. <https://doi.org/10.5897/ERR10.192>
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı Yayınları.
- Türk Dil Kurumu. (n.d.). *Erteleme*. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Retrieved December 26, 2023, from <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu. (n.d.). *Stres*. Türk Dil Kurumu Sözlükleri. Retrieved January 4, 2024, from <https://sozluk.gov.tr/>
- Uzun Özer, B. (2009). Bir grup lise öğrencisinde akademik erteleme davranışı sıklığı, olası nedenleri ve umudun rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(32), 12-19.
- Uzun Özer, B. & Ferrari J. R. (2009). Exploring academic procrastination among Turkish students: possible gender differences in prevalence and reasons. *The Journal of Social Psychology*, 149(2), 241-257. <https://doi.org/10.3200/SOCP.149.2.241-257>
- Yang, L., Liu, Z., Shi, S., Dong, Y., Cheng, H. & Li, T. (2022). The mediating role of perceived stress and academic procrastination between physical activity and depressive symptoms among Chinese college students during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph20010773>
- Yaycı, L. & Düşmez, İ. (2016). Adolesanların akademik erteleme davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi-International Journal of Society Researches*, 6(10), 82-101.
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Detay Yayıncılık.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Procrastination, which is a widespread behavior in societies, means delaying to fulfill some responsibilities or tasks for some reasons in preference to accomplish them on planned date. These reasons can be arbitrary or priority of some other tasks and responsibilities. When it comes to academic procrastination, it means postponing some academical tasks by students like doing homework or projects, studying for exams, reviewing etc. There are studies in the literature showing that academic procrastination and perceived stress are related to each other. Perceived stress means feelings and thoughts directed to stress experienced by people.

The purpose of the study is to determine the relationship between university students' academic procrastination behavior and perceived stress levels. In this context, the answers of the following sub-problems were investigated in this study:

1. What is the distribution of university students' academic procrastination levels?
2. What is the distribution of university students' perceived stress levels?
3. University students' academic procrastination and perceived stress levels;
 - a. Do they differ significantly in terms of gender?
 - b. Do they differ significantly in terms of age?
 - c. Do they differ significantly in terms of grade level?
 - d. Do they differ significantly in terms of education level?
4. Is there a significant relationship between university students' academic procrastination and perceived stress levels?
5. Is there a significant relationship between university students' academic procrastination and perceived stress levels
 - a. In gender groups?

- b. In age groups?
 - c. In grade level groups?
 - d. In education level groups?
6. Do university students' academic procrastination levels predict their perceived stress levels?

Method

In this study, a relational survey model was employed. This model examines the existence and extent of relationships between two or more variables (Gay et al., 2012). This method was used in the study because it is thought that there is a significant relationship between university students' academic procrastination behaviors and perceived stress levels. In addition, the relationship between academic procrastination and perceived stress was examined in these variable groups such as gender, age and grade level. The study population of the research consists of the students studying at a university in the Aegean Region in the fall semester of the 2023-2024 Academic Year and the sample consists of 357 students studying at different faculties and institutes of this university, at different levels and at different grade levels.

Results

The average score that university students receive from the total academic procrastination scale is $\bar{x}=2.81$. Accordingly, it is seen that university students' academic procrastination behavior level scores are at the level of 'It reflects me a little' and their academic procrastination levels are close to the medium level. The average score of university students from the total perceived stress scale is $\bar{x}=2.09$. Accordingly, it is seen that the perceived stress level scores of university students are at the "Sometimes" level and their perceived stress levels are close to the medium level.

It was found that the academic procrastination behavior did not differ significantly in terms of gender ($t=0.827$, $p=.409$; $p>0.05$) based on total score. It was observed that the stress levels of university students differed significantly in terms of gender ($t=3.182$, $p=.002$; $p<0.05$). The effect size was calculated to analyze the size of the difference between the two averages (Can, 2022). According to the effect size calculation, the value was found to be ,028. Accordingly, it was concluded that there was a low effect. The total scores obtained by the university students from the academic procrastination behavior scale ($F=0.075$; $p=.928$; $p>0.05$) and perceived stress levels scale ($F= 1.956$; $p=.143$; $p>0.05$) weren't significantly different in terms of age.

