



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Yıl 11 Sayı 2 - Ekim 2025

Genel DOI: 10.17932/IAU.EFD.2015.013

Cilt 11 Sayı 2 DOI: 10.17932/IAU.EFD.2015.013/2025.1102

Istanbul Aydın Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2149-5483
E-ISSN: 2717-7955

Sahibi

Prof. Dr. Mustafa AYDIN

Yazı İşleri Müdürü

Zeynep AKYAR *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Editör

Doç. Dr. Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Editör Yardımcısı

Doç. Dr. Umut Birkan ÖZKAN *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Buket KARADAĞ *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Emel ÜNVER SEZER *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan ZENGİN *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Dil Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Baran KİLER *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Arş. Gör. Umut Can KILIÇ *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Yabancı Dil Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp Yaşar KÜRÜM *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Arş. Gör. Sümeyye Eliz BURHAN KARACAN *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Editör Sekreteryası

Arş. Gör. Umut Can KILIÇ *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Yayın Periyodu

Yılda iki sayı: Nisan / Ekim

Akademik Çalışmalar Koordinasyon Ofisi

İdari Koordinatör

Dr. Öğr. Üyesi Burak SÖNMEZER

Türkçe Redaksiyon

Arş. Gör. Umut Can KILIÇ

Grafik Tasarım

Başak GÜNDÜZ

Yazışma Adresi

Istanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi,
Beşyol Mahallesi, İnönü Cd., No:38
Sefaköy, Küçükçekmece/İSTANBUL
Tel: 444 1 428 / 26010 - Fax: 0212 425 57 97
Web: <http://efd.aydin.edu.tr/tr/editorler-kurulu/>
E-mail: efd@aydin.edu.tr

Baskı

Levent Baskı Merkezi

Sertifika No: 35983

Emniyetevler Mahallesi Yeniçeri Sokak No:6/A

4. Levent / İstanbul, Türkiye

Tel: 0212 270 80 70

E-mail: info@leventbaskimerkezi.com

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Brandé FLAMEZ, *Lamar University*
Prof. Dr. Brian CANFIELD, *Louisiana State University*
Prof. Dr. Erika SCHULZE, *Bielefeld University*
Prof. Dr. Hüseyin ELMALI, *Istanbul Aydın Üniversitesi*

Prof. Dr. Robert Steinberg, *Cornell University*
Prof. Dr. John GRUZELIER, *Goldsmith University*
Prof. Dr. Lisa ROSEN, *University of Kaiserslautern-Landau*
Prof. Dr. Roza LEIKIN, *Haifa University*

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Ahmet ŞİRİN, *Marmara Üniversitesi*
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS, *Bilkent Üniversitesi*
Prof. Dr. Alice JONES, *Goldsmith University*
Prof. Dr. Ayhan YILMAZ, *Hacettepe Üniversitesi*
Prof. Dr. Aysel ERGÜL KESKİN, *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Ayşe Esra ARSLAN, *Istanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa*
Prof. Dr. Belkis GÜRSOY, *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Brandé Flamez, *Lamar University*
Prof. Dr. Brian CANFIELD, *Louisiana State University*
Prof. Dr. Bülent CAVAŞ, *Dokuz Eylül Üniversitesi*
Prof. Dr. Ceren TEKKAYA, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Devrim AKGÜNDÜZ, *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Eren CEYLAN, *Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Erika SCHULZE, *Bielefeld University*
Prof. Dr. Erol YILDIZ, *Innsbruck University*
Prof. Dr. Fatma ALİSİNANOĞLU, *Gazi Üniversitesi*
Prof. Dr. Füsün AKARSU, *Boğaziçi Üniversitesi*
Prof. Dr. Gaye TUNCER TEKSÖZ, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi*

Prof. Dr. Gürhan CAN, *Hasan Kalyoncu Üniversitesi*
Prof. Dr. Hale BAYRAM, *Marmara Üniversitesi*
Prof. Dr. Halil EKŞİ, *Marmara Üniversitesi*
Prof. Dr. Hasan Basri GÜNDÜZ, *Yıldız Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Hikmet SÜRMELE, *Mersin Üniversitesi*
Prof. Dr. Hülya KARTAL, *Uludağ Üniversitesi*
Prof. Dr. Hünkar KORKMAZ, *Hacettepe Üniversitesi*
Prof. Dr. Hüseyin ELMALI, *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN, *Istanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. İbrahim KOCABAŞ, *Yıldız Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Jale ÇAKIROĞLU, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. John GRUZELIER, *Goldsmith University*
Prof. Dr. Kim Sekwang, *Northpoint University*
Prof. Dr. Lisa ROSEN, *University of Kaiserslautern-Landau*
Prof. Dr. Markus OTTERSBAACH, *Technische Hochschule Köln*
Prof. Dr. Mehmet Engin DENİZ, *Yıldız Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Mehtap YILDIRIM, *Marmara Üniversitesi*
Prof. Dr. Mustafa YAVUZ, *Necmettin Erbakan Üniversitesi*

Prof. Dr. Nergüz BULUT SERİN, *European University of Lefke*
Prof. Dr. Oğuz SERİN, *European University of Lefke*
Prof. Dr. Ömer ÖZYILMAZ, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi*
Prof. Dr. Ragıp ÖZYÜREK, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Robert Steinberg, *Heidelberg Üniversitesi*
Prof. Dr. Roza LEIKIN, *Haifa University*
Prof. Dr. Selahattin GELBAL, *Hacettepe Üniversitesi*
Prof. Dr. Selçuk ÖZDEMİR, *Gazi Üniversitesi*
Prof. Dr. Selda ÖZ SOYSAL, *Dokuz Eylül Üniversitesi*
Prof. Dr. Selim EMİROĞLU, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Sinan OLKUN, *Ankara Üniversitesi*
Prof. Dr. Şenel Poyrazlı, *Penn State Harrisburg*
Prof. Dr. Türkay BULUT, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Prof. Dr. Uğur SAK, *Anadolu Üniversitesi*
Prof. Natasha Chichevska Jovanova, *Ss. Cyril and Methodius Üni.*
Prof. Olivera Rashikj Canevska, *Ss. Cyril and Methodius Üniversitesi*
Prof. Teuta Ramadani Rasimi, *University of Tetova*
Prof. Douglas Fuchs, *Vanderbit Üniversitesi*
Doç. Dr. Ahmet Can, *Governors State University*
Doç. Dr. Ali Yiğit KUTLUCA, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Doç. Dr. Duygu DİNÇER, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Doç. Dr. Duygu ÖZDEMİR, *İstanbul Aydın Üniversitesi*

Doç. Dr. Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Doç. Dr. Mehmet BULDU, *TED Üniversitesi*
Doç. Dr. Mehpare SAKA, *Trakya Üniversitesi*
Doç. Dr. Murat LÜLEÇİ, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Doç. Dr. Şeyda YILDIRIM, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi*
Doç. Dr. Umut Birkan Özkan, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Doç. Dr. Yılmaz SOYSAL, *Hacettepe Üniversitesi*
Dr. Janneke FRANK, *Calgary University*
Dr. Öğr. Üyesi Akhbar Rahimi ALISHAH, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Bahar METE OTLU, *Dokuz Eylül Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Buket Karadağ, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Cem KIRAZOĞLU, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ersin ATEŞ, *Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Arif BOZAN, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Mine AKKAYNAK, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Murat BALCI, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Naciye Senem Akgöl, *Başkent Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Necmiye KARATAŞ, *İstanbul Arel Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan ZENGİN, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Tringa Sphendi Şirin, *İstanbul Aydın Üniversitesi*
Dr. Öğr. Üyesi Nur Amalina, *Samsudin Universiti Sains Malaysia*
Dr. Öğr. Üyesi Ruşen Meylani, *Dicle Üniversitesi*

İçindekiler - Content

Araştırma Makalesi

Düzgün Çokgenlerden Çembere Geçiş Sürecinde Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilgi Oluşturma Basamaklarının RBC+C Soyutlama Modeli ile İncelenmesi

An Examination of Gifted Students' Stages of Knowledge Construction in Transitioning from Regular Polygons to the Circle through the RBC+C Abstraction Model

Elif Şevval Gür, Bahar Uyar Düldül153

Öz Güvenin Yazma Becerisi Üzerindeki Etkisi: Ortaokul 6. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme

The Effect of Self-Confidence on Writing Skills: A Comparative Study on 6th Grade Middle School Students

Esra Güler Ekmekci189

Abdülvasi Çelebi'nin Eserleri Hakkında Farklı Görüşler

Different Opinions on The Works of Abdülvasi Çelebi

Gülşen Kıldış, Metin Akar213

Secondary School Students' Self-efficacy in Correlation with Their Perceived Self-regulation within a Turkish Setting

Türkiye'de Ortaokul Öğrencilerinin Algılanan Öz Düzenlemeleri ve Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişki

Canan Karaduman, Hatice Bulut.....227

Doi Numaraları

EKİM 2025 CİLT 11 SAYI 2 DOI: 10.17932/IAU.EFD.2015.013/2025.1102

Düzgün Çokgenlerden Çembere Geçiş Sürecinde Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilgi Oluşturma Basamaklarının RBC+C Soyutlama Modeli ile İncelenmesi

An Examination of Gifted Students' Stages of Knowledge Construction in Transitioning from Regular Polygons to the Circle through the RBC+C Abstraction Model

Elif Şevval Gür, Bahar Uyar Dülül

10.17932/IAU.EFD.2015.013/efd_v011i2001

Öz Güvenin Yazma Becerisi Üzerindeki Etkisi: Ortaokul 6. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme

The Effect of Self-Confidence on Writing Skills: A Comparative Study on 6th Grade Middle School Students

Esra Güler Ekmekci

10.17932/IAU.EFD.2015.013/efd_v011i2002

Abdülvasi Çelebi'nin Eserleri Hakkında Farklı Görüşler

Different Opinions on The Works of Abdülvasi Çelebi

Gülşen Kıldış, Metin Akar

10.17932/IAU.EFD.2015.013/efd_v011i2003

Secondary School Students' Self-efficacy in Correlation with Their Perceived Self-regulation within a Turkish Setting

Türkiye'de Ortaokul Öğrencilerinin Algılanan Öz Düzenlemeleri ve Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişki

Canan Karaduman, Hatice Bulut

10.17932/IAU.EFD.2015.013/efd_v011i2004

EDİTÖRDEN

İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi'nin değerli okurları, Dergimizin yeni sayısı ile sizlerle bir kez daha buluşmanın heyecanını yaşıyoruz. Araştırmacıları, uygulayıcıları ve politika yapıcıları bir araya getirmeyi hedefleyen İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2015 yılında yayın hayatına başlamış uluslararası katkılara sahip ulusal nitelikte hakemli bir dergidir. Dergimiz, eğitim ve ilgili disiplinlerden bilimsel bilginin paylaşımını, eğitimde kaliteyi artırmayı, yeni bilgi üretimini teşvik etmeyi ve eğitim sorunlarının tartışılarak çözümüne katkıda bulunmayı hedefleyen araştırmalara odaklanmaktadır. Dergimizin bu sayıya ulaşmasında emeği geçen yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulu üyelerimize, editöryal ekibimize, sekreterimize ve idari-teknik hizmet birim çalışanlarımıza teşekkür ederiz.

2025 yılı Ekim [11(2)] sayımızda; öğrencilerin bilişsel süreçlerinden öz güven ve öz yeterlilik ilişkilerine, edebî eser yorumlarından soyutlama modellerine kadar uzanan geniş bir yelpazede hazırlanmış dört özgün araştırma makalesi yer almaktadır. Bu çalışmalar hem eğitim bilimleri alanına hem de ilgili alt disiplinlere önemli katkılar sunmaktadır. Dergimizin bu sayısında yer alan makalelerin yazarı olan değerli araştırmacılarımızı kutlar, incelenmesinde katkıda bulunan hakemlerimize içten teşekkürlerimizi sunarız.

Dergide yayımlanan makalelerde bulunan ifadeler veya görüşler; editörlerin, yayın kurulunun ve/veya yayıncının görüşlerini değil, yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmaktadır.

Yeni sayılarda buluşmak üzere çalışmalarınızda başarılar ve kolaylıklar dileriz.

Sevgi ve saygılarımızla.

Doç.Dr. Hadiye KÜÇÜKKARAGÖZ

Editör



*Düzensiz Çokgenlerden Çembere Geçiş Sürecinde Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilgi Oluşturma Basamaklarının RBC+C Soyutlama Modeli ile İncelenmesi**

Elif Şevval Gür^{id}
Bahar Uyar Düldül^{id}

Öz

Bu çalışmanın amacı, özel yetenekli öğrencilerin bir düzensiz çokgende kenar sayısı arttıkça çokgenin çembere yaklaştığı bilgisine ulaşma süreçlerini RBC+C soyutlama modelinin tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme epistemik eylemleri çerçevesinde incelemektir. Bu amaç doğrultusunda modeldeki epistemik eylemleri açığa çıkaracak şekilde hazırlanan etkinlik aracılığıyla yapılan çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu olarak İstanbul ilinde MEB'e bağlı bir Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim gören iki özel yetenekli 6. sınıf öğrencisi amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan etkinlik formu, etkinlik sırasında alınan ses kaydı, yapılandırılmamış gözlem notları ve klinik görüşme notlarının veri toplama aracı olarak kullanıldığı bu çalışmada elde edilen veriler, RBC+C modeline göre yorumlanarak betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, özel yetenekli öğrencilerin soyutlama becerilerini kullanmaya yönelik hazırlanan etkinlik sayesinde, kenar sayısı sürekli olarak artırılan bir çokgenin gittikçe çembere benzediği bilgisine yönelik bilgi oluşturma basamaklarını tamamladıkları görülmüştür. Çalışma bulguları özel yetenekli öğrencilerin yeni matematiksel bilgiler oluşturarak matematiksel bilginin gelişimine katkı sağlayabilecek potansiyele sahip olduklarını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: RBC+C modeli, Soyutlama, Özel yetenekli öğrenciler, Düzensiz çokgen, Çember.

Sorumlu yazar: Bahar Uyar Düldül, Yıldız Teknik Üniversitesi, buduldul@yildiz.edu.tr

*Bu çalışma, birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

*Bu çalışma Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2024-6409 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

An Examination of Gifted Students' Stages of Knowledge Construction in Transitioning from Regular Polygons to the Circle through the RBC+C Abstraction Model

Abstract

This study aims to examine the processes through which gifted students come to understand that a regular polygon increasingly resembles a circle as the number of its sides increases, within the framework of the epistemic actions—Recognizing, Building-With, Constructing, and Consolidating—outlined in the RBC+C abstraction model. To this end, a case study design, employed as a qualitative research method, was implemented through an activity specifically developed to elicit the epistemic actions described in the model. The study group consisted of two gifted sixth-grade students attending a Science and Art Center affiliated with the Ministry of National Education in Istanbul. These students were selected using criterion sampling, a purposive sampling method. Data were collected through an activity form prepared by the researchers, audio recordings taken during the activity, unstructured observation notes, and clinical interview notes. The data were interpreted within the framework of the RBC+C model and analyzed using descriptive analysis. The results revealed that, through the activity designed to engage their abstraction skills, the gifted students successfully completed the stages of knowledge construction related to understanding that a polygon with an increasing number of sides gradually approximates a circle. These findings suggest that gifted students have the potential to contribute to the development of mathematical knowledge by generating new mathematical ideas.

Keywords: RBC+C model, Abstraction, Gifted students, Regular polygon, Circle.

GİRİŞ

Akıl yürütme, analitik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen ve günlük yaşamın hemen her alanında kullanılan matematik soyut bir disiplin olduğu için insanların çoğu matematikteki soyut kavramları anlamlandırmakta ve kullanmakta güçlük çekmektedirler. Oysaki öğrenme süreçlerinde çok önemli bir etkiye sahip olan soyutlama özellikle matematiksel düşünme ve problem çözme için oldukça gereklidir. Soyutlama, kişinin varolan bilgi ve deneyimleri ile belirli özellikleri veya yapıları tanıyarak ayırt etmesi ve bunları farklı bağlamlarda tekrar organize ederek yeni bir yapı veya anlam yaratması süreci olarak tanımlanır (CSTA, 2016; Karakaş, 2017; Özmantar, 2005). Bu anlamda kişinin mevcut bilgileri yardımıyla farklı durumlara uygulanabilecek bir anlayış geliştirebilmesi ve genel bir bakış açısı kazanabilmesi soyutlama ile mümkün hale gelir. Eski zamanlardan günümüze birçok düşünür ve araştırmacının ele aldığı soyutlama olgusu ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmıştır. Felsefede yaptığı çalışmalarında Aristoteles soyutlamayı "almak" ya da "uzaklaştırmak" anlamında kullanmıştır (van Oers, 2001). Bu tanıma göre soyutlama, bireylerin zihinlerinde var olan bazı unsurları seçip diğer unsurlardan uzaklaştırarak özelleşmiş bir kavrama ulaştıkları süreç olarak değerlendirilmektedir. Bir diğer filozof olan Platon'a göre de soyutlama, ebedi gerçeklere ulaşmanın bir yoludur (Hershkowitz ve ark., 2001). Bu tanıma göre soyut düşünce kalıcı ve evrensel doğrulara ulaşmanın bir aracıdır. 20. yüzyılın en etkili filozoflarından biri olan Russell'a göre de soyutlama, insan zekâsının ulaştığı en üst düzey kazanımlardan birisidir (Hershkowitz ve ark., 2001).

Soyutlama kavramı Aristoteles ve Platon'un düşüncelerinden ilham alarak geliştirilmiş, bu klasik yaklaşım İngiliz filozof Locke tarafından benimsenmiş ve 21. yüzyıla kadar aktarılmıştır (Yeşildere, 2006). Zaman içinde, klasik soyutlama yaklaşımından başka, bilişsel bilimlerde gelişen yeni bakış açıları ile soyutlamaya dair bilişsel bir yaklaşım oluşmuştur. Bu bilişsel yaklaşım, soyutlamayı somuttan soyuta geçiş süreci olarak ele alır (Hershkowitz ve ark., 2001). Bu perspektife göre, "somut" bilgi, bireyin doğrudan deneyimlerinden türetilirken; "soyut" bilgi, mantıksal ve zihinsel yapıların evrimini ifade eder (van Oers, 2001). Bilişsel yaklaşımda soyutlama süreci, farklı durumlar arasında ortak özelliklerin tanımlanmasıyla yapılan genellemelerle şekillenir (Özmantar & Monaghan, 2007). Başka bir ifadeyle soyutlama, somut durumlar arasındaki benzerliklerin fark edilmesi ve bu benzerliklerin sınıflandırılarak genelleştirilmesi sürecidir. Bu tür sınıflandırmalar, genellemelerin ve yorumların zenginleşmesi açısından büyük bir öneme sahiptir.

Zihinsel bir etkinlik olan soyutlamanın doğrudan gözlemlenmesinin zor olduğu kabul görmektedir (Schwarz ve ark., 2009). Bu sebeple, soyutlama süreçlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için yalnızca teorik düşüncenin değil, aynı zamanda de-

neysel gözlemler ve modellerin de büyük bir önemi vardır. Zira soyutlama gibi karmaşık bilişsel süreçlerin kapsamlı biçimde incelenebilmesi, yalnızca kuramsal yaklaşımlarla sınırlı kalmayıp, gözlemlenebilir ve ölçülebilir modeller aracılığıyla somutlaştırılmasını gerektirmektedir. Bu gereksinimi karşılamak amacıyla Hershkowitz ve arkadaşları (2001), soyutlama sürecini gözlemlenebilir kılabilmek için bir model geliştirmişlerdir. Bu model soyutlamayı; tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamaları çerçevesinde inceler ve böylece soyutlama sürecinin daha somut ve gözlemlenebilir biçimde ortaya konmasını mümkün kılar. Sonuç olarak, soyutlamanın bireylerin öğrenme süreçlerinde düşünce sistemlerinin gelişimine katkıları, hem klasik hem de bilişsel yaklaşımlar bağlamında değerlendirilebilir.

Matematiksel kavramlar, çoğunlukla somut gözlemlerden ve deneyimlerden hareketle gerçekleştirilen soyutlama süreçleri sonucunda oluşur. Bu nedenle, matematik eğitimi bağlamında soyutlama temelli bilgi edinme süreçlerinin nasıl işlediğini anlamak, öğrencilerin bu dersi etkili bir şekilde öğrenebilmeleri için büyük bir önem taşır (Memnun & Altun, 2012a). Matematik eğitiminde soyutlama, öğrencilerin matematiksel kavramları zihinsel dünyalarında yapılandırılmalarını ve bu kavramlar arasında anlamlı bağlar kurmalarını mümkün kılar. Öğrencilerin matematiği doğru bir şekilde anlamaları ve kavram yanılgılarından kaçınabilmeleri için, soyut matematiksel kavramların zihinlerinde net ve anlaşılır bir şekilde oluşması gerekir. Örneğin düşük sınıf seviyelerinde, somut deneyimlerle veya günlük yaşam bağlantıları ile pekiştirilebilen matematiksel kavramlar ileriki seviyelerde deneyimlerden ve günlük yaşamdan daha uzak ve soyut hale gelir. Bu da öğrencilerin soyut düşünme becerilerini geliştirmelerini zorunlu kılar. Bu nedenle soyut düşünme, matematiği daha iyi anlamak ve kavramsal hataları minimize etmek için kritik bir bileşen olarak öne çıkar. Matematik eğitiminin tarihsel sürecinde soyut içeriğin önemli bir yer tutması ve bu içerikteki temel kavramların doğru bir şekilde tanımlanarak anlaşılması ve uzun vadede öğrenilmesinin sağlanması üzerine pek çok çalışma yapılmıştır (Fırat, 2011; Koğ, 2012; Özdemir, 2023). Soyutlamanın etkili bir şekilde kullanılması, aynı zamanda problem çözme gibi üst düzey becerilerin geliştirilmesinde de büyük bir rol oynamaktadır. Bu durum, matematik eğitiminde soyutlama kavramının son derece önemli olmasına yol açmıştır. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, soyutlamanın matematik eğitimcileri için temel bir unsur konuma geldiğini ve soyut kavramların öğrenciler tarafından daha kolay anlaşılabilmesi için farklı öğretim yöntemlerinin geliştirildiğini ortaya koymaktadır (Memnun & Altun, 2012b; Özmantar & Monaghan, 2007).

Soyutlamalarla matematiksel düşünme, ilişki kurma ve problem çözme gibi beceriler geliştiği için, öğrencilerin soyut matematiksel kavramları anlamaları ve bu kavramları diğer kavramlarla ilişkilendirerek doğru bir biçimde kullanmaları ma-

tematik eğitimi açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda, temel kavramlar aracılığıyla soyutlamanın etkili bir şekilde öğretilmesi amacıyla, Hershkowitz, Schwartz ve Dreyfus (2001) soyutlama süreçlerini incelemeye imkân tanıyan ve üç temel eylemden oluşan RBC (Recognizing–Building-With–Constructing) modelini geliştirmiştir. Modelde yer alan eylemler sırasıyla tanıma (Recognizing), kullanma (Building-With) ve oluşturma (Constructing) olarak tanımlanır. Modelin geliştirilmesinden sonra yapılan araştırmalar, bu yapıya dördüncü bir bileşen olarak pekiştirme (Consolidation) sürecinin eklenmesini gerekli kılmış; böylece Dreyfus’un 2007’de yaptığı katkı ile model RBC+C (Recognizing–Building-With–Constructing–Consolidation) biçimini almıştır. RBC+C modeli ile soyutlamanın bilişsel süreçlerini anlamlandırmak ve matematiksel düşünme ile soyutlama becerilerinin gelişim süreçlerini detaylı olarak analiz edilebilmek mümkün olur. Dolayısıyla bu model önceden öğrenilen bilgilerin yeniden yapılandırılıp derinlemesine bir matematiksel anlayışın ortaya çıkarılmasını sağlar (Dreyfus & Tsamir, 2004; Hershkowitz vd., 2001). RBC+C modelinde önceki matematiksel deneyimlerden öğrenilen formal veya informal bilgilerle yeni bir yapının fark edilmesi ve bu matematiksel yapıya anlam yüklenmesi sürecine tanıma denir. Önceki bilgilerle yeni kavramın bağdaştırılmasını içeren tanıma süreci, öğrenilen yapının anlamlandırılması ve gerektiğinde kullanılabilmesi için ön koşuldur (Hershkowitz vd., 2001). Bu süreçte eylemlerin sonuçlarını sorgulayıp bunların benzer ya da farklı yönlerini ortaya koyabilen öğrenci gerektiğinde itiraz da edebilir (Dreyfus, 2007; Schwarz vd., 2002). Önceden yapılandırılmış matematiksel bilgilerin veya yapıların hedeflenen bir amaca ulaşmak için kullanıldığı kullanma aşamasında, öğrenci mevcut bilgilerini uygulayarak bir problemi çözebilir, bir durumu analiz edebilir veya yeni bir anlam oluşturabilir. Kullanma aşaması matematiksel kavramların günlük veya akademik problemlerle ilişkilendirilmesi bakımından çok önemlidir (Dreyfus, 2007). Bu modelde varolan bilgilerin belirli değişiklikler ile yeniden yapılandırılarak yeni bir anlamın ortaya çıkarılması sürecine oluşturma denir. Daha önceki bilgilerin temel alınarak yepyeni bir yapı veya kavram geliştirilmesini gerektiren bu aşamada birey, mevcut matematiksel bilgisini zihninde yeniden düzenleyerek yeni bir bilgiye veya bakış açısına dönüştürür. Öğrenmenin derinleşmesi için gerekli olan oluşturma sürecinde birey bilgiyi yaratıcı bir şekilde yeniden yapılandığı için bu süreç, bireyin soyut düşünme kapasitesinin gelişmesine katkı sunar (Schwarz vd., 2004). Daha önceden oluşturduğu bilgiyi kalıcı hale getirdiği pekiştirme sürecinde birey, geliştirdiği yapıyı tekrar eder ve farklı bağlamlarda kullanarak bilgisini pekiştirir. Böylece öğrenme uzun vadeli bir hale gelir. Soyutlamanın gerçekleştiği alanlarda bireyin esnek düşünmesine ve yeni durumlara uyum sağlamasına katkı sağlayan pekiştirme aşamasının uzun süreli olması ve öğrencinin soyutlamayla öğrendiği yapıyı farklı durumlarda esnek bir biçimde uygulayabilmesi bu aşamayı önemli kılar (Schwarz vd., 2009). Bu süreç sayesinde öğrencilerin yeni öğrendikleri bil-

giyi daha geniş bir bilgi ağıyla bütünleştirerek kalıcı hale getirebilmeleri mümkün olur.

Özel yetenekli çocuklar, zekâ, yaratıcılık, liderlik veya akademik başarı gibi alanlarda yaşlılarından daha yüksek performans sergileyen ve bu yeteneklerini geliştirmek için özel eğitim desteğine ihtiyaç duyan bireylerdir (MEGEP, 2009). Matematikte ise bu öğrenciler, soyut düşünme, problem çözme, akıl yürütme ve yaratıcılık gibi becerilerini geliştirebilecekleri fırsatlara ihtiyaç duyarlar (Aygün, 2010). Yapılan çalışmalarda (Coşar, 2021; İlgün vd., 2018; Memnun & Altun, 2012b; Şimşekler, 2017) başarı seviyesi yüksek öğrencilerin kavramsal süreçleri daha hızlı içselleştirip matematiksel kavramları daha çabuk geliştirerek, matematiksel düşünme ve soyutlama süreçlerinde daha başarılı oldukları görülmektedir. Bu öğrencilerin matematiksel soyutlama kapasitelerinin sistematik bir şekilde desteklenmesine olanak tanıyan RBC+C modeli, bu anlamda özel yetenekli öğrencilerin bireysel olarak faydalanabilecekleri bir öğrenme süreci sunmaktadır. Bu bağlamda, bu model ile özel yetenekli öğrencilerin eğitimine yapılan yatırım uzun vadede toplumsal bir yatırım haline dönüşebilecektir. Zira özel yetenekli öğrencilerin toplumsal bir kaynak olarak büyük bir değer taşıdığı ve gelecekte sanatta, bilimde veya fende öne çıkabilecek kapasiteye sahip oldukları aşikârdır. 1980 yılında Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM) tarafından yayınlanan raporda, matematiksel yetenekleri üst düzey olmasına rağmen özel yetenekli öğrencilerin matematik derslerinde potansiyellerini tam anlamıyla kullanamadıkları belirtilmiştir. Bu bulgu, National Association for Gifted Children (NAGC, 2010) ile Renzulli ve Reis'in (2016) çalışmalarında da desteklenmekte; söz konusu kaynaklar, özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinin, normal gelişim gösteren çocuklardan farklılaştırılmış ve bireysel ihtiyaçlara uygun olarak planlanmasının önemini vurgulamaktadır.

Bilgili (2000), özel yetenekli bireylerin eğitimini çağdaş eğitimin temel sorumluluklarından biri olarak vurgulamakta ve bu öğrenciler için sunulacak eğitimin, nitelik olarak ileri düzeyde olması gerektiğini belirtmektedir. Dolayısıyla özel yetenekli öğrencilerin eğitimi için tek bir yaklaşımının yeterli olamayacağı aşikârdır. Miller (1990) özel yetenekli öğrenciler için tasarlanan matematik programlarının bu öğrencilerin bireysel ihtiyaç ve yetenekleri göz önünde bulundurulurken tasarlanması gerektiğinden bahsetmiştir. Kitsantas vd. (2017) özel yetenekli öğrencilerin öğretim programlarına ilişkin ihtiyaçlarını incelemiştir. Öncelikle akademik ihtiyaçları ele alınan özel yetenekli öğrenciler, derslerin zorlayıcı, farklılaştırılmış ve kavramsal anlama ile öz düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırılmasını istemişlerdir. Zorlayıcı etkinliklerin kendilerini daha ileri seviyeye taşıyarak, bu sayede yeteneklerinin üst sınırlarına ulaşabileceklerini belirten öğrenciler kendi öğrenme süreçleri hakkında karar verebilmek, seçim yelpazelerini

genişletmek ve daha fazla sorumluluk almak istediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu öğrenciler derslerde düz anlatımdan ziyade detaylara inerek kavramları derinlemesine incelemeye olanak tanıyan etkinliklerin tercih edilmesi gerektiğini dile getirmişlerdir.

Kitsantas vd. (2017)'nin çalışmasında da belirtildiği üzere, özel yetenekli öğrencilerin ileri seviyede düşünme ve soyutlama becerilerinin gelişmesine olanak sağlayan etkinlikleri içeren öğretim planlarının hazırlanması oldukça önemlidir. RBC+C modeli, öğrencilerin soyutlama süreçlerini tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme gibi epistemik eylemlerle ele alarak öğrencilerin soyutlama becerilerine yönelik gelişimleri gözlemlemeyi mümkün kılmaktadır. Bu model çerçevesinde çeşitli yaş gruplarında farklı matematik konularında yapılan araştırmalar (Altaylı Özgül, 2018; Bütüner, 2024; Çelebioğlu, 2014; Gür & Uyar Düldül, 2025; Yılmaz, 2021), özel yetenekli öğrencilerin soyutlama süreçlerini ve bu süreçteki performanslarını incelemeye imkan vermektedir. Alanyazın incelendiğinde, Çelebioğlu ve Altun'un (2011) gönüllü bir 4. sınıf öğrencisinin ondalıklı bölme işlemini kavramasına yönelik soyutlama sürecini RBC modeliyle analiz ettikleri ve çalışma sonucunda gerçek fakat rutin olmayan problemlerin matematiksel bilgiyi oluşturmada daha etkili oldukları görülmektedir. Ortaokul düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalarda, koordinat sistemi, gerçek ve rutin olmayan problemler, olasılık, özdeşlik, oran-orantı ve dik dairesel koninin yüzey alanı gibi çeşitli konular incelenmiş; bu bağlamda bazı araştırmalarda RBC modeli, bazı araştırmalarda ise genişletilmiş hali olan RBC+C modeli kuramsal çerçeve olarak benimsenmiştir (Aramış, 2021; Durmaz & Altun, 2013; Gürlek, 2023; Katrancı & Altun, 2013a; Memnun & Altun, 2012a; Ulaş & Yenilmez, 2017). Bu çalışmalarda öğrencilerin soyutlama süreçleri RBC veya RBC+C modelinin epistemik eylemleri çerçevesinde incelenmiştir. Lise düzeyinde bu model çerçevesinde gerçekleştirilen araştırmalarda ise tam değer fonksiyonu, parçalı fonksiyon, işaret fonksiyonu, mutlak değer, limit ve düzgün çokgenler konuları ele alınmıştır (Altun & Yılmaz, 2008; Altun & Yılmaz, 2010; Altun & Yılmaz, 2011; Katrancı & Altun, 2013b; Memnun vd., 2017; Karataş, 2021). Alanyazında, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel soyutlama süreçlerinin RBC+C modeli çerçevesinde incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Mevcut araştırmalarda (Coşar, 2021; Gür & Uyar Düldül, 2025; İlgün ve ark., 2018; Şimşekler, 2017), özel yetenekli öğrencilerin genellikle RBC+C modelinde tanımlanan tüm bilişsel eylemleri (tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme) gerçekleştirdikleri ve bu süreçte bilgiyi başarıyla soyutladıkları rapor edilmiştir. Ancak, bu çalışmaların sayıca az olması ve çoğunlukla soyutlamanın genel yönlerine odaklanması, modelin özellikle geometri konularındaki uygulamalarına yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Özel yetenekli öğrenciler, soyut yapıları kolaylıkla kavrayabilen; güçlü akıl yürütme ve muhakeme becerilerine sahip bireylerdir. Bu

özellikleriyle, onların öğrenme süreçleri; matematiksel soyutlama süreçlerini anlamada kapsamlı bir analiz aracı olan RBC+C modelinin sunduğu epistemik eylemler çerçevesinde ayrıntılı olarak incelenebilir. Özellikle geometri gibi görsel ve uzamsal düşünmenin ön planda olduğu konularda, bu öğrencilerin soyutlama süreçlerinin anlaşılması hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan önemli katkılar sağlayabilir. Bu gerekçeler doğrultusunda çalışmanın amacı, özel yetenekli öğrencilerin düzgün çokgenlerden çembere geçiş sürecine yönelik hazırlanmış etkinlikler kapsamında, matematiksel bilgiyi yapılandırma süreçlerinde gerçekleştirdikleri soyutlama temelli eylemleri RBC+C modeli çerçevesinde inceleyerek mevcut literatüre özgün bir katkı sunmaktır. Bu amaçla araştırmada aşağıdaki soruya cevap aranmıştır:

Düzgün çokgenlerden çembere geçiş sürecine yönelik hazırlanan etkinlik kapsamında, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel bilgiyi yapılandırırken gerçekleştirdikleri soyutlama temelli eylemler nelerdir?

YÖNTEM

1. Araştırma Modeli

Özel yetenekli öğrencilerin bilgi oluşturma basamaklarını gözlemlenebilir adımlarla inceleyen RBC+C soyutlama modelinin esas alındığı bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseniyle yürütülmüştür. Durum çalışması yöntemi bir olay veya durumun derinlemesine incelendiği, bu süreçte verilerin sistematik olarak toplandığı ve olayın doğal ortamında ne şekilde geliştiğinin anlaşılmasını sağlayan bir araştırma yöntemidir (Subaşı & Okumuş, 2017). Üst düzey bilişsel potansiyelleri olan özel yetenekli öğrencilerin düzgün çokgenlerden çembere geçiş konusuna yönelik hazırlanan etkinlik esnasında ortaya koydukları bilişsel eylemleri incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrencilerin bilgi oluşturma basamakları RBC+C modelinin epistemik eylemleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

2. Çalışma Grubu

Bu araştırma İstanbul ilinde bir Bilim ve Sanat Merkezi'nde (BİLSEM) öğrenim gören iki 6. sınıf öğrencisiyle yapılmıştır. Araştırma problemi ile ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip bu öğrenciler matematik dersini seven ve geometriye özel ilgi duyan kız öğrencilerdir. Bu doğrultuda çalışma grubu zengin bilgi içeren durumları ayrıntılı bir şekilde incelemeye olanak sağlayan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Araştırmada birinci ölçüt, çalışma grubundaki öğrencilerin özel yetenekli olması; ikinci ölçüt ise bu öğrencilerin, yaşlarına göre (11 yaş ve üzeri) Piaget'in bilişsel gelişim kuramında yer alan soyut işlemler döneminde bulunmalarıdır. Soyut düşünme yeteneğinin geliştiği soyut işlemler döneminde çocuklar, tümdengelim ve tümevarım yoluyla akıl yürüterek çeşitli tahminlerde bulunup varsayımlar geliştirebilirler.

3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından alanyazından yararlanılarak (Ağırman Aydın & Küçük Demir, 2020; Aslaner, 2018; Baki, 2019) hazırlanan etkinlik formudur. Düzgün çokgenlerden çembere geçiş sürecine yönelik altı adımdan oluşan bu etkinlik formu öğrencilerin bilgi oluşturma ve düşünme süreçlerini ortaya çıkaracak şekilde hazırlanmış ve etkinlikte yer alan adımların RBC+C soyutlama modelinin tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına uygun olmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda, hazırlanan etkinlik için uzman olarak BİLSEM’de görev yapan tecrübeli iki matematik öğretmeni ile devlet üniversitesinde çalışan bir matematik eğitimcisinin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar etkinliğin özel yetenekli öğrencilerin soyutlama süreçlerini açığa çıkarabilecek nitelikte olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Sonrasında alınan etik kurul izni ve İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan araştırma uygulama izninin akabinde araştırmanın iki ders saatini içeren uygulama süreci başlamıştır. Bu aşamada öğrencilerin matematik bilgilerini, bilişsel süreçlerini ve öğrencilerde bu süreçte ortaya çıkan duyuşsal değişiklikleri belirlemeye olanak tanıyan klinik görüşme tekniği, gözlenen ortamda ortaya çıkan davranışları derinlemesine inceleyerek verilerin daha ayrıntılı hale gelmesine imkan sağlayan yapılandırılmamış gözlem ve öğrencilerin belgelenmiş anlatılarının incelenmesine olanak sunan doküman incelemesi yapılarak araştırma verileri toplanmıştır. Ayrıca araştırma esnasında öğrenciler ve yapılandırılmamış görüşmeyi gerçekleştiren araştırmacı arasında geçen diyalogların ses kaydı alınmıştır. Bunun yanı sıra araştırmacının görüşme sırasında aldığı notlar ve öğrencilerin problem çözümlerini içeren ek yazılı belgeleri de araştırma verilerinin zenginleşmesine katkı sunmuştur. Böylece araştırmada birden fazla veri toplama tekniğinin birlikte kullanılmasıyla öğrencilerin düşünme ve bilgi oluşturma süreçlerini kapsamlı bir şekilde ortaya çıkararak soyutlama basamaklarını ayrıntılı olarak incelemek mümkün olmuştur.

Nitel araştırmada en çok dikkat edilmesi gereken husus; araştırmacının objektif olması ve veri toplama ile verilerin analizi esnasında kişisel düşüncelerini ve görüşlerini araştırmaya yansıtmasıdır. Çalışma boyunca araştırmacı çalıştığı konuyu en yakından tanıyan, araştırma esnasında gerçekleşen olayları doğrudan gözlemleyen ve araştırmanın çalışma grubundaki kişilerle direkt etkileşim kuran konumdadır (Creswell, 2007). Bu doğrultuda çalışmanın uygulama aşamasında araştırmacı, katılımlı gözlemci rolü üstlenerek çalışma grubundaki bireylerin davranışlarını gözlemlemiş ve öğrencilerin soyutlama süreçlerini daha derinlemesine inceleyebilmek için sadece gerekli durumlarda ipuçları ve sorular aracılığıyla öğrencilerle birebir iletişime geçmiştir. Bu süreçte araştırmacı objektif olmaya özen göstermiştir.

4. Verilerin Analizi

İki öğrencinin katılımıyla bir grup çalışması şeklinde gerçekleştirilen etkinlikten toplanan veriler analiz edilirken, klinik görüşme ve gözlemi yapan araştırmacı A ve öğrenciler Ö1, Ö2 şeklinde kodlanmıştır. Öğrencilerin etkinlikte yer alan sorulara verdikleri cevaplar ve araştırmacının görüşme esnasında aldığı notlar kuramsal bir modele dayanan araştırmalarda bilişsel eylemleri doğrudan ve sistematik bir biçimde değerlendirmeye olanak tanıyan betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Böylece öğrencilerin düzyün çokgenlerden çembere geçiş sürecindeki soyutlama basamaklarını detaylı olarak incelemek mümkün olmuştur. Ayrıca verilerin direkt alıntılarla desteklenerek anlaşılır, açık ve okuyucuya rehberlik edici şekilde sunulmasını sağlayan betimsel analiz yöntemi ile öğrencilerin RBC+C modelindeki epistemik eylemlerinin bilişsel aşamalarla ilişkilendirilmesi yapılabilmektedir. Böylece betimsel analiz yöntemi ile araştırmada hem nitel veriler sistematik bir şekilde sunulmuş hem de RBC+C modeliyle uyumlu bilişsel süreç analizleri yapılabilmektedir. Analitik bir araç olarak RBC+C modelinin kullanıldığı bu araştırmadan elde edilen veriler, modelin tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme epistemik eylemleri doğrultusunda incelenmiştir. Bu incelemeler yapılırken epistemik eylemlerin tanımlanmasında kullanılan anahtar kelimeler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Epistemik Eylemlerin Tanımlanmasında Kullanılan Anahtar Kelimeler (Altaylı Özgül & Kaplan, 2022)

Tanıma	Kullanma	Oluşturma	Pekiştirme
Farkına varma	Bir durumu anlama, anlamlandırma, açıklama	Yeni yapılarla ulaşma	Dolaysızlık
Bir geometrik şeklin özelliklerini ifade etme	Bir süreci yansıma	İlişkilendirme	Farkındalık
Örnek verme	İlişkilendirme	Akıl yürütme	Esneklik
Dikkati odaklama	Akıl yürütme	İletişim	Açıklık
Eylem için alt yapı kurma	Dikkatli düşünme	Matematiksel dil geliştirme	Özgüven
	Bir öneriyi savunma		Yapıları ilişkilendirme

Aşağıda, RBC+C modelinde yer alan epistemik eylemlere yönelik örnek öğrenci cümleleri sunulmuş ve Tablo 1’den yararlanılarak bu cümlelere ilişkin analizler yapılmıştır.

4.1 Tanıma Aşaması

Örnek öğrenci cümlesi: “Çap uzunluğu iki yarıçaptan oluşur. Üçgenin tabanı iki yarıçap uzunluğu kadardır.”

Analiz: Bu öğrenci cümlesi, RBC+C modelinde yer alan tanıma aşaması kapsamında değerlendirilmiştir. Tanıma aşaması, öğrencinin bir kavramı veya durumu daha önceki bilgileriyle ilişkilendirerek fark etmesi ve anlamlandırması sürecidir. Bu cümlede öğrenci, çapın iki yarıçaptan oluştuğunu belirterek, daha önce öğrendiği geometrik bilgileri hatırlamaktadır. Bu durum, tanıma aşamasının temel göstergelerinden biridir. Öğrenci “çap” ve “yarıçap” kavramlarını zihninde tanımakta ve bunları aktif olarak kullanmaktadır. Ayrıca öğrenci, hem üçgenin tabanını hem de dairenin çapını tanımakta ve bu iki öğeyi karşılaştırarak ilişkilendirmektedir. Tanıma aşaması yalnızca kavramın adlandırılması değil, aynı zamanda kavramlar arasında ilişki kurma becerisini de içerir. Bununla birlikte öğrenci, yalnızca şekilleri tanımakla kalmayıp, şekillere ait yarıçap, çap ve taban gibi temel bileşenlerin farkına vararak açıklama yapmaktadır. Bu durum, öğrencinin kavramsal tanıma düzeyinde bir anlayış geliştirdiğini göstermektedir.

4.2 Kullanma Aşaması

Örnek öğrenci cümlesi: “Bir noktada çemberler birbirine değdiğinde teğet olabilir mi?”

Analiz: Bu öğrenci cümlesi, RBC+C modeline göre kullanma aşaması kapsamında değerlendirilmektedir. Bu aşama, öğrencinin daha önce tanımış ve anlamış olduğu kavramları, yeni bir problem durumu ya da bağlam içerisinde aktif olarak kullanmaya çalıştığı süreci ifade eder. Öğrenci bu ifadesinde, önceden öğrendiği çember ve değme kavramlarını hatırlamış, araştırmacının ipucu yoluyla sunduğu teğet kavramını ise bu bilgilere ekleyerek anlamlandırma ve kullanma çabası içine girmiştir. Özellikle öğrencinin “teğet olabilir mi?” şeklindeki sorusu, kavramları yeni bir bağlamda düşünme, deneme ve hipotez kurma girişiminde bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencinin yalnızca bilgiyi tanımakla kalmadığını, aynı zamanda onu zihinsel olarak yapılandırmaya ve geometrik ilişkilere dayalı bir çıkarımda bulunmaya çalıştığını ortaya koyar. Ayrıca bu ifade, öğrencinin çemberlerin karşılıklı konumlarını analiz etme ve bu konuma ilişkin geometrik bir durumu modelleme çabası içinde olduğunu göstermektedir. Tüm bu süreç, kullanma aşamasında beklenen aktif bilgi kullanımının bir göstergesidir.

4.3 Oluşturma Aşaması

Örnek öğrenci cümlesi: “Eşkenar üçgenin orta dikme doğrularını çizdim. Üç orta dikme doğrusu üçgenin içinde kesişir.”

Analiz: Bu öğrenci cümlesi, RBC+C modelinde yer alan oluşturma aşaması kapsamında değerlendirilmektedir. Oluşturma aşaması, öğrencinin daha önce tanıdığı olduğu kavramları ve yapıları, bir araya getirerek yeni bir bütün oluşturduğu, yani bilgileri aktif biçimde organize ettiği ve bileşik bir anlam ürettiği aşamadır. Bu ifade öğrenci, daha önce öğrendiği eşkenar üçgen ve orta dikme kavramlarını hatırlamakta (tanıma) ve ardından bu kavramları kullanarak şekil üzerinde yeni bir yapı inşa etmektedir. Üç orta dikmeyi çizme ve bunların üçgenin içinde kesiştiğini gözleme süreci, öğrencinin hem geometrik yapıların özelliklerini kavradığını hem de bu özellikleri bütüncül bir yapıda birleştirdiğini göstermektedir. Öğrencinin gerçekleştirdiği eylem yalnızca bilgi kullanımı değil, aynı zamanda bağımsız olarak yapı kurma davranışıdır. Bu, oluşturma aşamasının temel göstergelerindedir. Ayrıca öğrenci, orta dikmelerin kesişme özelliğini bir sonuca bağlayarak yeni bir geometrik durum hakkında geçerli bir çıkarım yapmıştır. Bu süreç, kavramsal bilgilerin bir araya getirilmesi ve bu bilgilerden yeni bir bütün elde edilmesi bakımından oluşturma aşamasıyla doğrudan ilişkilidir.