The academic procrastination behavior of the university students differed significantly between groups according to their education levels ($F=6.256$; $p=.002$; $p<0.05$). In order to determine which groups, the difference was between, Scheffe test, one of the multiple comparisons (Post-Hoc) tests, was performed due to the homogeneous distribution of variances. Accordingly, significant differences were found between the academic procrastination behaviors of associate degree students and the academic procrastination behaviors of undergraduate and graduate students. The average score of associate degree students on the academic procrastination behavior level scale was lower than the average score of undergraduate and graduate students. The effect size was found to be low at ,178. It was found that perceived stress levels did not differ significantly according to the students' education level ($F=2.096$; $p=.124$; $p>0.05$).

It was found that the academic procrastination behavior ($F=.874$; $p=.455$; $p>0.05$) and perceived stress levels ($F=.121$; $p=.948$; $p>0.05$) of the university students did not differ significantly in terms of grade. It can be said that there is a significant relationship ($p=.000$; $p<0.05$) and a low-level positive relationship ($r=0.296$) between university students' academic procrastination behavior levels and

perceived stress levels. The relationship between academic procrastination and perceived stress level for female students and the relationship between academic procrastination and perceived stress level for men are significant ($p=.000$; $p<0.05$), positive and at a low level.

There was a significant and positive relationship between academic procrastination and perceived stress level between university students aged 18-20 ($p=.000$; $p<0.05$) and university students aged 21-26 ($p=.000$; $p<0.05$). However, it was observed that there was no significant relationship between academic procrastination and perceived stress level of university students between the ages of 26-40 ($p=.267$; $p>0.05$). It was determined that there was a significant, positive and low-level relationship between academic procrastination and perceived stress level of students ($p\leq .005$, $r=0.395$) between the students studying at the 1st ($p=.000$; $p<0.05$, $r=0.365$), 2nd ($p=.002$; $p<0.05$, $r=0.298$) and 4th year ($p=.005$; $p\leq .005$, $r=0.395$). However, there was no significant relationship between academic procrastination and perceived stress level of third-year university students ($p=.891$; $p>0.05$).

It was determined that there was a positive, significant and moderate relationship between academic procrastination and perceived stress level of associate degree students ($p=.002$; $p<0.05$; $r=0.440$). There was a positive, significant and low-level relationship between academic procrastination and perceived stress level of undergraduate students ($p=.000$; $p<0.05$; $r=0.254$). Finally, the analysis revealed that there was no statistically significant relationship between academic procrastination and perceived stress levels among graduate students ($p = 0.75$; $p > 0.05$).

As a result of the simple linear regression analysis conducted to reveal how university students' academic procrastination behaviors predicted their perceived stress levels, a positive and significant relationship was observed between academic procrastination and perceived stress level ($p=.000$; $p<0.05$; $R=0.296$, $R^2=0.88$). It has been observed that academic procrastination exhibited by university students is a significant predictor of their perceived stress levels.

Discussion and Conclusion

The study found a positive, low-level correlation between the participants' academic procrastination and their perceived stress levels. It can be said that as students' academic procrastination levels increase, their perceived stress levels increase significantly. This result of the study shows similarities with the results of some studies in literature (Durgun et al., 2021; Riaz & Saif, 2017). It was also determined that university students' academic procrastination levels significantly predicted their perceived stress levels by almost 9 %. In the study conducted by Quinn (2019), it was found that stress is a strong predictor of academic procrastination. Increased stress also causes academic procrastination behavior to occur frequently. When academic procrastination and stress come together, academic failure becomes an inevitable outcome. For this reason, students should be taught academic responsibilities from childhood and academic duties should be made a habit.

The controllability and preventability of stress is promising in terms of the effectiveness of the measures to be taken (Demir & Kutlu, 2017). When students cope with the stress they experience in appropriate ways, it contributes to the emergence of positive situations by giving the student the energy needed to be successful and activating the student (Doğan & Eser, 2013). Precautions that can be taken may be aimed at eliminating or reducing academic procrastination behavior, or they may be aimed at reducing or eliminating stress.