4.4 Pekiştirme Aşaması

Örnek öğrenci cümlesi: “Çokgenlerin kenar uzunlukları, kenar sayısı arttıkça küçülüyor.”

Analiz: Bu öğrenci cümlesi, RBC+C modeline göre pekiştirme aşaması kapsamında değerlendirilmektedir. Bu evre, öğrencinin daha önce yapılandığı bilgi ve ilişkileri genelleme, özümseme veya kavramsal bütünlüğe ulaştırma sürecidir. Öğrenci bu ifadesinde, farklı çokgenlerle çalıştıktan sonra, çokgenlerin kenar sayısı ile kenar uzunluğu arasındaki ilişkiye dair bir örüntü fark etmiş ve bu örüntüyü genelleyerek ifade etmiştir. Bu tür bir genelleme, öğrencinin yalnızca şekillerin özelliklerini tanıyıp kullanmakla kalmadığını, bu özellikler arasında kendi gözlemlerine dayalı bir kavramsal ilişki kurduğunu gösterir. Ayrıca bu ifade, öğrencinin sadece tek bir durumu değil, birden fazla durumu gözlemleyip kıyaslayarak bu çıkarıma vardığını düşündürmektedir. Bu da, öğrencinin bilişsel düzeyde daha üst bir soyutlamaya ulaştığını ve önceki öğrenmeleri anlamlı bir bütünlük içinde pekiştirdiğini göstermektedir. Bu aşamada öğrenci, bilgi parçaları arasında bağ kurarak daha genel ve kalıcı bir öğrenmeye doğru ilerlemektedir. Öğrencinin kendi gözlemine dayalı olarak ortaya koyduğu bu açıklama, kendi öğrenmesini içselleştirdiğine ve kavramsal düzeyde pekiştirme sürecine girdiğine işaret eder.

5. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmamızın iç geçerliğinin artırılması için farklı veri toplama araçları kullanılmış ve böylece veri çeşitlenmesi sağlanmıştır. Araştırmada kullanılan etkinlik ve çalışmanın bulgularının uzmanlar tarafından incelenmesi çalışmamızın iç geçerliğini sağlamıştır. Bu araştırma, özel yetenekli öğrencilerin soyutlama süreçlerini derinlemesine incelemeyi amaçladığından, ulaşılan sonuçlar benzer bağlamlardaki

özel yetenekli öğrencilerin öğrenme deneyimlerine ilişkin aktarılabilişliğe yönelik ipuçları sunabilir. Çalışmanın iç güvenilirliğinin sağlanması için veriler her iki araştırmacı tarafından da incelenmiş ve transkript edilen yorumların birbirleriyle uyumlu olduğu görülmüştür. Buna dayanarak, çalışmanın iç güvenilirliğinin sağlandığı söylenebilir. Araştırmanın dış güvenilirliğinin artırılması için öğrencilerin etkinlik kağıtları ile soru çözümlerinde kullandıkları ekstra çalışma kağıtları, araştırmacının yapılandırılmamış gözlem notları ve çalışma boyunca alınan ses kayıtları çalışma bulgularında verilmiştir.

BULGULAR

Özel yetenekli öğrencilerin düzgün çokgenlerden çembere geçiş sürecindeki soyutlama basamaklarının incelenmesine yönelik hazırlanan etkinlik altı adım içermektedir (Ek 1). Bu etkinlikte amaç bir düzgün çokgende kenar sayısı arttıkça düzgün çokgenin çembere yaklaştığı bilgisinin oluşturulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerden önce bir düzgün çokgen olan eşkenar üçgeni gözönüne alarak, bu üçgenin orta dikme doğrularının kesişim noktasını bulmaları istenmiştir. Sonra bu noktanın köşelere olan uzaklığı sabit tutularak kenar sayısının ikiye katlanmasıyla düzgün altıgen elde edilmesi sağlanmıştır. Düzgün altıgenin, üçgene göre daha yuvarlak bir şekle sahip olduğu fark ettirilerek; kenar sayısı sürekli ikiye katlanarak artırıldığında, elde edilen çokgenlerin giderek bir çembere benzediği bilgisi öğrencilerde adım adım oluşturulmak istenmiştir. Etkinlikte yer alan altı adımın her biri, RBC+C modelinin tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme eylemleri çerçevesinde yorumlanmıştır. Etkinliğin birinci, ikinci ve üçüncü adımlarına ilişkin bilgi oluşturma süreçleri, içerik ve epistemik eylemler açısından farklılık gösterdiği için ayrı başlıklar altında incelenmiştir. Dördüncü, beşinci ve altıncı adımlar ise içerik açısından benzerlik taşıdığı ve birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğu için bu adımlara ilişkin süreçler tek bir başlık altında birlikte sunulmuştur.

1. Etkinliğin Birinci Adımına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri

Etkinliğin birinci adımında eşkenar üçgenin çember kullanılarak farklı yöntemlerle oluşturulması amaçlanmıştır. Bu yöntemlerden biri düzlemde iki noktada kesişen eş çember çiftinin merkezleri ve kesişim noktalarından biri ile eşkenar üçgeni oluşturmaktır. Diğer yöntem ise birbirine teğet olan eş üç çemberin yarıçaplarını kullanarak bir eşkenar üçgenin oluşturulmasıdır. Bu süreçte Ö1 kodlu öğrenci önce kaç tane çember kullanabileceklerini sormuş, araştırmacı ise kullanacakları çember sayısını kendilerinin belirlemesini istemiştir. Ö1 önce bir tane çember kullanarak, çemberin içine tabanı çemberin yarıçapı olan bir üçgen çizmiş, Ö2 ise önce arkadaşının çizimini izlemiş ve yorumlamıştır. Bu aşamada araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

A: Çizdiğiniz üçgenin kenar uzunlukları hakkında kesin bir şey söyleyebilir miyiz?

Ö1: Çap uzunluğu iki yarıçaptan oluşur. Üçgenin tabanı iki yarıçap uzunluğu kadardır.

Ö2: Evet r ile gösterilir. Çap $2r$ dir. Ama diğer kenarlar yarıçap değil. Eğer iki doğru parçasını eş uzunlukta çizersek ikizkenar üçgen olur.

A: Bu durumda eşkenar üçgen değildir diyebilir miyiz?

Ö1 ve Ö2: Evet eşkenar üçgen değil.

A: Çember sayısını artırmayı deneyelim mi?

Ö1: Tamam hocam. İki tane eş dip dibe çember çizerim.

Bu aşamada Ö1'in öncelikle kaç tane çember kullanmaları gerektiğini düşündüğü, sonrasında çember kullanarak oluşturduğu üçgeni incelemesi istendiğinde eşkenar üçgeni tanıdığı görülmektedir. Öğrencilerin üçgenin kenarları hakkında yorum yapmaları istendiğinde çap uzunluğunun iki yarıçaptan oluştuğunu ve üçgenin tabanının iki yarıçap uzunluğu kadar olduğunu, yarıçapın r ile, çapın ise $2r$ ile gösterildiğini tanıdıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca üçgenin diğer kenarlarının yarıçap olmadığını eğer iki doğru parçası eş uzunlukta çizilirse ikizkenar üçgen çizilebilirken, bir eşkenar üçgenin çizilemeyeceği bilgisine ulaştıkları gözlemlenmiştir. Araştırmacının çember sayısını artırmaya yönelik ipucu vermesi öğrencilerin bilgiyi oluşturmalarına yardımcı olmuştur. Ö1 kodlu öğrencinin iki tane eş dip dibe çember çizerim ifadesinden yola çıkarak, öğrencinin henüz teğet kavramı için tanıma evresinde olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak çemberlerin eş olmasını yarıçaptan yola çıkarak çizmesinden dolayı, çemberde yarıçap, çap ve merkez kavramları için tanıma evresinde olduğu anlaşılmaktadır.

A: Bu durumda çemberlere birbirine teğet olan çemberler diyebiliriz. Çemberlerin birbirine değdiği noktayı fark ettiniz mi?

(Düşünüyorlar.)

Ö2: Bir noktada çemberler birbirine değdiğinde teğet olabilir mi?

A: Evet güzel ifade ettin. Çemberlere birlikte bakalım.

Ö1: Ben de gördüm. Değişiyor ama kesişmiyor. Ben iki tane çember kullanarak düşünüyorum.

A: Açıklayabilir misin?

Ö1: İki tane aynı çember çizdim.

(Teğet iki eş çember çizilmiş.)

Öğrencilerin teğet kavramına dair ön öğrenmelere sahip olmadığını farkeden araştırmacı, öğrencilere teğet çemberler hakkında bilgi/ipucu vermiş ve sorularıyla öğrencilerin çemberlerin teğet olma durumunu anlamlandırmalarına yardımcı olmuştur. İpuçları sonucunda Ö2 kodlu öğrencinin bir noktada çemberler birbirine değdiğinde teğet olabilir mi diye sorması, teğetle ilgili bilgiyi kullandı-

ğını göstermektedir. Ö1 kodlu öğrenci ise teğet iki eş çember çizerek kullanma aşamasını gerçekleştirmiştir.

Ö1: Yarıçaplarından bir doğru parçası çizersem bir kenar oluşur. Çemberin yarıçapını uzatarak iki doğru parçası daha çizilirse bir üçgen oluşur.

Ö2: Ama kenarları eşit değil.

A: Neden eşit değil açıklayabilir misin?

Ö2: Çünkü çemberin dışında kalan uzunluk hakkında bilgimiz yok. Çemberin içinde kalan kısım yarıçap uzunluğunda ama dış kısımda kalan parçayı bilemeyiz.

Ö1: Ama dıştaki parçayı yarıçap uzunluğu kadar çizdim.

A: Cetvelsiz oluşturduğumuz için tam uzunluk bilebilir miyiz?

Ö2: (Düşünüyor.) Ama şöyle yapabiliriz. Alta bir çember daha çizerim. Bu çember ikisine eş olur. Ve dışarda kalan parça da o zaman yarıçapa eşit olur.

Ö1: Evet o zaman kenarlarının her biri $2r$ olur. Ve kenarlar eş olduğundan eşkenar üçgen oluştu.

A: Başka nasıl eşkenar üçgen oluşturabiliriz?

Ö1: İki çemberle denediğimde eşkenar üçgen oluşturamamıştım.

Ö2: Evet ama onlar teğet çemberlerdi. Farklı nasıl çizebiliriz?

Ö1: İki çemberi kesiştirsek olabilir.

(Çemberleri çiziyorlar.)

Ö1: Kesiştirerek çizdim ama yine üçgenin kenarlarının tamamı çemberin içinde olmadığı için diğer iki kenarın uzunluğunu bulamadım.

Ö2: İki tane eş çemberi merkezlerinden kesiştirirsek olabilir.

Ö1: Çiziyorum. Yarıçaplarını belirtiyim mi?

A: Evet yarıçaplarını da gösterin.

Ö2: Yarıçaplar üst üste geldi.

Ö1: Yarıçaplar çemberlerde ortak oldu. Bu çemberin yarıçapı aynı zamanda diğerinin de yarıçapı olmuş oldu. Bunları birleştirecek bir üçgen oluştu.

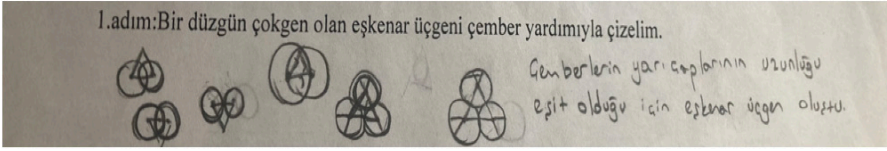
A: Güzel. Yarıçapları nasıl ifade ediyorduk? Bu durumda üçgenin kenar uzunlukları nedir?

Ö2: r ile hocam. Her biri r olur. Kenarlar eşit olduğundan eşkenar üçgen oluştu.

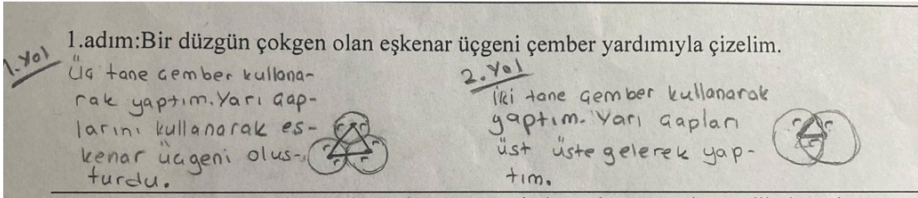
Bu aşamada Ö1 kodlu öğrenci teğet iki çember kullanarak bir üçgen çizmiş ancak çizdiği üçgende yarıçapları kullanırken eşkenar üçgenin oluşturma aşamasına geçememiştir. Bunun üzerine Ö2 kodlu öğrencinin üçgen hakkında kenarlarının eşit olmamasını, çemberin dışında kalan uzaklığın tam olarak bilinmemesi ile açıklaması öğrencinin tanıma ve kullanma aşamasını gerçekleştirdiğini göstermektedir. Ayrıca iki teğet çembere eş ve onlara teğet olan bir çember ile yarıçapların uzunluğunu kullanarak bir eşkenar üçgen çizmesi, Ö2 kodlu öğrencinin oluşturma aşamasını da başarılı bir şekilde gerçekleştirdiğini göstermektedir. Ö1 kodlu öğrencinin de akran öğrenmesi aracılığıyla üçgenin kenarlarının uzunluğunu yarıçap cinsinden ifade etmesinden, bilgiyi kullandığı ve eşkenar üçgeni

oluşturabildiği gözlemlenmiştir. Araştırmacının öğrencilerden farklı yolla eşkenar üçgen oluşturmalarını istemesi üzerine Ö1 kodlu öğrencinin iki çemberle oluşturamadıklarını söylemesinden sonra, Ö2 kodlu öğrencinin müdahalesi ile çemberlerin teğet olduğunu fark etmesi, öğrencilerin farklı çember durumlarını düşünmelerini sağlamıştır. Bu aşamada öğrencilerin daha önceden bildikleri bilgiyi tanıdıkları söylenebilir. Ö1 kodlu öğrencinin iki çemberi kesiştirerek bilgiyi kullanma aşamasında olduğu görülmüştür, ancak öğrenci üçgenin kenarlarını yine çemberin dışında almıştır. Ö2 kodlu öğrencinin iki eş çemberi kesiştirmesini söylemesinden dolayı, bu öğrencinin kullanma aşamasını gerçekleştirdiği söylenebilir. Öğrenciler Ö2'nin ifadesi üzerine yarıçapları ortak olarak kullanmışlardır. Ö1 ifadesinde Ö2'nin yorumuna katılıp, yarıçapların çemberlerde ortak olduğunu göstermiş ve bunları birleştirip eşkenar bir üçgen çizerek oluşturma evresini gerçekleştirmiştir. Araştırmacının yarıçapların nasıl ifade edildiğini sorması üzerine öğrenciler eşkenar üçgenin kenarlarını yarıçap cinsinden yazıp üçgenin kenarlarının eş olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin üçgenin her bir kenarı için bu durumu belirtmeleri nedeniyle bilgiyi tanıdıkları ve üçgenin kenarlarının yarıçap cinsinden eşit olduğunu göstermeleri ile de kullanma aşamasını gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Birinci adımın analizi yapıldığında, öğrencilerin çember ile eşkenar üçgen arasındaki ilişkiyi fark ederek, çeşitli yöntemlerle denemeler yapıp doğru stratejiyi bularak RBC+C modeline uygun bir öğrenme süreci geçirdikleri gözlemlenmiştir. Etkinliğin birinci adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1. Birinci Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



Şekil 2. Birinci Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

2. Etkinliğin İkinci Adımına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri

Etkinliğin ikinci adımı öğrencilerin orta dikme kavramını oluşturmalarına yönelik hazırlanmıştır. Bu adımda öğrencilerin önce bir eşkenar üçgen oluşturmaları, daha sonra oluşturdukları üçgenin kenarlarını ortalayan dik doğruların kesişim noktasını bulmaları amaçlanmıştır. Araştırmacı öğrencilerden eşkenar üçgenin kenarlarının orta noktalarını belirlemelerini istemiştir. Bu aşamada araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

Ö1: Orta noktalarını buldum hocam.

Ö2: Ben de.

A: Şimdi bizden istediği bu orta noktalardan geçen dik doğruları bulmamız. Soruda bize bu şekilde tarif edilmiş aslında.

(Ö1 ve Ö2 kenarları ortalayan dikme doğrularını çiziyorlar.)

A: Bütün kenarlara ait orta dikme doğrularını bulabildiniz mi?

Ö2: Evet hocam 3 tane bulduk.

A: Şimdi bunların dik olduğunu nasıl gösteririz?

Ö1 ve Ö2: Dik açı işareti koymamız gerekir.

A: Özetleyelim, bana orta dikmenin tanımını yapabilir misiniz?

Ö2: Üçgenin kenarlarının tam ortasından geçen bir dik çizgi.

Ö1: Orta dikme üçgenin, bir doğru parçasının tam ortasından başka bir doğru parçasının geçmesidir. Orta dikme dik açığı oluşturur.

A: Bu kenarları ortalayan dik doğrular aynı zamanda üçgenin hangi yardımcı elemanıdır sizce?

Ö2: Üçgenin yüksekliği olabilir mi?

Ö1: Evet yükseklik kenara dik gelen doğru parçası oluyordu.

Bu aşamada öğrencilerin orta dikme kavramını tam olarak tanımadıkları gözlemlenmiştir. Bu durumun sebebi olarak öğrencilerin orta dikme hakkında ön öğrenmelere sahip olmadıkları söylenebilir. Araştırmacı öğrencilerden önce tanıdıkları bilgiyi kullanmaları amacıyla eşkenar üçgenin kenarlarının orta noktalarını belirlemelerini istemiştir. Ö1 orta dikmeyi, üçgenin bir doğru parçasının tam ortasından başka bir doğru parçasının geçmesidir şeklinde açıklamış ve devamında orta dikme dik açığı oluşturur diyerek tanıma evresine geçmiştir. Araştırmacının üçgenin kenarlarını ortalayan orta dikme doğrularının aynı zamanda neyi ifade ettiğini sorması üzerine öğrencilerin yükseklik kavramını tanıdıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin eşkenar üçgenin kenarlarının orta noktalarını tanıdıkları görülmüştür.

Araştırmacı öğrencilerin kullanma aşamasına geçebilmeleri için orta noktalardan geçen dik doğruları bulmalarını istemiştir. Öğrenciler orta dikme ve dik doğru kavramlarını tanıyıp kullanma basamağına geçebilmişlerdir. Araştırmacı bu doğruların dik olduğunun nasıl gösterileceğini sorarak öğrencileri dik açığı kullan-

maya yönlendirmiştir. Bu aşamada öğrencilerin dik açıyı tanıdığı ve kullandığı gözlemlenmiştir. Araştırmacı öğrencilerden orta dikmenin tanımını yapmalarını isteyerek bu kavramla ilgili tanıma ve kullanma evrelerini gerçekleştirme durumlarını incelemiştir. Ö2 orta dikme doğrusunu üçgenin kenarlarının tam ortasından geçen bir dik çizgi olarak tanımlamıştır. Bu öğrenci tanıma evresine geçmiştir, ancak doğru yerine çizgi ifadesini kullanmasından dolayı matematiksel dili kullanmadığı gerekçesiyle kullanma evresine geçememiştir.

Eşkenar üçgende yükseklikler kenarları da ortalar diye belirttikten sonra araştırmacı öğrencilerden orta dikme doğrularının kesişim noktasını bulmalarını istemiştir.

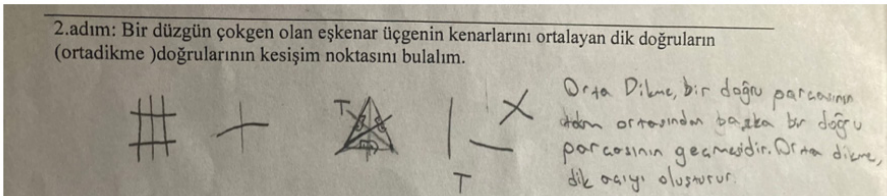
Ö2: Eşkenar üçgenin orta dikme doğrularını çizdim. Üç orta dikme doğrusu üçgenin içinde kesişir.

A: Bir sonraki adıma geçebilmemiz için orta dikme doğrularının kesişim noktalarına olan uzaklıklarının oranı nasıl olabilir onu düşünelim.

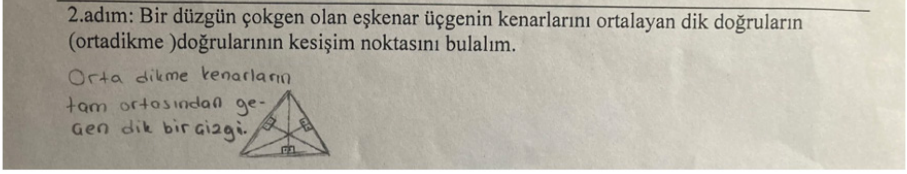
Ö1: Üst kısım alt kısımdan daha büyük yani eşit değil.

Ö2: Bence de hocam. Bir de kesiştikleri yeri merkez gibi düşündüm. Köşelerden merkeze olan uzaklıklar eşit.

Bu aşamada Ö2 eşkenar üçgenin orta dikme doğrularını üçgenin içinde kesiştirdiğinden, bu öğrencinin oluşturma evresinde olduğu görülmüştür. Araştırmacı etkinliğin bir sonraki adımına geçmeden önce orta dikme doğrularının kesişim noktalarına olan uzaklıkları oranının nasıl olabileceğini öğrencilere sorduğunda, Ö1 üst kısım alt kısımdan daha büyük yani eşit değil yorumunu yaptığı için bu öğrencinin kullanma aşamasında olduğu anlaşılmıştır. Ö2 ise ifadesinde orta dikme doğrularının kesiştikleri yeri merkez gibi düşünerek köşelerden merkeze olan uzaklıkların eşit olduğunu belirttiğinden, bu öğrencinin de kullanma aşamasında olduğu düşünülmüştür. Bu analiz, öğrencilerin eşkenar üçgen ve orta dikme doğrularının kesişim noktasını tanıyarak, farklı yöntemlerle denemeler yaparak ve doğru stratejiyi bularak RBC+C modeline uygun bir öğrenme süreci geçirdiklerini göstermiştir. Etkinliğin ikinci adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 3 ve Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 3. İkinci Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



Şekil 4. İkinci Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

3. Etkinliğin Üçüncü Adımına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri

Etkinliğin üçüncü adımında orta dikme doğrularının kesişim noktalarına uzaklığının oranını bulup, aynı noktanın köşelere olan uzaklığı sabit tutularak bir düzgün altıgen oluşturulması amaçlanmıştır. Araştırmacı öğrencilerden eşkenar üçgenin içinde orta dikme doğrularının kesişim noktasını bulmalarını istemiştir. Bu aşamada araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

Ö2: Daha önceden yaptığımız şekilde bir eşkenar üçgen oluşturdum. Aynı şekilde o orta dikmelerin kesişim noktasını belirttim.

Ö1: Ben de aynı şekilde yaptım.

Öğrenciler üçüncü adımda, önceki adımlarda öğrendikleri orta dikme doğrularını ve kesişim noktasını yeniden kullanarak tanımlamışlardır. Ayrıca öğrenciler orta dikme doğrularının kesişim noktasını belirterek kullanma evresini de gerçekleştirmişlerdir. Sonrasında araştırmacı orta dikme doğrularının kesişim noktası merkez olarak alındığında, bu noktanın köşelere ve kenarlara olan uzaklıkları oranının nasıl bulunabileceğini sormuş ve oranı bulduktan sonra öğrencilerden köşelere olan uzaklıkları sabit tutarak bir düzgün altıgen oluşturmalarını istemiştir.

Ö2: Şöyle düşündüm. En başta oluşturduğum eşkenar üçgenin kenarlarına eş 3 üçgen daha çizdim. Sonra onların da orta dikmelerini buldum. Bu orta dikmelerin kesişim noktalarını işaretledim. Sonra bu noktaları birleştirdim. Birleştirdiğimde düzgün altıgen oluştu.

A: Peki oran hakkında ne düşünüyorsun?

Ö2: Merkez dediğimiz noktaya köşelerin uzaklığı eşit olur.

A: Eşkenar üçgenin içinde o oranı bulmak istesek, değişken kullanarak gösterebiliriz. Örneğin yukarıda olan kısma $2k$ desek, altta kalan kısım için ne söyleyebiliriz?

Ö2: Diğer eşkenar üçgen için de köşenin merkeze uzaklığı $2k$ kadar olmalı. O zaman yarısına k diğer yarısına da k demeliyiz. Eşkenar üçgende oran $2k/k$ olur.

A: Güzel, yani $1:2$ lik bir oran var diyebiliriz değil mi?

Ö1: Evet hocam ama ben bulamadım. Bu şekilde değil de birim olarak ölçmeyi düşünmüştüm.

A: Açıklayabilir misin?

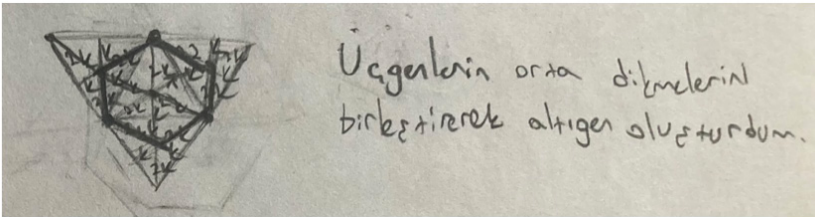
Ö1: Merkezden köşelere uzaklığı eş çizebilmek için cetvel kullandım. Merkezden bütün köşelere eş uzaklıkta noktalar belirledim. Birleştirdince altıgen oldu. Ama oranı bulamadım. Tam sayılar çıkmadı.

A: Bu yolla değişken kullanarak oranı da ifade ettiğimize göre düzgün altıgeni de oluşturduunuz mu?

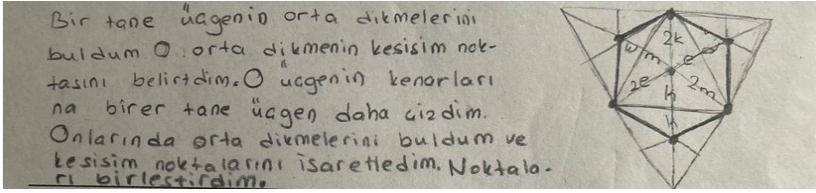
Ö1 ve Ö2: Evet hocam.

Ö2 kodlu öğrencinin orta dikme doğrularının kesişim noktasını merkez olarak alıp, eşkenar üçgenin içindeki orandan yola çıkarak oran kavramını tanıdığı gözlemlenmiştir. Aynı zamanda Ö2 kodlu öğrencinin merkezin köşelere olan uzaklığının eşit olduğunu ifade etmesi kullanma aşamasını da gerçekleştirdiğini göstermektedir. Ö2 kodlu öğrencinin oranı başta ifade edememesi üzerine araştırmacı tarafından oranı bulmak için değişken kullanılması ile ilgili ipucu verilmesinden sonra Ö2 kodlu öğrencinin daha kolay bir şekilde oran bilgisini kullandığı gözlemlenmiştir. Bu aşamada araştırmacı önceki adımda bahsettiğimiz bu oranı nasıl bulabiliriz sorusunu yönelttiğinde, Ö2 kodlu öğrencinin önceden çizilen üçgene eş üçgenler çizip orta dikmelerinin kesişim noktalarını birleştirerek düzgün altıgen oluşturduğu görülmüştür. Gözlem sonucunda Ö2 kodlu öğrencinin yeni bir strateji oluşturarak orta dikmelerin kesişim noktasına uzaklığını oransal olarak ifade edebilmesinden ve altıgen oluşturmasından modelin oluşturma evresini başarılı bir şekilde gerçekleştirdiği düşünülmüştür.

Bu adımda, öğrencilerden eşkenar üçgenin orta dikmeleri ve merkez noktasını tanıyıp kullanarak altıgen oluşturmaları istenmiştir. Ö2 kodlu öğrenci RBC+C modeline göre tanıma, kullanma ve oluşturma aşamalarını tamamlayarak düzgün altıgenin yapısını oluşturabilirken, Ö1 kodlu öğrenci daha pasif kalmıştır. Öğrenci, yeni bir strateji düşünmek yerine birim ve cetvel aracılığıyla sonuca ulaşmaya çalışmıştır. Ancak tam sayılara ulaşamadığından oranı ifade edemediğini belirtmiştir. Bu adımda Ö1 kodlu öğrencinin kavramları tanıdığından tanıma aşamasında olduğu, ancak kullanma ve oluşturma aşamasına tam olarak geçemediği gözlemlenmiştir. Etkinliğin üçüncü adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 5 ve Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 5. Üçüncü Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



Şekil 6. Üçüncü Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

4. Etkinliğin Dördüncü, Beşinci ve Altıncı Adımlarına İlişkin Bilgi Oluşturma Süreçleri

Etkinliğin dördüncü adımında, öğrencilerden üçüncü adımda oluşturulan düzgün altıgenden yola çıkarak çokgenin kenar sayısı ikiye katlandığında oluşan düzgün çokgenin ne olduğunu yorumlamaları istendikten sonra, beşinci adımda oluşturulan düzgün çokgenlerin kenar sayısının sürekli ikiye katlanmasıyla görünümlerin nasıl olacağını yorumlamaları istenmiştir. Altıncı adımda da tüm bu adımların pekiştirilmesi amacıyla Geogebra uygulaması kullanılarak çokgenlerin görünümlerinin nasıl değiştiği dijital olarak pekiştirilmiştir. Dördüncü adımda araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

Ö1: Bir daha mı altıgen çizmeliyiz?

A: Evet yine orta dikme doğrularının kesişim noktalarını kullanmamız gerekiyor bunun için.

Ö1: Çevresi derken etrafı mı oluyor hocam?

A: Evet.

Ö2: Düzgün altıgenin kenarlarının orta noktalarını bulursak köşeleri ekleriz.

Ö1: Bulduğumuz noktaların hepsini birleştiriyor muyuz?

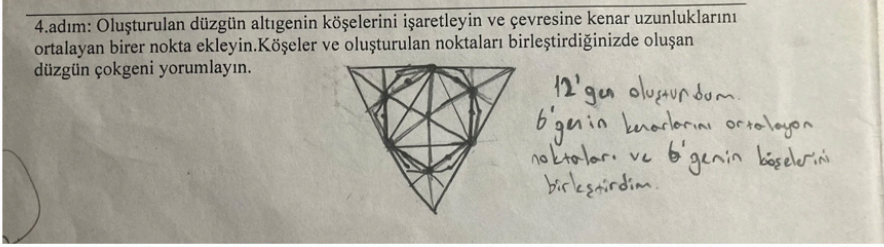
A: Evet, birleştirelim. Nasıl bir düzgün çokgen oluşur?

Ö2: Köşeleri saydım. On ikigen oluştu hocam.

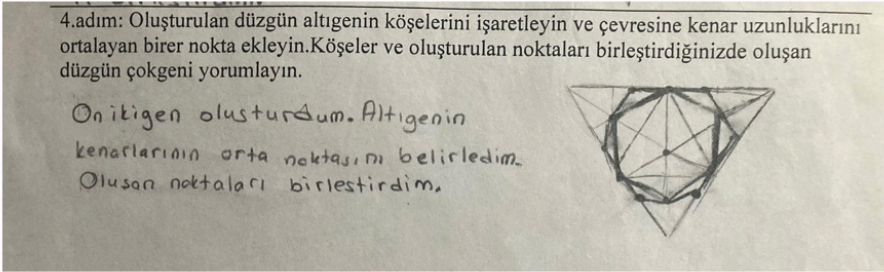
Ö1: Evet ben de buldum.

Öğrenciler, dördüncü adımda altıgenin kenarlarının orta noktalarını bulmaları gerektiğini fark etmişlerdir. Ardından çevre ve köşe kavramlarını tanıyarak, altıgenin çevresindeki noktaları belirlemeleri ve kenarların orta noktalarını bulmaları gerektiğini anlamışlardır. Son aşamada oluşturulan düzgün çokgenin bir on ikigen olduğunu belirtmeleri ise öğrencilerin tanıma aşamasını da gerçekleştirdiklerini göstermiştir. Ö2 kodlu öğrencinin önce düzgün altıgenin kenarlarının orta noktalarını bulup, yeni oluşturulacak düzgün çokgenin köşelerini eklemesinden dolayı bu öğrencinin kullanma aşamasında olduğu görülmüştür. Öğrencilerin buldukları kenar orta noktaları ve köşeleri birleştirerek düzgün bir çokgen oluşturmaya geçtikleri gözlemlenmiştir. Ö2 kodlu öğrenci köşeleri sayarak yeni şeklin on iki kenarı olan bir düzgün çokgen (on ikigen) olduğunu belirtmiştir. Altıgenin çevresine yeni noktalar ekleyerek bir çokgen oluşturdukları

için öğrencilerin oluşturma evresini gerçekleştirdikleri düşünülmüştür. Dördüncü adımda her iki öğrencinin de tanıma, kullanma ve oluşturma evrelerini gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir. Etkinliğin dördüncü adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 7 ve Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 7. Dördüncü Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



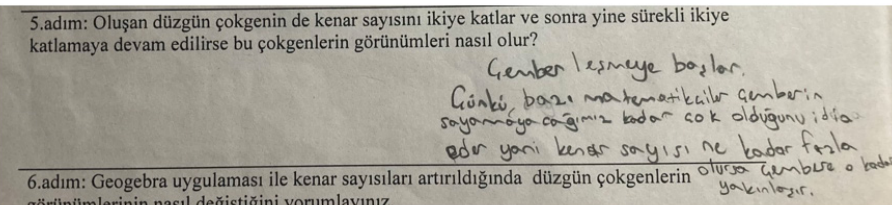
Şekil 8. Dördüncü Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

Beşinci adımda araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

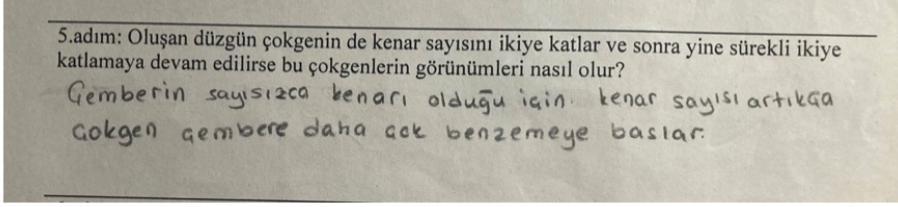
Ö2: Çemberin sayısızca kenarı olduğu için kenar sayısı arttıkça çokgen çembere daha çok benzemeye başlar.

Ö1: Çemberleşmeye başlar. Çünkü çokgenlerin kenar sayısı ne kadar fazla ise görünüm olarak çembere o kadar yakınlaşır.

Yukarıda yer alan ifadelerden öğrencilerin, çokgenlerin kenar sayısı arttıkça çokgenlerin görünümünün çembere benzemeye başladığını belirtmeleri kullanma aşamasında olduklarını göstermiştir. Etkinliğin beşinci adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 9 ve Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 9. Beşinci Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



Şekil 10. Beşinci Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

Dijital bir geometri yazılımı olan GeoGebra üzerinden çokgenlerin yapısal özelliklerinin gözlemlenmesinin hedeflendiği altıncı adımda araştırmacı ve öğrenciler arasındaki diyaloglar şu şekildedir:

A: Şimdi sizinle dijital uygulama yapacağız. Bunun için bir geometri programı olan Geogebra'yı kullanacağız. Önce üçgen halini görelim. Adım adım kenar sayısını arttırıp devam ederiz. Beşgen, yedigen, dokuzgen, onbirgen, onüçgen, onbeşgen, onyedigen, elligene ulaşana kadar devam edelim.

Ö1: Hocam gerçekten çember oldu. Elligene geldiğimizde çember gibi oldu.

A: Başka neleri fark ettiniz?

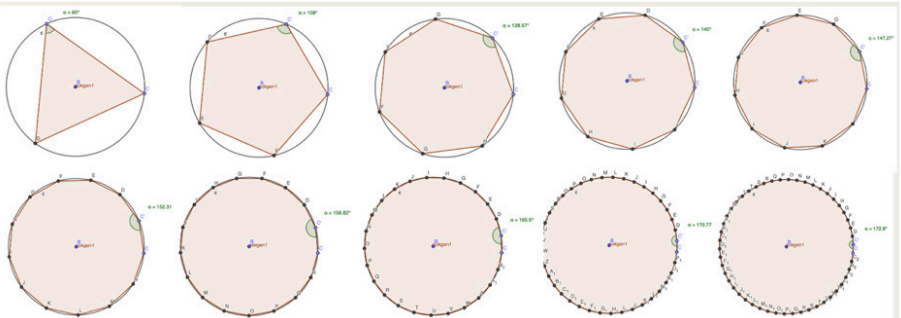
Ö2: Çokgenlerin kenar uzunlukları, kenar sayısı arttıkça küçülüyor.

Ö1: İç açıları da değişiyor.

A: Nasıl? Sırayla iç açılara bakalım.

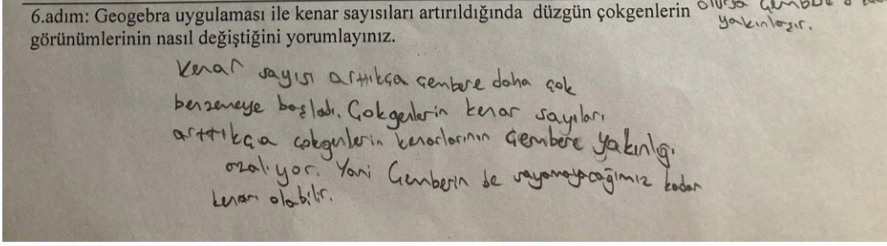
Ö2: Çokgenlerin kenar sayısı arttıkça iç açıları da artar.

Yukarıda yer alan ifadelerden öğrencilerin çokgenleri, çemberi, kenar kavramını ve iç açıları tanıdıkları gözlemlenmiştir. Öğrenciler çokgenlerin kenar sayısının artmasıyla iç açılarının artmasını ilişkilendirdiğinden, öğrencilerin kullanma aşamasında oldukları anlaşılmıştır. Son olarak öğrencilerin, çokgenlerin kenar sayısı arttıkça çokgenlerin görünüşlerinin çembere yaklaştığı, çokgenlerin kenar uzunluklarının kenar sayısı arttıkça küçülmesi ve çokgenlerin bir iç açısının kenar sayısı arttıkça artmasına yönelik bilgilerini Geogebra uygulamasından yararlanarak pekiştirdikleri gözlemlenmiştir. Şekil 11'de bu adımda yer alan Geogebra uygulaması verilmiştir.

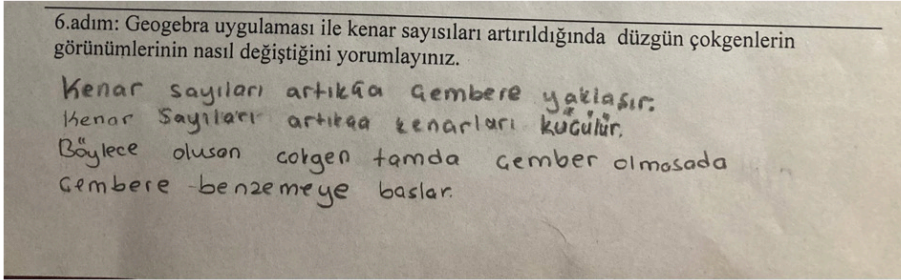


Şekil 11. Altıncı Adımda Yer Alan Geogebra Uygulaması

Etkinliğin altıncı adımında öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 12 ve Şekil 13'te verilmiştir.



Şekil 12. Altıncı Adımda Ö1 Kodlu Öğrencinin Yanıtı



Şekil 13. Altıncı Adımda Ö2 Kodlu Öğrencinin Yanıtı

Bu iki yanıt, öğrencilerin aynı kavrama farklı düşünme yollarıyla ulaştıklarını göstermektedir. Ö1, çembere yaklaşma durumunu daha kavramsal ve genelle-yici bir şekilde ifade etmiştir. Bu durum, öğrencinin daha önceki öğrenmelerini bu bağlama taşıyabildiğini ve soyut düşünme becerisi geliştirmeye başladığını göstermektedir. Ö2 ise durumu daha çok gözleme dayalı ifadelerle açıklamıştır. Kenar uzunluklarının küçülmesi, şeklin çembere benzemeye başlaması gibi doğ-rudan şekil üzerinden yapılan çıkarımlar, öğrencinin görsel ve somut özelliklere odaklandığını ortaya koymaktadır. Ancak bu da, öğrencinin kavramsal gelişim sürecinde önemli bir adımdır; çünkü yaparak-görerek öğrenme, soyutlama için gerekli temeli sağlamaktadır.

Bu adımda kullanılan GeoGebra uygulaması, öğrencilerin hem önceki öğrenme-lerini hatırlamasını hem de yeni gözlemlerle bu bilgileri yeniden yapılandırma-sını mümkün kılmıştır. Ancak burada dikkat çekilmesi gereken önemli bir nokta, pekiştirmenin yalnızca dijital uygulama sayesinde değil, öğrencilerin bu uygu-lamayla kurduğu anlamlı etkileşim sayesinde gerçekleştiğidir. Ö1'in yanıtında görülen kavramsal genelleme, öğrencinin daha önce öğrendiği bilgileri bu bağ-lamda yeniden kullanabildiğini göstermektedir. Ö2 ise görsel sezgilerini kulla-narak çembere yaklaşma sürecini tanımlamış ve öğrenmesini şekilsel değişimle pekiştirmiştir. Bu açıdan bakıldığında, pekiştirme eylemi yalnızca son adımda

ortaya çıkan bir sonuç değil, sürecin tamamı boyunca öğrencilerin aktif katılımı, sorgulamaları ve açıklamalarıyla şekillenmiş bir öğrenme çıktısı olarak değerlendirilmelidir. Öğrenciler yalnızca bilgiyi gözlemlemekle kalmamış, aynı zamanda yorumlamış, ilişkilendirmiş ve kendi ifadeleriyle yeniden üretmiştir. Bu durum, öğrencilerin çokgen, kenar, iç açı ve çember kavramlarını anlamlı bir bütünlük içinde öğrendiğini ve kavramlar arası geçişleri kurabildiklerini göstermektedir. GeoGebra yalnızca bu süreci destekleyen bir araç işlevi görmüş; asıl öğrenme, öğrencilerin düşünme süreçleriyle şekillenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

RBC+C modelinin tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme epistemik eylemlerinin incelendiği araştırma kapsamında özel yetenekli öğrencilerin davranışlarına ve bilişsel eylemlerine bakıldığında, araştırma bulgularından öğrencilerin bu eylemleri başarılı şekilde gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin çember konusuyla ilgili temel kavramları tanıma sürecinde, önceden sahip oldukları bilgi ve deneyimleri kullanarak çemberin merkezi, yarıçap ve çap gibi kavramları hızla algıladıkları gözlemlenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin, geçmiş bilgi yapılarını tanıma eylemiyle ön bilgilerini ilişkilendirdikleri, matematiksel soyutlamaların ilk adımlarını başarıyla gerçekleştirdikleri görülmüştür. Tanıma sürecini tamamlayan öğrenciler, edindikleri bilgileri yeni problemlerde kullanma aşamasında daha aktif hale gelmişlerdir. Çemberin özelliklerini kullanarak problemleri çözme sürecinde, bu kavramların birbiriyle ilişkilendirilmesi ve uygulamalı etkinlikler sayesinde, öğrencilerin kendi çözüm yollarını geliştirdiği ve bu süreçte özgün yaklaşımlar ortaya koyduğu gözlemlenmiştir. Oluşturma aşamasında öğrencilerin matematiksel kavramları yapılandırma becerileri öne çıkmış, bu ise soyut düşünme becerilerini desteklemiştir. Öğrenciler araştırmadaki etkinlikten yola çıkarak kendi çıkarımlarını geliştirme fırsatı bulmuşlardır. Bu aşama, öğrencilerin bağımsız düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlamıştır. Çalışmada öğrencilerin oluşturdukları bilgileri pekiştirme süreçlerinde de başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Bu aşamada, öğrenciler çember ile ilgili kavramları pekiştirici etkinlikler aracılığıyla yeniden ele alarak anlamlarını derinleştirmiş ve öğrenme süreçlerini desteklemişlerdir.

Bununla birlikte araştırma esnasında öğrenciler arasında bilişsel geçiş süresi, etkinlikte yer alan soruların cevaplanmasındaki strateji seçimi ve kavramlar arasındaki ilişkilendirme biçimleri açısından bazı farklılıklar gözlemlenmiştir. Örneğin, Ö2 kodlu öğrenci kavram oluşturma aşamasına hızlı bir şekilde geçerek özgün stratejiler geliştirmiştir. Buna karşın, Ö1 kodlu öğrenci daha uzun süre kullanma aşamasında kalmış ve çözüm üretme sürecini akran desteği ile araştırmacı rehberliğinden yararlanarak sürdürmüştür. Aynı sonuca ulaşmalarına rağmen, Ö1'in süreci deneme-yanılma temelliysen, Ö2'nin süreci önceden yapılan-

dırılmış kavramlar arası ilişkiler kurmaya dayalıdır. Bu durum her öğrencinin bilgi yapılandırma sürecini öğrenme geçmişi, problem çözme alışkanlıkları ve kavramsal anlayış düzeyi doğrultusunda özgün biçimde şekillendirdiğini göstermektedir. Bu bulgular özel yetenekli öğrencilerin homojen bir grup olarak değerlendirilemeyeceğini vurgulayan literatürle örtüşmektedir. Maker (2005), özel yetenekli bireylerin farklı alanlarda değişken zihinsel süreçlere sahip olabileceğini ve öğrenme yollarının bireyselleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sternberg ve Zhang (2004) ise bu bireysel farklılıkların analitik, yaratıcı ve pratik düşünme becerileri bağlamında çeşitlilik gösterebileceğini belirtmektedir. Araştırma bulguları da özel yetenekli öğrencilerin benzer kavramsal sonuçlara farklı yollarla ulaşabildiklerini ve bu tercihlerin düşünme stilleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ayrıca araştırma bulguları düzgün çokgenlerden çembere geçiş sürecine ilişkin kavramları yapılandırırken özel yetenekli öğrencilerin matematiksel soyutlama süreçlerinde oldukça başarılı olduklarını ve soyutlamayı etkili bir biçimde gerçekleştirebildiklerini göstermektedir. Bu sonuç Şimşekler (2017) tarafından yürütülen çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Şimşekler'in (2017) çalışmasında öğrencilerin tanıma ve kullanma aşamalarını başarıyla gerçekleştirdikleri, bilgiyi oluşturma ve pekiştirme süreçlerinde ise farklı seviyelerde ilerleme kaydettikleri vurgulanmıştır. Hem Şimşekler'in (2017) çalışmasında hem de bu çalışmada aşamalandırılmış etkinliklerin ve yapılandırılmış etkinlik adımlarının öğrencilerin soyutlama becerilerini geliştirmede etkili olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca Şimşekler (2017) soyutlama sürecinin yalnızca bireysel değil aynı zamanda sosyal bir süreç olduğunu, öğretmen rehberliği ve ipuçlarının öğrencilerin bilişsel duraklamalarını aşmalarında önemli rol oynadığını belirtmiştir. Mevcut çalışmada da benzer şekilde öğrenci-öğrenci ve araştırmacı-öğrenci arasındaki etkileşimler bu sosyal boyutu desteklemiştir.

Benzer şekilde Karataş (2021) tarafından yürütülen ve RBC+C modeline dayalı etkinlik temelli öğretimi temel alan çalışma da matematiksel soyutlama süreçlerine ilişkin benzer bulgular sunmaktadır. Karataş'ın (2021) çalışmasında, etkinlik temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematiksel becerilerini geliştirme açısından etkili olduğu, ayrıca etkinliklerin öğrencilerin bireysel öğrenme hızına göre uyarlanabildiği ve öğrenmeye aktif katılımı teşvik ettiği vurgulanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, mevcut çalışmada kullanılan etkinliklerin de öğrencilerin kavramları anlamlandırma ve soyutlama yapma süreçlerinde önemli bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Her iki çalışma da öğrenme sürecini öğrenci merkezli bir yaklaşımla ele almakta, öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve bireysel farklılıklarını dikkate alan yapılandırılmış etkinliklerin soyutlama süreçlerini desteklediğini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, özel yetenekli öğrencilerin matematiksel kavram oluşturma ve soyutlama süreçlerinde yüksek düzeyde performans sergilediklerini göstermektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin bu süreçlerde izledikleri yolların, tercih ettikleri stratejilerin ve bilgi yapılandırma biçimlerinin bireysel özelliklerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu durum, özel yetenekli bireylerin öğrenme süreçlerinin bireysel bağlamda ele alınması gerektiğini bir kez daha ortaya koymaktadır. Ayrıca, yapılandırılmış ve aşamalandırılmış etkinliklerin hem kavramsal gelişimi hem de soyutlama becerisini desteklemede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

- Eğitim ortamlarında özel yetenekli öğrencilerin bireysel düşünme stillerine uygun esnek öğrenme ortamları tasarlanmalı ve bu farklılıklar gözetilerek öğretim süreci yapılandırılmalıdır.
- RBC+C modeline dayalı olarak aşamalandırılmış ve yapılandırılmış etkinliklerin, özellikle matematiksel kavramların inşası ve soyutlama becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu görülmektedir. Bu tür etkinliklerin öğretim süreçlerinde daha yaygın biçimde kullanılması teşvik edilmelidir.
- Öğrencilerin problem çözme sürecinde karşılaştıkları bilişsel duraklamaları aşmalarında, öğretmenlerin rehberlik rolleri kadar, akranlar arası etkileşimi destekleyici yaklaşımları da kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda, öğretmen eğitim programlarına bu tür etkileşimleri teşvik eden uygulamalara yönelik içerikler eklenmelidir.
- Gelecekte yapılacak araştırmalarda, özel yetenekli öğrencilerin farklı alanlardaki kavram yapılandırma süreçleri karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Ayrıca farklı yaş gruplarındaki özel yetenekli bireylerin bilişsel süreçlerine yönelik boylamsal çalışmalar yapılmalıdır.

Soyutlama, öğrencilerin daha genel ve soyut kavramlar arasındaki ilişkileri keşfetmelerini sağlayarak matematiksel düşünme becerilerini geliştirir. Bu nedenle, öğretim süreçlerinde öğrencilere yalnızca çözüm yöntemlerinin verilmesi değil, aynı zamanda bu yöntemlerin temelleri, kökenleri ve matematiksel mantığı hakkında bilgi sağlanması önemlidir. Model tabanlı yaklaşımlar, öğrencilerin matematiksel kavramları kendi deneyimleriyle keşfetmelerine olanak tanır ve bu keşif süreci öğrencilerin soyut düşünme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunur.

Özel yetenekli öğrencilerin soyut düşünme ve bilgi oluşturma süreçlerini destekleyen, uygulamalı ve keşfetmeye dayalı matematik eğitim programlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, BİLSEM'lerde uygulanan eğitim programlarında RBC+C modeline dayalı etkinliklerin çeşitlendirilmesi, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini daha verimli bir şekilde geliştirmelerine

olanak tanıyacaktır. Bu tür programlar öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde aktif roller üstlenmelerini sağlayarak, soyutlama ve problem çözme becerilerinin güçlendirilmesine katkı sunacaktır.

Özellikle, RBC+C modelinin çeşitli öğretim yöntemleri ve öğrenme stilleri ile bütünleştirilmesi, özel yetenekli öğrencilerin potansiyellerini daha etkin bir şekilde kullanmalarına olanak tanıyacaktır. Bu süreç sadece öğrencilerin akademik başarılarını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda onların bilişsel gelişimlerini de pekiştirecektir. Bu doğrultuda gelecekteki eğitim programlarının, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre özelleştirilmiş, keşfetmeye dayalı öğrenme fırsatları sunması, bu öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için hayati öneme sahiptir.

Bu araştırmanın bulguları, RBC+C soyutlama modelinin özel yetenekli öğrencilerin matematiksel kavram oluşturma süreçlerini anlamada etkili bir çerçeve sunduğunu göstermektedir. Ancak çalışmanın sınırlı bir örnekleme ve belirli bir yaş grubundaki öğrencilerle gerçekleştirilmiş olması, elde edilen bulguların yalnızca benzer bağlamlara aktarılabilir olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, gelecekte yapılacak araştırmalarda RBC+C modelinin farklı matematiksel konular ve yaş gruplarında uygulanması, modelin çeşitli öğrenme süreçlerindeki işleyişine dair daha kapsamlı bilgiler sunabilir. Özellikle, farklı bilişsel gelişim evrelerindeki öğrencilerle yürütülecek çalışmalar, modelin çeşitli yaş ve gelişim düzeylerindeki etkililiğini karşılaştırmalı olarak ortaya koyma fırsatı sunacaktır. Ayrıca daha çeşitli örneklemlerle yapılacak çalışmalar, farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin soyutlama süreçleri hakkında derinlemesine ve karşılaştırmalı bir anlayış geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Son olarak, RBC+C modelinin yalnızca matematiksel soyutlama süreçlerine değil, diğer akademik alanlardaki soyutlama ve problem çözme becerilerine de nasıl katkı sağladığına dair yeni araştırmalar yapılması, bu modelin öğretim metodolojileri açısından daha geniş yelpazede uygulanabilirliğini arttıracaktır. Bu tür çalışmalar, farklı disiplinlerdeki eğitimciler için değerli bilgiler sunarak, eğitimde daha kapsamlı ve bütünsel bir yaklaşım geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Beyanlar

Etik Beyan

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Kurul adı= Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Karar tarihi= 01.04.2024

Belge sayı numarası= 2024.04

Yazarların Katkı Oranı

1. yazar %60, 2. yazar %40

Çıkar Çatışması

Araştırmacıların, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2024-6409 nolu proje kapsamında desteklenmiştir. Çalışmaya sağladığı destekten dolayı Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Ağırman Aydın, T., & Küçük Demir, B. (2020). *Geometri ve öğretimi*. Pegem Akademi.

Altaylı Özgül, D. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin çokgenler konusundaki soyutlama süreçlerinin incelenmesi: RBC+C modeli* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=533284>

Altaylı Özgül, D., & Kaplan, A. (2022). 7. sınıf öğrencilerinin dörtgenlerin alan formüllerini oluşturma süreçleri: RBC+C modeli. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 11(2), 420–437. <https://doi.org/10.30703/cije.1052000>

Altun, M., & Yılmaz, A. (2008). High school students' process of construction of the knowledge of the greatest integer function. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 41(2), 237–271. https://doi.org/10.1501/Egi-fak_0000001125

Altun, M., & Yılmaz, A. (2010). Lise öğrencilerinin parçalı fonksiyon bilgisini oluşturma ve pekiştirme süreci. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(11), 311–337. <https://doi.org/10.19171/ueefd.35180>

Altun, M., & Yılmaz, A. (2011). Lise öğrencilerinin parçalı fonksiyon üzerine işaret fonksiyonu bilgisini oluşturma süreci. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 66–83.

Aramış, Z. F. (2021). *7. sınıf öğrencilerinin RBC+C modeli bağlamında oran ve orantı konusundaki bilgi oluşturma süreçleri* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üni-

versitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=687635>

Aslaner, R. (2018). *Dinamik geometri öğretimi*. Anı Yayıncılık.

Baki, A. (2019). *Matematiği öğretme bilgisi*. Pegem Akademi.

Bilgili, A. E. (2000). Üstün yetenekli çocukların eğitimi sorunu [The issue of gifted students' education]. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 59–74.

Bütüner, N. (2024). *5. sınıf öğrencilerinin prizma yüzey alanı bilgisini oluşturma sürecinin RBC+C modeline göre incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=903157>

Coşar, M. Ç. (2021). *Öğrenmede farklı güdüsel stratejilere sahip üstün yetenekli öğrencilerin soyutlama süreçlerinin incelenmesi* [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=702854>

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions* (2nd ed.). Sage.

Computer Science Teachers Association. (2016). *K–12 computer science framework*. <https://k12cs.org/>

Çelebioğlu, B. (2014). *Kesir kavramına ilişkin bilgi oluşturma sürecinin incelenmesi* [Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=407241>

Çelebioğlu, B., & Altun, M. (2011). Process of construction of the knowledge on division to decimal places at fourth grade level. In *Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 145–152). PME.

Dreyfus, T., & Tsamir, P. (2004). Ben's consolidation of knowledge structures about infinite sets. *The Journal of Mathematical Behavior*, 23(3), 271–300. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2004.06.002>

Dreyfus, T. (2007). *Processes of abstraction in context: The nested epistemic actions model*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=d1900be9d6a043ac815c81344caa8c2713dcc329>

Fırat, S. (2011). *Bilgisayar destekli eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen matematik öğretiminin kavramsal öğrenmeye etkisi* [Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=301095>

Gür, E. Ş., & Uyar Döldül, B. (2025). Özel yetenekli öğrencilerin dairenin alan formülünü oluşturmalarına yönelik soyutlama süreçlerinin RBC+C modeli ile incelenmesi. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 12(1), 49–72.

Gürlek, A. (2023). 8. sınıf öğrencilerinin dik dairesel koninin yüzey alanı konusundaki bilgi oluşturma süreçlerinin RBC+C modeli kullanılarak incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=820041>

Hershkowitz, R., Hadas, N., & Dreyfus, T. (2006). Diversity in the construction of a group's shared knowledge. In J. Novotná, M. Moraová, & N. Stehliková (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 297–304). Charles University.

Hershkowitz, R., Schwarz, B. B., & Dreyfus, T. (2001). Abstraction in contexts: Epistemic actions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(2), 195–222. <https://doi.org/10.2307/749673>

İlgün, Ş., Altıntaş, E., Şimşekler, Z. H., & Ezentaş, R. (2018). Üstün zekâlı çocuklarda matematiksel soyutlamaya ilişkin bir örnek olay çalışması. *Turkish Studies*, 13(4), 707–727. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13176>

Karakaş, S. (2017). *Psikoloji Sözlüğü*. Nobel Yayıncılık.

Karataş, E. (2021). Matematik eğitiminde bir etkinlik örneği: Çevrel üçgenler. *The Journal of International Education Science*, 8(29), 138–161. https://doi.org/10.29228/INES_JOURNAL.53840

Katranç, Y., & Altun, M. (2013a). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin olasılık bilgisini oluşturma ve pekiştirme süreci. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(2), 11–58.

Katranç, Y., & Altun, M. (2013b). The process of constructing absolute value function knowledge for high school students. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(4), 1–13.

Kitsantas, A., Bland, L., & Chirinos, D. S. (2017). Gifted students' perceptions of gifted programs: An inquiry into their academic and social-emotional functioning. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(3), 266–288. <https://doi.org/10.1177/0162353217717033>

Koğ, O. U. (2012). *Görselleştirme yaklaşımı ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerindeki etkisi* [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=313070>

Memnun, D. S., & Altun, M. (2012a). Matematiksel başarı düzeyleri farklı iki

altıncı sınıf öğrencisinin koordinat sistemini soyutlamaları üzerine bir örnek olay çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(41), 34–52.

Memnun, D. S., & Altun, M. (2012b). RBC+C modeline göre doğrunun denklemi kavramının soyutlanması üzerine bir çalışma: Özel bir durum çalışması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 1(1), 17–37.

Memnun, D. S., Aydın, B., Özbilen, Ö., & Erdoğan, G. (2017). The abstraction process of limit knowledge. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(2), 345–371. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.2.0404>

Miller, R. C. (1990). *Discovering mathematical talent* (ERIC Digest No. E482; ED321487). ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED321487>

National Association for Gifted Children. (2010). The role of gifted education in meeting students' needs. <https://www.nagc.org/resources-publications/resources/role-gifted-education-meeting-students-needs>

National Council of Teachers of Mathematics. (1980). *An agenda for action: Recommendations for school mathematics of the 1980s*. National Council of Teachers of Mathematics.

Özdemir, Ü. (2023). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin kareköklü ifadeler konusuna ilişkin öğretimsel açıklamaları* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=819854>

Özmantar, M. F. (2005). Matematik öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım: Kavramsal değişim ve soyutlama süreçleri. *Eğitim ve Bilim*, 30(135), 38–47.

Özmantar, M. F., & Monaghan, J. (2007). A dialectical approach to the formation of mathematical abstractions. *Mathematics Education Research Journal*, 19(2), 89–112. <https://doi.org/10.1007/BF03217457>

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2016). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence* (2nd ed.). Prufrock Press.

Schwarz, B., Dreyfus, T., & Hershkowitz, R. (2009). The nested epistemic actions model for abstraction in context. In *Transformation of knowledge through classroom interaction*, (pp. 19-49). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203879276>

Schwarz, B., Dreyfus, T., Hadas, N., & Hershkowitz, R. (2004). Teacher guidance of knowledge construction. In *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 169–176). International Group for the Psychology of Mathematics Education.

Şimşekler, Z. H. (2017). *Özel yetenekli çocuklarda matematiksel soyutlama* [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=487363>

Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419–426.

Ulaş, T., & Yenilmez, K. (2017). Sekizinci sınıf öğrencilerinin özdeşlik kavramını oluşturma süreçlerinin incelenmesi. *International e-Journal of Educational Studies*, 1(2), 103–117.

Van Oers, B. (2001). Contextualisation for abstraction. *Cognitive Science Quarterly*, 1(3), 279–306.

Yeşildere, S. (2006). *Farklı matematiksel güce sahip ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme ve bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi* [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tez-Detay.jsp?id=206024>

Extended Abstract

Since mathematics is an abstract discipline that aims to develop reasoning, analytical thinking, and problem-solving skills—and is used in almost every area of daily life—many people have difficulty understanding and using abstract concepts in mathematics. However, abstraction, which has a significant impact on learning processes, is essential for mathematical thinking and problem-solving. Abstraction is defined as the process of identifying and distinguishing specific features or structures based on prior knowledge and experiences, and reorganizing them in new contexts to construct new meanings or structures (CSTA, 2016; Karakaş, 2017; Özmantar, 2005). Through abstraction, individuals can transfer their understanding to different situations and develop broader perspectives. As a mental activity, abstraction is considered a process that is difficult to observe directly (Schwarz, Dreyfus, & Hershkowitz, 2009). Therefore, to better understand abstraction processes, not only theoretical reasoning but also experimental observations and models are of great importance. This is because comprehensively examining complex cognitive processes, such as abstraction, requires both theoretical approaches and the concretization of these processes through observable and measurable models. To address this need, Hershkowitz and colleagues (2001) developed a model that makes the abstraction process observable. This model conceptualizes abstraction through the stages of Recognizing, Building-With, Constructing, and Consolidation, enabling a concrete examination of the process. Accordingly, the role of abstraction in shaping individuals' thinking systems during learning processes can be analyzed from both classical and cognitive perspectives. Mathematical concepts are primarily formed through abstraction processes based on concrete observations and experiences. Therefore, understanding how abstraction-based knowledge acquisition works in the context of mathematics education is crucial for effective student learning (Memnun & Altun, 2012a). Abstraction in mathematics education enables students to structure mathematical

concepts in their mental worlds and to establish meaningful connections between these concepts. Abstract thinking stands out as a critical component in better understanding mathematics and minimizing conceptual errors. The effective use of abstraction also plays a major role in the development of higher-level skills such as problem-solving. As a result, the concept of abstraction has become highly important in mathematics education. Since mathematical thinking, making connections, and problem-solving skills are developed through abstraction, it is essential that students understand abstract mathematical concepts and use them accurately by associating them with other concepts. For this reason, the RBC+C model (Recognizing–Building-With–Constructing–Consolidation) (Hershkowitz, Schwartz, & Dreyfus, 2001; Dreyfus, 2007), which examines abstraction processes through epistemic actions, was designed to teach abstraction using fundamental concepts effectively. With this model, it is possible to interpret the cognitive processes of abstraction and analyze in detail the development of mathematical thinking and abstraction skills. Therefore, the model supports both the restructuring of previously learned knowledge and the development of a deeper mathematical understanding (Dreyfus & Tsamir, 2004; Hershkowitz, Schwarz, & Dreyfus, 2001).

Gifted children are those who demonstrate higher performance than their peers in areas such as intelligence, creativity, leadership, or academic achievement, and who require special educational support for the development of these abilities (MEGEP, 2009). In mathematics, these students need opportunities to develop and enhance their skills in abstract thinking, problem-solving, reasoning, and creativity (Aygün, 2010; MEGEP, 2009). The RBC+C model, which provides systematic support for the development of mathematical abstraction skills, offers a learning process that can be effectively tailored to the needs of gifted students. As emphasized by Kitsantas et al. (2017), it is essential to design instructional plans that incorporate activities enabling gifted students to strengthen their advanced thinking and abstraction abilities. The RBC+C model, a comprehensive framework for examining mathematical abstraction processes, allows for the detailed analysis of the epistemic actions of Recognizing, Building-With, Constructing, and Consolidation. These actions can be observed in the abstraction processes of gifted students, who are capable of quickly grasping abstract structures and possess strong reasoning and judgment skills. Based on these considerations, the following research question was addressed: Within the scope of the activity prepared for the transition process from regular polygons to the circle, what are the abstraction-based actions that gifted students perform while structuring mathematical knowledge?

The analysis of gifted students' behaviors and cognitive actions, within the framework of the RBC+C model's epistemic actions (Recognizing, Building-With,

Constructing, and Consolidation), revealed that the students were able to carry out these actions successfully.

In the process of familiarizing themselves with the basic concepts related to the circle, it was observed that the students quickly grasped key terms such as the center, radius, and diameter by drawing on their prior knowledge and experiences. At this stage, they activated existing knowledge structures and completed the initial steps of mathematical abstraction. Students who completed the Recognizing phase became more engaged during the Building-With phase, using the knowledge they had acquired to approach new problems. In solving problems involving the properties of circles, students associated the concepts with one another and benefited from hands-on activities, which helped them develop solutions and propose original approaches. During the Constructing stage, students' abilities to organize and structure mathematical concepts came to the forefront, further enhancing their abstract thinking skills. They were given opportunities to make independent inferences based on the activity, which supported the development of their individual thinking abilities. Finally, the study revealed that students were also successful in the Consolidation stage, effectively consolidating the knowledge they had constructed. At this stage, through reinforcement activities, they revisited the concepts related to the circle, deepened their understanding, and strengthened their overall learning process.

However, during the research, some differences were observed among the students in terms of the time required for cognitive transitions, the methods they chose to answer the activity questions, and the ways in which they related the concepts. This suggests that each student's knowledge construction process is uniquely shaped by their learning history, problem-solving habits, and level of conceptual understanding. These findings are consistent with the literature emphasizing that gifted students should not be considered a homogeneous group. Maker (2005) highlights that gifted individuals may exhibit diverse cognitive processes across different domains, and that learning paths should be individualized. Similarly, Sternberg and Zhang (2004) note that such individual differences may manifest in analytical, creative, and practical thinking skills. The research findings also indicate that gifted students can reach similar conceptual outcomes through different approaches, and that these individual preferences in problem-solving are closely related to their thinking styles.

The findings obtained in this study indicate that gifted students demonstrate high-level performance in mathematical concept formation and abstraction processes. However, it was found that the paths students follow during these processes, the strategies they prefer, and the ways they construct knowledge vary according to their individual experiences. This finding once again highlights the importance

of considering gifted students' learning processes within an individualized framework. Additionally, it was concluded that structured and staged activities are effective in supporting both conceptual development and abstraction skills.

Recommendations

- Flexible learning environments that accommodate the individual thinking styles of gifted students should be designed in educational settings, and the teaching process should be structured with these differences in mind.
- It has been observed that staged and structured activities based on the RB-C+C model are particularly effective in constructing mathematical concepts and developing abstraction skills. The wider use of such activities in teaching processes should be encouraged.
- In overcoming cognitive obstacles encountered by students during problem-solving, not only the guiding role of teachers but also the support of peer interactions is critically important. Accordingly, teacher training programs should include content aimed at promoting such interactive practices.
- Future research could comparatively examine the concept construction processes of gifted students in different fields. Additionally, longitudinal studies focusing on the cognitive processes of gifted individuals across different age groups should be conducted.

Ek 1.

Etkinlik: Düzgün Çokgenlerden Çembere Geçiş

1. Adım: Bir düzgün çokgen olan eşkenar üçgeni çember yardımıyla çizelim.
2. Adım: Bir düzgün çokgen olan eşkenar üçgenin kenarlarını ortalayan dik doğruların (orta dikme doğrularının) kesişim noktasını bulalım.
3. Adım: Oluşturulan orta dikme doğrularının kesişim noktasının köşelere olan uzaklığı sabit tutularak bir düzgün altıgen oluşturunuz.
4. Adım: Oluşturulan düzgün altıgenin köşelerini işaretleyin ve çevresine kenar uzunluklarını ortalayan birer nokta ekleyin. Köşeler ve oluşturulan noktaları birleştirdiğinizde oluşan düzgün altıgeni yorumlayın.
5. Adım: Oluşan düzgün çokgenin de kenar sayısını ikiye katlar ve sonra yine sürekli ikiye katlamaya devam edilirse bu çokgenlerin görünümleri nasıl olur?
6. Adım: Geogebra uygulaması ile kenar sayıları artırıldığında düzgün çokgenlerin görünümünün nasıl değiştiğini yorumlayınız.



Öz Güvenin Yazma Becerisi Üzerindeki Etkisi: Ortaokul 6. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme

Esra Güler Ekmekci ^{id}

Öz

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokul 6. sınıf seviyesindeki öğrencilerin öz güven düzeyinin yazma becerisi üzerindeki etkisini incelemektir. Durum çalışması deseniyle yürütülen bu araştırma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında İstanbul'daki devlet ortaokulunda öğrenim gören 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 6. sınıf öğrencilerine uygulanan ortak yazılı sınav sonuçlarına göre 80 ve üzeri puan alan öğrenciler arasından seçilmiştir. Akademik başarı düzeyi yüksek olan bu öğrencilere "Öz Güven Testi" uygulanmış, test sonuçlarına ek olarak sınıf öğretmenin ve okulun psikolojik danışmanının görüşleri de dikkate alınmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda öğrenciler, öz güven düzeyi yüksek (10 öğrenci) ve öz güven düzeyi düşük (10 öğrenci) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruba da eş zamanlı olarak "aile" konulu bir kompozisyon yazma etkinliği uygulanmıştır. Yazılan kompozisyonlar, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesindeki bir okulda görev yapan dört Türkçe öğretmeni tarafından uzman görüşü alınarak oluşturulan puanlama anahtarı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları öğrencilerde gözlenen öz güven eksikliğinin yazma becerisi üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Yazma becerisi, öz güven, öğrenci, ortaokul.

The Effect of Self-Confidence on Writing Skills: A Comparative Study on 6th Grade Middle School Students

Abstract

The primary aim of this study is to examine the impact of self-confidence levels on the writing skills of middle school students. Designed as a case study, the research was conducted during the 2023–2024 academic year with 20 students enrolled in a public middle school in Istanbul. Participants were selected from among students who scored 80 or above on the standardized written exam administered by the Ministry of National Education to 6th-grade students. A “Self-Confidence Test” was administered to these academically high-achieving students, and in addition to the test results, the opinions of the classroom teacher and the school’s psychological counselor were also taken into account. Based on the collected data, the students were divided into two groups: high self-confidence (10 students) and low self-confidence (10 students). Both groups were simultaneously asked to write a composition on the topic of “family.” The compositions were evaluated by four Turkish language teachers working at a school affiliated with the Ministry of National Education, using a scoring rubric developed with expert consultation. The findings of the study revealed that a lack of self-confidence has a negative effect on students’ writing skills.

Keywords: Writing skills, self-confidence, student, secondary school

GİRİŞ

Yazma bireyin duygu, düşünce, bilgi ve deneyimlerini anlamlı, düzenli ve kalıcı biçimde ifade etmesini sağlayan temel dil becerilerinden biridir. İletişim sürecinin en kalıcı yollarından biri olan yazma, yalnızca dil bilgisi ya da teknik yeterlilikten ibaret değildir aynı zamanda bireyin zihinsel üretim yetisini, hayal gücünü ve yaratıcı potansiyelini yansıtan çok yönlü bir süreçtir. Bu süreçte birey yalnızca bir metin üretmekle kalmaz aynı zamanda kendini ifade eder, düşüncelerini yapılandırır ve toplumsal etkileşime aktif biçimde katılım sağlar. Yazma becerisinin gelişimi bireyin kendilik algısını güçlendirmesiyle ve yazmaya yönelik olumlu tutumlar geliştirmesiyle doğrudan ilişkilidir (Bilgin, Şahbaz, 2021).

Öz güven ise bireyin kendi yeterliliklerine olan inancı, başarma kapasitesine yönelik olumlu beklentileri ve kişisel becerilerine duyduğu güven olarak tanımlanır (Bandura, 1997). Bu tanım çerçevesinde yazma sürecinde yazarın yazısı ile kurduğu aidiyet bağı kendini dilsel olarak ifade edebilme becerisi ve yazıya başlamaya yönelik motivasyonu doğrudan öz güven düzeyiyle bağlantılıdır (Pajares & Valiante, 2006). Yazma öz güveni, bireyin yazmaya karşı olumlu tutum geliştirmesiyle hata yapmaktan korkmadan yazabilmesiyle, yaratıcı düşünebilmesiyle ve yazdıklarını paylaşmaktan çekinmemesiyle oluşur.

Bu noktada öz benlik kavramı önem kazanmaktadır. Öz benlik bireyin kendine olan güveni ve kendi yeteneklerine duyduğu inancı ifade eder. Bu güven duygusu doğumdan itibaren gelişmeye başlar ve kişinin kendi başına bir işi yapabilme kapasitesine olan inancını temel alır. Kendi becerilerinin farkında olan birey dil becerilerini daha etkili ve hızlı bir şekilde geliştirebilmektedir. Ayrıca güçlü bir öz benliğe sahip olanlar yalnızca akademik başarılarında değil yaşamın farklı alanlarında da olumlu sonuçlar elde etmektedir. Woolf (1929), “Öz güvenimiz olmadan beşikteki bebekler gibiyiz.” ifadesiyle bireyin yaşamı boyunca öz güven duygusuna duyduğu temel ihtiyacı vurgulamaktadır. Bu benzetmeyle doğuştan itibaren tamamen başkalarına bağımlı olan bir bebeğin durumu üzerinden öz güvenin bireysel gelişim ve bağımsızlık açısından taşıdığı yaşamsal öneme dikkat çekmektedir. Bu benzetme bireyde güven duygusunun erken çocukluk döneminde nasıl şekillendiğini açıklayamaya çalışan gelişim kuramlarıyla örtüşmektedir. Erikson’un psikososyal gelişim kuramı bireyin yaşamının ilk dönemlerinde bakım veren ile kurduğu ilişkinin güven duygusunun temelini oluşturduğunu belirtir. Bu dönemde bebeğin temel ihtiyaçlarının karşılanması ve yeterli düzeyde sevgi görmesi, onda çevresine karşı temel güven duygusunun gelişmesine katkı sağlar. Çevresine duyduğu bu güven belirli bir düzeye ulaştığında bireyde öz güvenin de temelleri atılmaya başlanır (Kaya & Taştan, 2020, s. 297).

Bu noktada bireyin öz güven gelişiminde etkili olan önemli unsurlardan biri de iletişim becerileridir. İletişim becerileri ile öz güven arasında karşılıklı bir etki-

leşim söz konusudur; iletişim becerileri geliştikçe bireyin öz güveni artmakta, öz güven düzeyi yükseldikçe de iletişim becerileri güçlenmektedir. İletişim süreci insan yaşamının her döneminde belirleyici bir rol üstlenmiş; bireyin sosyal, akademik ve duygusal gelişimi açısından temel bir araç olmuştur. Bu sürecin en kalıcı ve etkili yollarından biri olan yazma becerisi ise bireyin hem kendini ifade etmesinde hem de toplumsal yaşama katılımında aktif bir rol üstlenmesini sağlamaktadır.

Etkili iletişim bireyin kendini ifade edebilmesi ve sosyal etkileşimlerini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi açısından hayati bir beceridir. Yazma bu iletişim becerilerinin yazılı alandaki yansıması olarak bireyin duygu, düşünce ve hayal dünyasını aktardığı yaratıcı bir süreçtir. Bu sürecin başarılı bir şekilde yürütülmesi ise yalnızca teknik bilgi ya da dil bilgisi kurallarına değil aynı zamanda bireyin içsel gücüne ve yapabilme inancına yani öz güvenine bağlıdır. İçsel güç ve yapabilme inancı bireyin kendine olan güvenini pekiştirerek yaratıcı süreçlerde etkinliğini artıran temel psikolojik unsurlardan biridir. Öz güvene yönelik yapılan araştırmalar bireyin akademik ve kişisel başarısını artırmaya yönelik önemli çıkarımlar sunmaktadır. Yazma becerilerinin gelişiminde öz güvenin doğrudan etkisi olduğuna dair çok sayıda akademik çalışma bulunmakta ve yazma eyleminin psikolojik boyutları giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Bilgin, 2019).

Öz güvenin yazma becerileri üzerindeki etkisi dikkate alındığında modern eğitim sistemlerinin yalnızca insanları bilgiyle donatmayı değil, aynı zamanda bu bilgiyi işleyip yaratıcı biçimde sunabilen nesiller yetiştirmeyi hedeflemesi oldukça anlamlıdır. Yazma eylemi, iç dünya ile dış dünya arasında bir köprü işlevi görmesi nedeniyle aynı zamanda sosyal, duygusal ve akademik başarı üzerinde de doğrudan etkilidir (Graham & Perin, 2007). Bununla birlikte yazma becerilerinin gelişiminde karşılaşılan en temel sorunlardan biri kişilerin yazdıklarını yeterli bulmamalarıdır (Bruning & Horn, 2000). Bu durum hem yazının ifade gücünü azaltmakta hem de dilsel ifade kapasitesini sınırlamaktadır. Ayrıca yazma öz güveni düşük olanların yazılı anlatım ödevlerinden kaçındıkları, süreci erteledikleri ve yazdıklarını düzenlemeye yönelik motivasyonlarının düşük olduğu da araştırmalarda ortaya konulmuştur.

Yazma becerisi çoğu zaman bireysel farklılıkları ortaya koyan bir yetkinliktir. Her öğrencinin yazı dili anlatım tarzı, kelime seçimleri, düşünce yapısı özgündür. Ancak bu özgünlüğün ortaya çıkabilmesi için öğrencinin kendisine güvenmesi, kendi düşüncelerinin değerli olduğuna inanması gerekir. Aksi takdirde yazma süreci, sadece ödev ya da zorunluluk olarak algılanarak yaratıcı üretimden uzak, mekanik bir etkinliğe dönüşmektedir. Bu bağlamda öz güven öğrencinin yazıya başlama, sürdürme ve sonlandırma aşamalarında etkin bir rol oynar. Özellikle akademik yazımda metni planlama, kaynak kullanma, düzenleme ve yazıyı sa-

yunma gibi karmaşık bilişsel süreçler, yüksek düzeyde öz güven gerektirmektedir (Pajares, 2003).

Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, yazma sürecine dair algıların, öğrencilerin yazılı performansları üzerinde doğrudan etkili olduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük kısmı, yazılı ifade görevlerinde yaşadıkları kaygıyı, başarısızlık korkusuna ve kendilerini yeterli görmemelerine bağlamaktadır (Cumming, 2001). Başarısızlık korkusu ve kaygı duyma yazma becerisini geri plana itmektedir. Bu kaygıların temelinde çoğu zaman yazma öz yeterlik algısının düşük olması yer almaktadır. Yazma öz yeterliği, bireyin yazılı anlatım görevlerini başarıyla tamamlayabileceğine dair inancıdır ve bu inanç ne kadar yüksekse bireyin yazma sürecinde karşılaştığı zorluklara karşı direnci de o kadar güçlü olmaktadır (Pajares & Valiante, 2006).

Türkiye’de yapılan araştırmalar da öz güvenin yazma becerileri üzerindeki etkisini desteklemektedir. Örneğin Arı ve Ünal (2008), öğrencilerin yazma sürecine ilişkin kaygılarının öz güven düzeyleriyle yakından bağlantılı olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Karatay (2011), süreç temelli yazma eğitiminin öğrencilerin yazmaya yönelik tutumlarını ve öz güvenlerini artırmada etkili olduğunu ortaya koymuştur. Öğrencilerin yazma deneyimlerinde kendilerini ifade etme, fikir üretme ve yazdıklarını savunma cesareti büyük ölçüde öz güven gelişimine dayanmaktadır.

1995–2018 yılları arasında öz güven konusuna odaklanan 76 yüksek lisans ve 15 doktora tezi olmak üzere toplam 91 lisansüstü çalışma, Bilgin’in (2019) yürüttüğü bir araştırmada doküman incelemesi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre 2012 yılından itibaren öz güven konulu çalışmalarda belirgin bir artış gözlenmiştir. Bu artış özellikle sosyal bilimler ve eğitim alanlarında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde yoğunlaşmaktadır. Söz konusu tezlerin örneklem grubunu ise ağırlıklı olarak yetişkinler ve üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. 2012 sonrasında yaşanan bu artış, öz güvenin bireysel başarı üzerindeki etkisinin akademik çevrelerce daha fazla fark edildiğini ve bu alana yönelik bilimsel ilginin giderek arttığını göstermektedir. Örneğin Yılmaz (2019), öğretmen adaylarının yazma öz güven düzeyleri ile akademik başarıları arasında pozitif bir korelasyon olduğunu saptamış, yüksek yazma öz güvenine sahip bireylerin yazılı sınavlar ile metin üretme süreçlerinde daha başarılı olduklarını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra Derman ve Baş (2018) tarafından yürütülen çalışmada, yaratıcı yazma atölyelerine katılan öğrencilerin hem yazılı anlatım kalitelerinde hem de yazma öz güvenlerinde anlamlı düzeyde artış gözlemlenmiştir. Bu bulgular yazma becerilerinde öz güvenin önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Humphreys’e (1999) göre yüksek öz güvene sahip bireylerin kendini ifade etme becerileri daha gelişmiştir, bu durum hem konuşma hem yazma becerilerine yan-

sırmakta ve bireyin akademik başarısını olumlu yönde etkilemektedir. Yazma becerilerinde öğretmen tutumları, öğrencilerin yazılı anlatım sürecindeki gelişimlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Yazma bireyin duygu, düşünce ve görüşlerini zihinsel bir süzgeçten geçirerek dilin kurallarına uygun biçimde yazılı semboller aracılığıyla ifade etmesidir (Güneş, 2014). Dört temel dil becerisi arasında yer alan yazma, genellikle bu becerilerin son aşaması olarak değerlendirilirken Karatay'a (2017) göre yazma becerisinin gelişimi, diğer dil becerilerine kıyasla daha fazla uygulama gerektirdiği için sürekli çaba ve zaman içinde gelişen bir süreçtir. Araştırmalar öğretmenlerinin destekleyici ve cesaretlendirici tutumlar sergilediği sınıflarda öğrencilerin yazılı anlatımda daha başarılı olduklarını ve öz güven düzeylerinin arttığını ortaya koymuştur (Yıldız, 2014). Yazma eğitiminde öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını tanıması, yapıcı geri bildirim vermesi ve yazma sürecini aşamalı olarak yönlendirmesi öğrencilerin hem beceri hem de psikolojik gelişimine olumlu katkı sağlamaktadır. Özellikle yazma kaygısı yaşayan öğrencilerin öz güven geliştirici etkinliklerle desteklenmeleri gerektiği konusunda literatürde ortak bir görüş bulunmaktadır (Güneş, 2013).

Yazma sürecinde öz güvenin en çok etkilediği alanlardan biri de geri bildirimle baş etme becerisidir. Akademik yazma ortamlarında alınan eleştiriler, öz güven düzeyi düşük bireylerde motivasyon kaybına neden olabilirken öz güveni yüksek bireyler bu geri bildirimleri gelişimsel bir fırsat olarak değerlendirmektedir. Bu farkındalık, öğrencilerin yazılı anlatıma karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemekte ve zamanla daha etkili yazılar yazmalarını sağlamaktadır. Ayrıca yazma öz güveni yüksek olan öğrenciler genellikle yazılarını tekrar gözden geçirme, düzenleme ve geliştirme konusunda daha isteklidir (Bruning & Horn, 2000).

Yazma eylemi yalnızca bir iletişim aracı olmanın ötesinde bireyin düşüncelerini yapılandırarak düzenli ve anlamlı biçimde ifade etmesini sağlayan zihinsel bir alışkanlık kazandırır. Bu yönüyle yazma, öğrencinin yapılandırılmış düşünme becerilerinin gelişimine katkı sunarken düşünme, anlama, sıralama, sınıflama, sorgulama, ilişkilendirme, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel süreçleri de destekleyen temel bir işlev üstlenmektedir [Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018, s. 10]. Bu süreçte öğrencinin yazma becerisine yönelik tutum ve davranışları, söz konusu beceriyi edinmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Yazma yalnızca bir anlatım biçimi değil, aynı zamanda zihinsel süreçleri derinleştiren ve yapılandıran etkili bir araç olarak da değerlendirilmelidir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı ortaokul öğrencilerinin yazma becerileri üzerindeki öz güven etkisini hem kuramsal çerçevede hem uygulamalı veriler ışığında ortaya koymaktır. Öz güvenin yazma sürecindeki belirleyici rolü, öğrencilerin yazma davranışları ve yazılı performansları üzerinden analiz edilecek ayrıca yazma öz yeterliğini geliştirmeye yönelik öğretim stratejileri ile öz güveni destekleyen eğitimsel uygulamalar değerlendirilecektir. Böylece öğrencilerin yazma becerilerini

daha etkili bir şekilde geliştirebilmeleri için eğitimcilere yönelik psikolojik ve pedagojik destek önerileri sunulacaktır.

YÖNTEM

Bu araştırmada durum çalışması yöntemi benimsenmiştir. Bu yöntemde her bir durum kendi bağlamı içinde bütüncül olarak ele alınmış, ardından durumlar arası karşılaştırma yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2008, s. 327). Çalışma kapsamında öncelikle Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanan ortak Türkçe yazılı sınav sonuçları incelenmiştir. Sınavdan 80 ve üzeri puan alan öğrenciler akademik başarı düzeyi yüksek olarak kabul edilerek çalışma grubuna dâhil edilmiştir.

Bu grubun belirlenmesinin ardından öğrencilere öz güven düzeylerini ölçmeye yönelik bir test uygulanmıştır. Elde edilen test sonuçları, alan uzmanı öğretmenlerin gözlem ve değerlendirmeleriyle desteklenerek öz güven düzeyi yüksek ve öz güven düzeyi düşük öğrenciler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her bir grup, kendi içinde bağımsız bir bütün olarak değerlendirilmiş ve her öğrenciye "aile" temalı bir kompozisyon yazma görevi verilmiştir.

Yazılan kompozisyonlar, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan dört Türkçe öğretmeni tarafından uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmış nesnel bir değerlendirme ölçeği kullanılarak puanlandırılmıştır. Öğretmenlerin verdiği puanların aritmetik ortalaması alınarak her öğrenci için bir puan belirlenmiştir. Elde edilen nicel veriler tablolar hâlinde sunulmuş, öz güven düzeyi yüksek öğrenciler ile öz güven düzeyi düşük olan öğrenciler karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin kompozisyonlarından seçilen örnek kesitler aracılığıyla yazım yanlışları, anlatım bozuklukları ve içeriksel eksiklikler analiz edilmiştir.

Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, öz güven düzeyinin öğrencilerin yazma becerileri üzerindeki etkisini analiz etmektir. Araştırmada öğrencilerin yazma sürecindeki öz güven durumları ile yazmaya yönelik tutumları incelenmiştir. Yazma eyleminde bireyin öz benlik algısı, öz saygısı ve içsel motivasyonu belirleyici rol oynamaktadır. Akademik başarı düzeyi yüksek olan bazı öğrencilerin yazma becerilerini etkin şekilde kullanmakta güçlük yaşaması; yalnızca bilişsel yeterliliklerin değil, psikolojik etkenlerin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu sebeple yazma sürecinden önce öğretmenin öğrencilere yönelik teşvik edici ve destekleyici ifadeler kullanması öğrencinin öz güven gelişimini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çünkü yazmak bireyin sadece dilsel yeterliliğini değil aynı zamanda düşünme, düşüncelerini düzenleme ve ifade etme becerilerini de geliştiren çok yönlü bir süreçtir. Özellikle yazma sırasında özetleme, analiz etme ve eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel becerilerin gelişimi, psikolojik açıdan kendini güvende hisseden öğrencilerde daha etkili biçimde gözlemlenebilmekte-

dir. Aksi takdirde öğrencinin yazma sürecinden beklenen akademik kazanımları elde etmesi zorlaşabilir.

Çalışmanın Örnekleme

Bu çalışmanın örneklemini 2023-2024 eğitim-öğretim yılında İstanbul'da bulunan bir devlet ortaokulunda 6. sınıfta öğrenim gören 20 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanan 2. dönem 1. yazılı sınav puanlarına göre seçilmiştir. Yazılı sınavlar farklı okullarda görev yapan iki Türkçe öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. Sınavdan 80 ve üzeri puan alan öğrencilere öz güven testi uygulanmış, ayrıca öğretmen görüşlerinden yararlanılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda öğrenciler öz güven düzeylerine göre iki gruba ayrılmış; 10 öğrenci düşük, 10 öğrenci ise yüksek öz güvenli olarak belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

2023-2024 eğitim-öğretim yılı içerisinde 6. sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrenciler arasından Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan Türkçe dersi 2. dönem 1. yazılı sınavında 80 ve üzeri puan alanlar belirlenmiştir. Bu öğrencilere Hiwell Öz Güven Testi uygulanmıştır. Yaklaşık 15 dakika süren bu test, bilgisayar veya cep telefonu aracılığıyla çevrim içi olarak tamamlanmış ve sonuçlar katılımcıların e-posta adreslerine iletilmiştir.

Hiwell Öz Güven Testi'nin 6. sınıf seviyesindeki öğrencilere uygulanabilir olduğu alanında uzman üç rehberlik ve psikolojik danışman öğretmen tarafından onaylanmıştır. Test, bireylerin kendilerine duyduğu güven düzeyini belirlemek amacıyla kullanılan toplam 33 sorudan oluşan psikolojik bir ölçme aracıdır. Bu ölçek Akın (2007) tarafından Albert Bandura'nın öz yeterlilik kuramı temel alınarak geliştirilmiştir. Yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla 796 üniversite öğrencisinden elde edilen verilerle açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca testin güvenilirliği için 186 öğrenciye üç hafta arayla iki kez uygulanarak test tekrar test yöntemiyle güvenilirlik katsayısı hesaplanmış; bu analizler sonucunda ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır (Akın, 2007, s. 173).

Test uygulamasının ardından ders öğretmeni ve rehber öğretmenin görüşleri doğrultusunda 20 öğrenci seçilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen 20 öğrenci 80 öğrenci arasından seçilmiştir. Genel olarak okulda öğrenim gören öğrencilerin öz güven düzeylerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle yüksek öz güvene sahip öğrencilerin belirlenmesi daha kolay olmuş; buna karşın öz güven düzeyi görece düşük öğrencilerin tespiti daha fazla zaman almıştır. Yalnızca tek bir sınıf düzeyinde öz güveni düşük öğrencilere ulaşmak mümkün olmamıştır.

Belirlenen öğrencilere farklı bir gün, “aile” temalı bir kompozisyon yazmaları için 1 saat süre verilmiştir. Yazılan kompozisyonlar, önceden iki uzman görüşü alınarak oluşturulan bir değerlendirme ölçeği doğrultusunda dört farklı branş öğretmeni tarafından puanlandırılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda öğrencilerin hangi alanlarda hata yaptıkları belirlenmiş; her bir öğrencinin kompozisyonundan “1. öğrenci”, “10. öğrenci” vb. sıralama ile kesitler sunulmuştur.

Çalışmaya katılan öğrencilerin kompozisyonları aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirilmiştir.

Tablo 1

Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği

Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği	Öğr.1	Öğr.2	Öğr.3	Öğr.4	Öğr.5	Öğr.6	Öğr.7	Öğr.8	Öğr.9	Öğr.10
1.Konuya uygun başlık koyabilme (10p)										
2.Kompozisyon planı hazırlayabilme (10p)										
3.Etkili bir başlangıç yapabilme(10p)										
4.Ana düşünceyi destekleyici örnekler verebilme, cümleler kullanabilme (10p)										
5.Anlaşılır cümleler kurabilme (10p)										
6.Anlatılmak isteneni ifade edebilecek doğru sözcükleri seçebilme (10p)										
7.Paragraflar arası geçiş yapabilme (10p)										
8.Dil bilgisi kurallarını uygulama (10p)										

9.Yazım kurallarına, noktalama işaretlerine uygun yazabilme (10p)
10.Etkili bir sonuç yazabilme (10p)
Sonuç

BULGULAR

Bu çalışma kapsamında öğrencilerin yazılı anlatım becerileri Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği'ne göre incelenmiştir. Elde edilen veriler öğrencilerin sonuç kısımlarına yazılmıştır. Eksik puan aldıklarında “×” tam puan aldıklarında “√” işareti ile gösterilmiştir. Bu duruma ilişkin bulgular Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 2

Öz Güveni Yüksek Öğrenci Grubu Puanlama Anahtarı

Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği	Öğr.1	Öğr.2	Öğr.3	Öğr.4	Öğr.5	Öğr.6	Öğr.7	Öğr.8	Öğr.9	Öğr.10
1.Konuya uygun başlık koyabilme (10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.Kompozisyon planı hazırlayabilme (10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.Etkili bir başlangıç yapabilme(10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.Ana düşüncüyü destekleyici örnekler verebilme, cümleler kullanabilme (10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.Anlaşılır cümleler kurabilme (10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.Anlatılmak isteneni ifade edebilecek doğru sözcükleri seçebilme (10p)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

7.Paragraflar arası geçiş yapabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.Dil bilgisi kurallarını uygulama (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.Yazım kurallarına, noktalama işaretlerine uygun yazabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.Etkili bir sonuç yazabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonuç	80,5	82,75	68,75	85	83,75	86,25	89,5	88,75	77,5	81,25

Tablo 2'de, öğrencilerin kompozisyonları değerlendirme ölçeği doğrultusunda puanlandırılmıştır. Genel değerlendirme sonucunda öğrencilerin dil bilgisi kurallarını doğru biçimde kullanma ve etkili bir sonuç paragrafı yazma becerilerinde yetersiz kaldıkları görülmektedir. Buna karşılık kompozisyon planı oluşturma ve ana düşüncüyü destekleyici örnek cümleler kullanma konusunda daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 3
Öz Güveni Yüksek Öğrenci Grubu

Öğrenci No	1.Öğretmen Değerlendirmesi	2.Öğretmen Değerlendirmesi	3.Öğretmen Değerlendirmesi	4.Öğretmen Değerlendirmesi	Ortalama
1.Öğrenci	80	97	85	60	80,5
2.Öğrenci	75	100	76	80	82,75
3.Öğrenci	85	95	65	30	68,75
4.Öğrenci	90	100	80	70	85
5.Öğrenci	85	85	75	90	83,75
6.Öğrenci	80	90	85	90	86,25
7.Öğrenci	85	98	85	90	89,5
8.Öğrenci	90	85	95	85	88,75
9.Öğrenci	80	80	80	70	77,5
10.Öğrenci	95	85	85	60	81,25
<i>Genel Ortalama</i>					82,40

Tablo 3 verilerine göre öz güven düzeyi yüksek olan öğrenci grubunun kompozisyon puanları genel olarak 80 civarında seyretmektedir. Bu gruba ait 10 öğrencinin puan ortalaması 82,40 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen değerlendirmeleri incelendiğinde 3. öğrenci hariç olmak üzere genellikle benzer puan aralıklarında değerlendirme yapıldığı görülmektedir.

Öz güveni yüksek öğrenci grubunun kompozisyonlarında sıklıkla karşılaşılan yetersizlikler; paragraflar arasında anlamlı geçişler kuramama, ana düşünceyi destekleyecek örnekler verememe, açık ve anlaşılır cümleler oluşturamama ve düşünceyi ifade edecek uygun sözcükleri seçememe şeklinde belirlenmiştir. Buna rağmen bu grubun kelime sayısı bakımından dikkat çekici bir düzeye sahip olduğu gözlenmiştir. Kompozisyonlardaki ortalama sözcük sayısı 145,4 olup bu durum öz güven düzeyi yüksek öğrencilerin kelime hazinelerinin görece geniş olduğuna işaret etmektedir. Bu değer öz güven düzeyi düşük öğrenci grubunun ortalamasına kıyasla yüksektir. Nitel analizler sonucunda bazı öğrencilere ilişkin şu gözlemler yapılmıştır:

2. öğrenci, paragraf bütünlüğü sağlayamamış olmakla birlikte giriş bölümündeki cümlelerin konuya dair anlamı yansıtma gücü dikkat çekicidir:

“Ailemiz bizi hayata hazırlayan, doğurup büyüten ve bize düşüp kalkmayı öğreten kişilerdir. Ailemiz özellikle anne ve babamız bizim davranışlarımızı belirleyen kişilerdir.”

4. öğrenci, paragraf oluşturma konusunda yetersizlik göstermiştir. Ancak kullandığı benzetmeler ve konuyu derinlikli bir şekilde ele alma biçimi başarılı bulunmuştur. Özellikle sinirlenmeyi fırtına çıkmasıyla, ailedeki huzuru yaz mevsimiyle, şiddet gören çocuğu ise cansız bir eşyayla ilişkilendirmesi anlatım gücünü göstermektedir.

6. ve 8. öğrenciler, kompozisyonlarına soru cümlesi ile başlamış ve devamında tanım cümleleriyle konuyu açıklamışlardır. Her iki öğrenci de bu yöntemle yazmaya başlamanın kendilerini olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir.

3. öğrenci, diğer öğrencilere kıyasla ses temelli yazım hataları yapmaktadır. “İbarret” sözcüğünü “İbadet” ve “pak” sözcüğünü “pah” şeklinde yazması bu duruma örnektir.

5. öğrenci, üstün yetenekli öğrencilerdendir. Sonuç paragrafı oluşturulabilmiş olmakla birlikte cümle yapılarında dil bilgisel hatalar ve yazım yanlışları tespit edilmiştir. Öğrencinin yazısında benzetmeler kullanması dikkat çekicidir. Örnek cümle:

“Kısacası Aile'nin çocuk üzerinde önemli etkisi vardır. Bir çocuk ayna gibidir çocuk nasıl ise onu yetiştiren ailesi de onun gibidir. Aile her zaman çocuğun

arkasında olmalı tabii o gerçek bir aile ise. Aile çocuk için eğitimin başladığı ilk yerdir.”

Öz güveni yüksek öğrenci grubunun yazılarında genel olarak dikkat çeken bir anlatım biçimi bulunmaktadır. Birçok öğrenci aile kavramına ilişkin duygu temelli bir bakış açısı geliştirmiştir. Bu doğrultuda pek çok kompozisyonda şu ifadeye benzer cümleler yer almaktadır:

“Aile olmak için kan bağına gerek yoktur, can bağıının bulunması için kan bağına ve aile olmaya ihtiyaç yoktur.

Tablo 4

Öz Güveni Düşük Öğrenci Grubu Puanlama Anahtarı

Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği	Öğr.1	Öğr.2	Öğr.3	Öğr.4	Öğr.5	Öğr.6	Öğr.7	Öğr.8	Öğr.9	Öğr.10
1.Konuya uygun başlık koyabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.Kompozisyon planı hazırlayabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.Etkili bir başlangıç yapabilme(10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.Ana düşünceyi destekleyici örnekler verebilme, cümleler kullanabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
5.Anlaşılır cümleler kurabilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
6.Anlatılmak isteneni ifade edebilecek doğru sözcükleri seçebilme (10p)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.Paragraflar arası geçiş yapabilme (10p)	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
8.Dil bilgisi kurallarını uygulama (10p)	X	✓	✓	✓	✓	X	X	X	✓	X

9. Yazım kurallarına, noktalama işaretlerine uygun yazabilme (10p)	√	X	√	√	X	X	X	X	X	√
10. Etkili bir sonuç yazabilme (10p)	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sonuç	90,25	76,2	58,75	70	68	54,5	63,75	69,5	67,5	61,25

Tablo 4’te, öğrencilerin Kompozisyon Değerlendirme Ölçeği’ne göre aldıkları puanlar yer almaktadır. Değerlendirme sürecinde “√” işareti bulunan maddelerden tam puan, “×” işareti bulunan maddelerden ise eksik puan alındığı tespit edilmiştir. Öz güven düzeyi düşük olan öğrenci grubunda, genel olarak kompozisyonların etkili bir sonuç bölümü içermediği görülmektedir. Ayrıca yazım kurallarına yeterince dikkat edilmediği ve noktalama işaretlerinin uygun yerlerde kullanılmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yazılarına etkili bir giriş yapamadıkları da dikkat çekmektedir. Buna karşın ilgili grubun anlaşılır cümleler kurma ve anlatmak istedikleri düşünceleri doğru sözcükler aracılığıyla ifade etme konusunda daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir.

Tablo 5
Öz Güveni Düşük Öğrenci Grubu Puanlama Anahtarı

Öğrenci No	1.Öğretmen Değerlendirmesi	2.Öğretmen Değerlendirmesi	3.Öğretmen Değerlendirmesi	4.Öğretmen Değerlendirmesi	Ortalama
1.Öğrenci	80	100	91	90	90,25
2.Öğrenci	90	85	70	60	76,25
3.Öğrenci	65	60	50	60	58,75
4.Öğrenci	70	80	60	70	70
5.Öğrenci	70	70	62	70	68
6.Öğrenci	60	60	58	40	54,5
7.Öğrenci	65	70	60	60	63,75
8.Öğrenci	80	80	68	50	69,5
9.Öğrenci	75	70	85	40	67,5
10.Öğrenci	60	70	75	40	61,25
Genel Ortalama					67,97

Öz güven düzeyi düşük olan öğrenci grubunun kompozisyon puanları genel olarak 65 civarındadır. On öğrenciye ait puanların ortalaması alındığında bu değer 67,975 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen değerlendirmeleri genel olarak benzerlik göstermekte olup yalnızca 1. öğrencinin diğerlerine kıyasla daha yüksek bir puanla değerlendirilmesi ortalamanın yükselmesine katkı sağlamıştır.

Bu öğrenci grubunun kompozisyonlarında öz güveni yüksek öğrencilere kıyasla öğretmenler tarafından daha fazla eksiklik tespit edilmiştir. En sık karşılaşılan sorunlar arasında öğrencilerin anlaşılır cümleler kuramaması, paragraflar arasında anlamlı geçişler sağlayamaması, anlatılmak isteneni ifade edebilecek uygun sözcükleri seçememesi, ana düşüncüyü destekleyecek örnek cümleler kurmakta zorlanması ve yazım kuralları ile noktalama işaretlerini doğru kullanamaması yer almaktadır.

Ayrıca özel isim kullanılmamasına rağmen cins isimlere gelen çekim eklerinin kesme işaretiyle ayrılması biçiminde yaygın bir yazım yanlışı gözlemlenmiştir. Bu hataya öğrencilerin büyük çoğunluğunun metinlerinde rastlanmış olup örnek olarak “*her şey’den*”, “*aile’min*”, “*sevgi’den*”, “*çocuk’ta*” gibi kullanımlar dikkat çekmektedir. Bu tür yanlış kullanımlara öz güveni yüksek öğrenci grubunda yalnızca birkaç bireysel örnekte rastlanmıştır.

Öz güven düzeyi düşük olan 10 öğrencinin yazdığı kompozisyonlarda kullandıkları sözcük sayısının ortalaması 106,6 olarak belirlenmiştir. Bu durum ilgili öğrencilerin kelime dağarcıklarının yeterli seviyede olmadığını göstermektedir. Sözcük sayısı öz güveni yüksek öğrencilere kıyasla daha azdır. Etkili bir kompozisyon yazabilmek için zengin bir kelime hazinesine sahip olmak gereklidir. Öğrencilerin kendilerini daha iyi ifade edebilmeleri için kelime dağarcıklarının geliştirilmesi önem arz etmektedir. (Özbay & Melanlıoğlu 2008, s. 30)

Genel olarak öğrencilerin sonuç bölümlerini uygun ifadelerle tamamlayamadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca bazı öğrenci metinlerinde ciddi yazım, noktalama ve anlatım bozuklukları dikkat çekmektedir.

2. Öğrenci:

Bu öğrencinin yazısı öğretmenler tarafından güçlükle okunabilmiştir. Harflerin şekli ve satır düzeni açısından okunabilirliğin düşük olduğu belirtilmiştir.

3. Öğrenci:

Kompozisyon yazımında belirgin zorluklar yaşadığı gözlemlenmiştir. 70 sözcükle en az sözcük kullanan öğrenci olmuştur. Metin tek paragraf olarak yazılmıştır. Özellikle son cümlelerde yazım ve anlatım açısından çok sayıda hata mevcuttur:

“... *Mesela benim ailem annem beni sabah okula bırakıyo babam ise kardeşimi.*

annem ve babam genellikle 9,10 saat çalışıp eve gelip bize yemek hazırlayıp evi topluyorlar ve bunları hiç tereddüt etmeden yapıyorlar.”

7. Öğrenci:

Sonuç bölümünü uygun ifadelerle tamamlayamamıştır. Yazım yanlışlarının sayıca fazla olduğu görülmüştür. Öğrencinin ifadesi şu şekildedir:

“... Bazen Ailelerimizle Kavga ederiz veya küseriz Ama Asla ayrılmayız. Çünkü aile bizi adam eden Bize destek veren kişilerdir. İşte aile bu yüzden önemlidir bize Şefkat Merhamet veren bizi seven Bireylerdir.”

8. Öğrenci:

Kompozisyonu yazım yanlışlarıyla tamamlamıştır. Cümle yapısında anlam belirsizliği ve anlatım bozukluğu bulunmaktadır. Öğrencinin ifadesi şu şekildedir:

“Onlar bize iyi not alınca süpriz yaparlar ve biz çok seviniriz. bu yüzden onlara istediklerimizi almasakta kızmamalıyız.”

10. Öğrenci:

Giriş cümlesi yazım kurallarına uygun değildir. Cümle oluşturma sürecinde hatalar mevcuttur. Cümleler arasında anlam ilişkisi kurulamamıştır. Öğrencinin yazdığı metin şu şekildedir:

“Aile her şey’den önemlidir Ailemize saygı göstermeliyiz çünkü sonuçta Ailemiz. Bazen küçük tartışmalar olabilir kardeşlerimizdir ve abilerimizdir mesela annemiz yemek hazırlarken yardım edebiliriz bizim kötü günümüzde ailemiz yanımızda’dır...”

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada öğrenciler 50 kişilik bir sınıf içerisinde seçilerek öğrencilerin yazılı sınav sonuçları incelenmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 26 Mart 2024 tarihinde ülke genelinde ortak olarak uygulanan Türkçe dersi 2. dönem 1. yazılı sınavında 80 ve üzeri puan alan yaklaşık 40 öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrencilere uygulanan öz güven testi sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğunun yüksek düzeyde öz güvene sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak sınav notu yüksek olup öz güven düzeyi düşük olan öğrencilerin belirlenmesi tek bir sınıfla sınırlı kaldığında mümkün olmamıştır. Bu nedenle aynı okulda görev yapan farklı bir Türkçe öğretmeniyile görüşülerek diğer sınıftan da 80 ve üzeri not alan öğrenciler belirlenmiş ve 35 öğrenciye daha öz güven testi uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda ancak beş öğrenci bu ölçütlere uygun olarak belirlenebilmiştir. Çalışma kapsamında yazılı sınav puanı yükseldikçe öz güven düzeyinin de arttığı gözlemlenmiştir. Alan yazına katkı sağlamak amacıyla yazılı sınav puanı düşük ancak öz güven düzeyi yüksek olan öğrencilerle benzer çalışmaların da yürütülebileceği değerlendirilmiştir.

Öğrencinin kelime hazinesi onun hem anlama hem anlatma becerileri üzerinde etkili olmaktadır (Özbay & Melanlıoğlu, 2008, s. 30). Millî Eğitim Müdürlükleri tarafından düzenlenen bazı kompozisyon yarışmalarında ise öğrencilerden en az 155 kelime ile kompozisyon yazmaları beklenmektedir. Öğretmenlerin yarışmalara kompozisyon belirlemede zorluk yaşayacağı da aşikârdır. Bu araştırmada öz güveni yüksek öğrenci grubunda dahi ortalama 145 sözcük kullanımı görülmüştür. Öz güveni düşük öğrenci grubunda 106 sözcük kullanımı tespit edilmiştir.

Erkuş ve Babayiğit (2023, s. 1786) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada 176 ortaokul öğrencisinin yazılı anlatım metinleri incelenmiş; kız öğrencilerin ortalama 173,15 sözcük, erkek öğrencilerin ise ortalama 119,95 sözcük kullandıkları tespit edilmiştir. Bu bulgu yazılı anlatımda cinsiyete bağlı olarak sözcük sayısı bakımından anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Yazma becerisinin gelişimi bireysel özellikler ile çevresel etkenlerin karşılıklı etkileşimi çerçevesinde değerlendirildiğinde bu tür farklılıkların doğal bir yansıması olarak görülebilir. Bu bağlamda öz güven ile cinsiyet arasındaki ilişkinin yazılı anlatım sürecine etkisi, gelecekteki çalışmalarda ele alınabilecek önemli bir değişken olarak değerlendirilebilir.

2023-2024 eğitim-öğretim yılında Türkçe dersinde dil becerilerini ölçmeye yönelik sınavlar yalnızca 6. sınıf ortaokul ve 9. sınıf lise düzeyinde uygulanmıştır. Ancak 2024-2025 eğitim-öğretim yılından itibaren bu uygulama hem 6 ve 7. sınıflarda hem 9 ve 10. sınıflarda genişletilmiştir. Bu kapsamda öğrenciler 2023 yılından itibaren konuşma, dinleme ve yazma becerilerini ölçen sınavlara katılmaktadır. Bu durum öğrencilerin dil becerilerine yönelik motivasyonlarında artışa yol açmıştır. Özellikle bu yıl (2024- 2025) Maarif Modeliyle birlikte 5. sınıf ders kitapları yazma becerisine yönelik birçok etkinlik içermektedir. Ders kitapları öğrencilerin yazma becerisine yatkınlığını ve eğilimini destekler niteliktedir. Önceki yıllarda yazma becerisi alanında karşılaşılan sorunlar öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Tok ve Ünlü (2014), sınav kaygısının, çoktan seçmeli soru yoğunluğunun ve ebeveynlerin yazma etkinliğine yönelik olumsuz tutumlarının öğrencilerin yazma becerilerinin gelişimini olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler. Araştırmadaki öğretmen yorumlarından biri, ailelerin yazmayı angarya olarak görmesi ve test odaklı akademik başarının yazma etkinliğinin önüne geçmesi şeklindedir. Bu durum yazma becerisi gelişiminde aile ve çevresel tutumların belirleyici rolünü ortaya koymaktadır. Yeni sınav sisteminin hayata geçirilmesiyle hem öğrencilerin hem de velilerin yazmaya ilişkin tutumlarında olumlu yönde bir değişim meydana gelmiştir. Bu gelişme yazma becerilerinin desteklenmesi açısından önemli bir eğitimsel kazanım olarak değerlendirilebilir. Bulgulara bakıldığında öz güvenin yazma becerisi üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Yapılan incelemeler öz güven düzeyi düşük olan öğrencilerin yazma etkinliklerinde düşüncelerini yazılı olarak yapılandırma ve ifade etme

becerilerinde belirgin yetersizlikler gösterdiklerini ortaya koymuştur fakat yeni sınav sistemi ile birlikte öğrencilerin yazma becerisini geliştirmesi gerekmektedir. Çünkü ortak sınavlar yazma becerisine yöneliktir. Sınav sisteminde yapılan değişikliklerin gerekçesinin, öğrenci ve velilerdeki olumsuz etkileri azaltmak ve okulların işlevselliğini artırmak olduğu, birçok araştırmada öne sürülmektedir (Atar & Büyüköztürk, 2017).

Alanyazın incelendiğinde öz güvenin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini ele alan çok sayıda makale ve teze rastlanmakta ancak öz güvenin dil becerileriyle olan ilişkisini inceleyen çalışmalara sınırlı sayıda yer verildiği görülmektedir. Araştırmaların çoğunda öz güven düşüklüğü akademik başarı düşüklüğü ile açıklanmıştır oysa bu makalede akademik başarısı yüksek öğrenci grubu ile çalışılmıştır. Yapılan araştırmalarda yazma becerisi sorunlarının ele alındığı fakat öğrencinin psikolojik durumunun göz ardı edildiği de görülmektedir. Hem yazma becerisinde hem konuşma becerisinde öğrencinin kendine güveni olumlu bir katkı sağlamaktadır. Öz güven ile konuşma becerisi arasındaki ilişki de ayrı bir araştırma konusu olabilir. Kişi yeterli kelime dağarcığına ve dil bilgisi bilgisine sahip olsa bile öz güven eksikliği yazma ve konuşma becerilerini geliştirmesinin önünde bir engel oluşturabilir.

Öneriler

Araştırma bulgularına dayalı olarak okurlara, eğitimcilere, araştırmacılara ve ilgili kurumlara yönelik aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

1-Akademisyenlere ve araştırmacılara yönelik olarak gelecekte çalışılacak benzer araştırmalarda örneklem büyüklüğü artırılarak çalışmanın kapsamı genişletilebilir. Çalışma, 8. sınıf öğrencilerine uygulanabileceği gibi 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin karne not ortalamaları da dikkate alınarak farklı başarı düzeylerine sahip gruplar oluşturularak da uygulanabilir. Yüksek başarı kriteri belirlendiğinde öz güveni düşük öğrenci sayısının sınırlı kalabileceği öngörüldüğünden araştırmanın iki farklı okuldan elde edilecek verilerle desteklenmesi uygun olacaktır.

2- Öz güven testlerine ek olarak bu araştırmada olduğu gibi sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulması önemlidir. Ayrıca rehberlik ve psikolojik danışmanlık birimlerinden elde edilecek nitelikli veriler araştırmanın kapsam ve geçerliliğini güçlendirecektir. Akademik başarı düzeyi yüksek olmasına rağmen bazı öğrencilerde dil becerilerindeki yetersizlikler dikkat çekmektedir. Bu nedenle öğrencilere yalnızca yazma yöntem ve tekniklerinin değil, aynı zamanda öz güvenin yazma süreci üzerindeki etkisinin de aktarılması sürecin bütüncül bir şekilde anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca öğrencilerin bu konuda rehberlik servislerinden ve psikolojik danışmanlardan destek alması, yazma becerilerinin gelişimi açısından destekleyici bir rol oynayabilir.

3- Öğretmenlerin öğrencinin yazma becerisinde gözlemlenen eksikliğin kaynağını belirledikten sonra bireysel ihtiyaçlara uygun bir plan tasarlaması sürecin etkililiğini artırabilir. Bu çalışmada öz güven eksikliği temel değişken olarak ele alınmakla birlikte benzer yetersizliklerin bazı öğrencilerde aile içi huzursuzluk, ekonomik güçlükler gibi çeşitli psikososyal etkenlerden de kaynaklanabileceği görülmektedir. Ayrıca öğrencinin yazma performansını olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülen akran zorbalığı gibi unsurların gelecekteki araştırmalarda ele alınması faydalı olabilir.

4. Akademisyenler ve okul psikolojik danışmanları tarafından öğrencilere yönelik öz güven ve öz yeterlik temalı seminer, atölye ya da söyleşi gibi etkinliklerin düzenlenmesi özellikle yazma gibi bilişsel çaba gerektiren süreçlerde öğrencilerin daha aktif katılım göstermelerine ve olumlu tutum geliştirmelerine katkı sunabilir.

5. Türkçe öğretmenlerinin öğrencileri biyografi türündeki eserlerle buluşturması onların rol model alabilecekleri kişilerin yaşam öykülerini tanımalarına olanak sağlayabilir. Bu durum, öğrencilerin benlik algısı ve hedef belirleme davranışları üzerinde olumlu etkiler yaratabilir (Aydın & Kaya, 2022).

6. Aile bireylerinin çocuklarıyla birlikte düzenli okuma saatleri planlaması ve bu süreci etkileşimli bir şekilde yürütmesi, aile içi paylaşımı güçlendirerek çocukların öz güven gelişimine destek olabilir.

7. Psikolojik danışmanlar ve rehber öğretmenler tarafından ortaokul velilerine yönelik bilgilendirici konferanslar ve atölyelerin düzenlenmesi, aile ilişkilerinin sağlıklı hale gelmesine katkı sağlayabilir. Sağlıklı aile ilişkilerinin öğrencilerin öz saygı ve öz güven gelişimi açısından temel bir faktör olduğu düşünülmektedir (Ateş, 2020).

8-Türkçe öğretmenlerinin sınıf içi motivasyonu destekleyen bir öğrenme ortamı oluşturmaları ve öğrencilerin yazılı ya da sözlü ifade becerilerini paylaşırken kaygı duymayacakları güvenli bir alan sunmaları yararlı olabilir. Özellikle geri bildirimlerin doğrudan öğrenciye değil öğrencinin ürettiği metne odaklanması öğrenme sürecine olumlu katkı sağlayabilir.

9-Eğitim yöneticilerinin, öğretmenlerin öz güven gelişimini desteklemeye yönelik iletişim becerileri eğitim programları planlaması öğretme-öğrenme ortamlarının niteliğini artırabilir. Ayrıca öğrencilerin kendilerini ifade etme cesaretini doğrudan etkileyebilecek kırııcı veya yargılayıcı sınıf ortamlarının önlenmesine yönelik çalışmaların da sürece katkı sağlayacağı söylenebilir.

Beyanlar

Destek ve Teşekkür

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

Akın, A. (2007) Öz Güven Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri, Abant İzzet Baysal Eğitim Fakültesi Dergisi, 2. sayı. (s.167-176)

Arı, G., & Ünal, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin yazma kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(2), 393-412.

Atar, H. Y. ve Büyükoztürk, Ş. (2017). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş: Uygulamalar ve sonuçları. Eğitime Bakış: Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi, 13(40), 15–25.

Ateş, A. (2020) Öğrencilerin Özgüven ve Sorumluluk Duygusunun Akademik Başarı Üzerindeki Rolü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Aydın, E. ve Kaya, M. (2022) Biyografi eserlerinin ortaokul öğrencilerinin öz güven duygusunun gelişimine etkisi. Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 11(2), 777-792.

Bandura, A. (1997) Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: Freeman
Bruning, R. H., & Horn, C. (2000). Developing motivation to write. Educational Psychologist, 35(1), 25-37.

Bilgin, O. (2019). Türkiye’de özgüven ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 14(20), 371–392.

Bilgin, S., & Şahbaz, N. K. (2021). Türkçe öğretmenlerinin yazma yöntem ve tekniklerini uygulama durumları. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(47), 252-270.

Cumming, A. (2001). Learning to write in a second language: Two decades of research. International Journal of English Studies, 1(2), 1–23.

Çetinkaya, G. (2011). Üniversite öğrencilerinin yazılı anlatım dersine yönelik tutumları ile yazma öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(19), 120-126.

Derman, A., & Baş, T. (2018). Yaratıcı yazma etkinliklerinin yazma kaygısı ve akademik başarıya etkisi. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4(2), 15-28.

Erkuş, E. ve Babayiğit, Ö. (2023) Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Alışkanlıkları

ile Kelime Hazinesi Arasındaki İlişki, Trakya Eğitim Dergisi, Cilt 13, Sayı 3, Sayfa 1786-1798.

Graham, S., & Perin, D. (2007). Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools. Alliance for Excellent Education.

Güneş, F. (2013). Yazma becerisinin geliştirilmesi: kuram ve uygulama. Ankara: Pegem Akademi.

Güneş, F. (2014) Türkçe Öğretimi Yaklaşım ve Modeller. Ankara: Pegem Akademi.

Humphreys, T. (1999) Disiplin nedir? Ne değildir? (çev. Çelik, B.) 1.Baskı, İstanbul: Epsilon Yayınları.

İşmar, Z., Şehitoğlu, G. (2021) Akademik Benlik Algısı ve Akademik Başarı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma, Cilt 5, Sayı 1, Sayfa (78-99)

Karatay, H. (2011). Süreç temelli yazma modelleri: Planlı yazma ve değerlendirme. TÜBAR, 29, 437-453.

Karatay, H. ve Aksu, Ö. (2017). 4+1 planlı yazma ve değerlendirme modelinin 8. sınıf öğrencilerinin ev ödevlerini hazırlamaya etkisi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, Cilt:5 Sayı:2, 313-335 s.

Kaya, N., Taştan, N. (2020) Özgüven Üzerine Bir Derleme, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD) Cilt 10, Sayı 2, Temmuz 2020, Sayfa 297-312

Lauster, P. (2010). Özgüven öğrenilebilir (Çev.: L. Yarbaş). İzmir: İlya Yayınevi. MEB. (2018). Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (1-8. Sınıflar). Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

Özbay, M., Melanlıoğlu, D. (2008) Türkçe Eğitiminde Kelime Hazinesinin Önemi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi. Haziran 2008. Cilt: V, Sayı: I, 30-45

Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. Reading & Writing Quarterly, 19(2), 139-158.

Pajares, F., & Valiante, G. (2006). Self-efficacy beliefs and motivation in writing development. In C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), Handbook of writing research (pp. 158-170). Guilford Press.

Tok, M. ve Ünlü, S. (2014) Yazma Becerisi Sorunlarının İlkokul, Ortaokul ve Lise Öğretmenlerinin Görüşleri Doğrultusunda Karşılaştırılmalı Olarak Değerlendirilmesi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:50 (73-95).

Yıldırım, Ali ve Şimşek, H. (2008) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi. S. 327

Yıldız, M. (2014). Yazılı anlatım dersinde öğretmen davranışlarının öğrenci başarısına etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 92-102.

Yılmaz, G. (2019). Öğretmen adaylarının yazma özgüvenleri ile yazılı anlatım başarıları arasındaki ilişki. *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*.

Woolf, V. (ilk baskı,1929) *Kendine Ait Bir Oda*, Koridor Yayıncılık (2023), s. 47.

Zimmerman, B. J., & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American Educational Research Journal*, 31(4), 845-862.

Extended Abstract

This study aims to examine the effect of self-confidence levels on the writing skills of 6th-grade middle school students. Writing, as a fundamental component of language education, enables individuals to convey their thoughts, emotions, and knowledge through written expression. It is widely accepted that writing, beyond being a mechanical or technical process, involves cognitive, emotional, and motivational elements. Effective writing is not only dependent on grammar and vocabulary but is also closely tied to affective characteristics such as internal motivation, emotional awareness, and most importantly, self-confidence.

According to Bandura (1997), self-confidence is defined as an individual's belief in their own abilities and their capacity to act in line with those abilities. In educational settings, self-confidence plays a crucial role in shaping student behavior, participation, and performance. Particularly during adolescence—a period marked by emotional fluctuations and identity formation—self-confidence becomes a determining factor in academic success and the development of communication skills. In this context, writing, which requires both cognitive organization and personal expression, is directly influenced by a student's level of self-confidence. The theoretical framework of this study is based on the relationship between affective domain characteristics (especially self-confidence) and cognitive skill development (specifically writing ability). Numerous studies conducted in Turkey have supported the existence of a meaningful connection between these two domains. For instance, Arı and Ünal (2008) demonstrated that students' writing-related anxiety is significantly associated with their self-confidence levels. Their findings revealed that students with lower self-confidence experienced more anxiety during writing tasks, which negatively affected their performance. Similarly, Karatay (2011) emphasized the positive impact of process-based writing instruction on students' writing attitudes, noting that such instructional methods also contributed to increasing students' self-confidence over time.

In recent years, there has been growing academic interest in the concept of self-confidence and its influence on various educational outcomes. Bilgin (2021), through a document analysis of 91 graduate theses written between 1995 and 2018, found that interest in self-confidence significantly increased after 2012. Notably, most of the studies focused on adult learners and university-level students. For example, Yılmaz (2019) found a positive correlation between pre-service teachers' self-confidence levels in writing and their overall academic performance. Another study by Derman and Baş (2018) reported that creative writing workshops not only improved students' writing quality but also significantly enhanced their self-confidence regarding writing activities.

Building on these previous findings, the present research was designed using the qualitative case study method. The sample consisted of academically successful 6th-grade students who had scored 80 or higher on a standardized Turkish language exam conducted by the Ministry of National Education (MEB). To assess the participants' self-confidence levels, a 33-item self-confidence inventory was administered. Based on the results of this inventory and teacher observations, students were classified into two groups: high self-confidence and low self-confidence.

Both groups were then asked to write a composition on the theme of "family." These compositions were evaluated by four experienced Turkish language teachers using a standardized rubric that included criteria such as content quality, grammar, coherence, and creativity. The final writing score for each student was calculated based on the average of the four independent evaluations.

The findings of the study revealed significant differences between the two groups. Students in the high self-confidence group achieved an average writing score of 82.4, whereas students in the low self-confidence group obtained an average score of 67.975. Furthermore, the high-confidence group produced longer texts, writing an average of 145 words per composition, compared to the 106-word average of the low-confidence group. Analysis of the compositions also showed that students with higher self-confidence demonstrated greater fluency, better organization, more accurate grammar and spelling, and a stronger ability to express personal opinions and emotions. In contrast, students with lower self-confidence struggled with forming appropriate introductions, maintaining coherence, and using correct grammar and vocabulary, despite being academically successful in general.

These results indicate that self-confidence is a key independent variable that influences students' writing proficiency beyond their academic ability. It was observed that even when students had comparable academic achievements, those

with higher self-confidence performed significantly better in writing tasks. This underlines the importance of addressing not only the technical aspects of writing education but also the emotional and psychological needs of learners.

The study concludes that enhancing students' self-confidence can positively impact their writing skills. In this regard, educators should adopt teaching practices that nurture students' emotional well-being. Providing constructive and encouraging feedback, recognizing student efforts, and fostering a positive classroom atmosphere can contribute to increased motivation and self-assurance in writing. In addition, pedagogical strategies such as peer review, collaborative writing activities, and opportunities for public sharing of student work (e.g., reading aloud or publishing classroom anthologies) can simultaneously support both writing competence and self-confidence.

Overall, the study highlights that writing is a multidimensional skill influenced not only by cognitive abilities but also by emotional and affective factors. Educational environments should be holistically structured to promote both academic and personal development. Future research could expand on this study by examining variables such as family influence, peer interactions, and the use of digital writing tools in shaping students' writing confidence. Moreover, exploring how teachers perceive and address the development of self-confidence in writing instruction could provide deeper insight and contribute to more effective educational strategies.



Abdülvâsî Çelebi'nin Eserleri Hakkında Farklı Görüşler

Gülşen Kıldış^{ID}
Metin Akar^{ID}

Öz

Yirminci yüzyıl öncesindeki tezkireler ve edebiyat tarihleri gibi kaynak olan eserlerde adından ve eserinden pek bahsedilmeyen şairin hayatı ve kişiliği hakkında ilk defa Vasfi Mâhir Kocatürk, Abdülvâsî Çelebi'nin Halîl-nâme adlı mesnevîsini tanıtarak yakın zamanlara kadar bilinmeyen bu eseri ve yazarını ilim dünyasına tanıtmıştır. Abdülvâsî Çelebi hakkında eserinin “sebeb-i te'lîf” kısmından, çok kısıtlı da olsa bazı bilgiler elde edilmektedir. Bu elde edilen bilgilere göre Çelebi Sultan Mehmed zamanında (1413-1421) yaşamış olan yazar, Çelebi Sultan Mehmed'in vezirlerinden olan Bayezid Paşa tarafından himaye edilmiştir. Kadioğlu lakabıyla anılmasından yola çıkarak babasının kadı veya ulemâdan olması ihtimal dâhilindedir. Abdülvâsî Çelebi'nin 20. yüzyıldan sonra bilinen Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme olmak üzere iki eseri vardır. 1414'te yazılan eserin bugünkü verilerde yer alan 3693 beyitten, Mi'râc-nâme beyit sayısı olan 566'yı çıkarırsak Halîl-nâme'nin beyit sayısı 3127 olur. Kitap, Çelebi Mehmed'e sunulmuştur. Halîl-nâme'nin içinde mi'râcin anlatıldığı kısmı müstakil bir mi'râc-nâme olarak değerlendiren araştırmacılar vardır. Bu makalede, Mi'râc-nâme ayrı bir eser mi yoksa Halîl-nâme'nin devamı mı, bu konuda kimler hangi görüşü savunuyor, soruları ele alınmıştır.

Anahtar Sözcükler: Abdülvâsî Çelebi, Kadioğlu, Halîl-nâme, Mi'râc-nâme, Bayezid Paşa

Different Opinions on The Works of Abdülvâsi Çelebi

Abstract

There is almost no information about the life and personality of the poet, whose name and work are not mentioned in the sources. For the first time, Vasfi Mahir Kocatürk introduced this work and its author, who was unknown until recently, to the world of science by introducing his masnavi Halîl-nâme. Some information about Abdülvâsi Çelebi's personality is obtained from the "reason-i te'lîf" section of his work, albeit very limited. Accordingly, the author, who lived during the reign of Çelebi Sultan Mehmed (1413-1421), was patronized by Bayezid Pasha, one of his viziers. Judging from his nickname Kadioğlu, it is possible to say that his father was a qadi or a scholar. Abdülvâsi Çelebi's only work is Halîl-nâme. Halîl-nâme is the only work that tells the whole life of Prophet Abraham from his birth to his death. Written in 1414, the work has 3693 couplets and was presented to Çelebi Mehmed. There are researchers who consider the part of Halîl-nâme in which the Mi'râj is narrated as a separate Mi'râj-nâme. In this article, the questions of whether Mi'râj-nâme is a separate work or a continuation of Halîl-nâme and who defends which view on this issue will be discussed.

Keywords: Abdülvâsi Çelebi, Kadioğlu, Halîl-nâme, Mi'râj-nâme, Bayezid Pasa

GİRİŞ

Dr. Ayhan Gültaş, Halîl-nâme adlı doktora tezinde Abdülvâsî Çelebi'nin 14. yüzyılın son yarısı ile 15. yüzyılın ilk yarısında yaşadığını belirtmiştir. Bu devrin, Anadolu siyasi birliğinin büyük sarsıntılara uğradığı, tarihte Fetret Devri diye anılan ve on bir yıl süren şehzadeler mücadelesinin yapıldığı kargaşa dolu bir devir olduğu; müellifin, hayatının eserinden yola çıkılarak safhası, şehzadeler savasından başarıyla çıkan ve Osmanlı idaresinin yeni baştan kurulmasını sağlayan Çelebi Mehmed zamanına rastladığı bilgisi verilmiştir.

Savaşlar ve siyasî kargaşalar ile kültürel faaliyetlerin birlikte yürüdüğü bir devirde yaşayan Abdülvâsî Çelebi'nin eserinde bunun izlerini görmenin mümkün olduğu vurgulanmıştır. Yazar bir yandan Halîl-nâme'yi yazıp devrinin edebî faaliyetine katılırken bir yandan da Fetret Devri'ndeki şehzadeler mücadelesini eserine yansıtılmaktan kendini alamamıştır. Abdülvâsî Çelebi'nin hayatının büyük bir safhası memleketi olduğu varsayılan Amasya'da geçmiştir. 1404 yılından itibaren kısa bir müddet Bursa'da bulunduğu sanılmaktadır.

Dr. Ayhan Gültaş'ın tezinde verdiği bilgiye göre Abdülvâsî Çelebi, şiirlerinde Kadı ve Kadioğlu mahlaslarını kullanmıştır. Muhammed adında bir kardeşinin olduğu bilgisi de mevcuttur. Esas mesleğinin imamlık olduğu belirtilmekle birlikte kadılık da yapmış olduğu düşünülmektedir. Okumayı seven, ilme ve âlime büyük değer veren Abdülvâsî Çelebi, devrinin kültürüne hâkimdir. Dinî eserleri, özellikle tefsirleri, hadisleri incelemiştir (Gültaş, 1996: 7-8). Abdülvâsî Çelebi, Bayezid Paşa'nın isteği üzerine Sultan I. Mehmed için Halîl-nâme ile Mi'râc-nâme adlı eserlerini kaleme almıştır (Akar, 2019: 88).

1. Dâstân-ı İbrâhîm Aleyhisselâm/Halîl-Nâme

Günay Kut'un yazısında Abdülvâsî Çelebi'nin, eserinde yer alan Der Medh ü Sebeb-i Nazm-ı Kitâb bölümünde eserini nasıl kaleme aldığını ve niçin yazdığını açıkladığını belirtmiştir. Daha önce Çelebi Sultan Mehmed, şair Ahmedî'den Farsça Vîs ü Râmîn eserini tercüme etmesini teklif etmiştir. Ancak Ahmedî'nin ölümü üzerine tercümeyi Abdülvâsî Çelebi'nin tercüme etmesini istemiştir. Ancak Abdülvâsî Çelebi, bu metni beğenmeyerek eseri bir peygamber kıssası olarak düzenlemeyi daha uygun görmüş ve İbrâhîm Peygamber'in hayatını anlatan bu mesnevîyi yazmıştır. Abdülvâsî'nin bu eseri kaynaklarda Halîl-nâme veya İbrâhîm ü Sâra ve Dâsitân-ı İbrâhîm Nebî isimleriyle kullanılmıştır (Kut, 1988: 283-284). Abdülvâsî Çelebi'nin, himayesini gördüğü vezir Bayezid Beg'in teşvik ve tavsiyeleri sonucu, Keşşâf'tan, diğer tefsirlerden, hadis ve ahbârdan yararlandığı bilgilere kendi ustalığını ve hayal gücünü de katarak eserini büyük ihtimalle Amasya'da 1-2 yılda hazırlayıp 817/1414'te tamamladığı düşünülmektedir. Bir müddet sonra Bayezid Beg eserden bir nüsha da kendisi için yazmasını Abdülvâsî Çelebi'den istemiş; o da bu isteği yerine getirmiştir. Böylece eser, yazar tarafın-

dan iki defa kaleme alınmıştır. Abdülvâsî Çelebi'nin eserini ikinci defa yazışında bazı kelimeleri değiştirdiği, bazı beyitleri çıkardığı ve tarihî bölümü ilave ettiği görülmektedir (Gültaş, 1996: 9).

Prof. Dr. Kemal Yavuz, Eski Türk edebiyatı alanında İbrâhîm Peygamber'in hayatını konu edinen eserlerin en hacimli ve sanatlısının Abdülvâsî'nin Halîl-nâme'si olduğunu ve bu eserin hayatın her alanında olmak üzere çeşitli konularda verdiği bilgi ve aynı zamanda öğütlerin yanında, o devrin anlayış ve kültürünü yansıtmaması bakımından da önemli olduğunu belirtmiştir. Yavuz, aynı zamanda Halîl-nâme adlı eserde, Kâbe'nin inşâsının anlatıldığı toplam yedi beyitten oluşan bir şiir bulunup metnin bunun aynı zamanda bir Kâ'be-nâme olduğunu ve Türk edebiyatında türünün ilk şiir örneği olduğunu söylemektedir. Eserde yer alan İbrâhîm Peygamber'in vasiyetinin ise Türk edebiyatında Kutadgu Bilig'den sonra gelen ikinci olarak vasiyet-nâme niteliğinde olduğunu ileri sürmektedir (Yavuz, 2013: 101-102). Prof. Dr. Metin Akar, ele almış olduğu makalede Halîl-nâme adlı eserin gayet hacimli ve özgün bir eser olarak İbrâhîm Peygamber'in hayatını anlattığını dile getirmiştir (Akar, 2019: 88).

Dr. Ayhan Gültaş, Halîl-nâme adlı kitabında metinde medhiye özelliği taşıyan 12 bölüm olduğunu; son iki bölüm hâtîme niteliğinde ve kaside tarzında, diğerleri mesnevî tarzında olduğunu belirtmiştir (Gültaş, 1996: 13). İçerisinde Osmanlı tarihi için değerli bilgiler içeren, Çelebi Sultan Mehmed ile kardeşi olan Mûsâ'nın savaşının anlatıldığı 193 beyitten oluşan bir bölüm ve gerçek konu ile alakası olmayan bölümler de mevcuttur. Abdülvâsî'nin eserinin bitiminde Mi'râcnâme-i Seyyidü'l-beşer başlığı altında olan bir mi'râciyesi vardır. Anadolu sahasında olmak üzere aynı türdeki eserler içinde yazılış tarihinin bilindiği ilk eser olduğu söylenmektedir. 567 beyitten oluşmaktadır. Abdülvâsî, Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme adlı iki eserini de itibar edilen tefsir, hadis kitapları ve rivâyetlere dayandırmış, mesnevî türü içinde çeşitli nazım şekillerini de işleyerek Türk edebiyatında mesnevî geleneğini yaşatmayı başarmıştır. Eserlerinde zengin bir dil kullanmış, konu bütünlüğünde ve betimlemelerinde de gayet başarı sağlamıştır. Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme 1414 yılında yazılmıştır; türünün güzel örneklerindedir (Akar, 2019: 88-89). Prof. Dr. Metin Akar ele almış olduğu makalede Halîl-nâme'nin, Türk edebiyatı tarihi için çeşitli açılardan önemli olduğunu vurgulamıştır. Hz. İbrâhîm'in hayatını, Kur'ân-ı Kerîm'i ve hadisleri kullanarak anlatan eserler içinde tektir. Mesnevî nazım biçiminden farklı olarak içerisinde değişik nazım biçimleri ile düz yazılar içererek millî bir üslup yaşatılmıştır. Tarih açısından önemli Türk yiyecekleri ve şölen sahneleri gibi ulusal kültür öğeleri yaşatılmış ve Türk folkloru açısından önemli kök eserlerden bir tanesi olmuştur. Abdülvâsî'nin, Çelebi Sultan Mehmed ve veziri olan Bayezid Paşa, Duraklama Devri konusunda kaleme aldıkları da ilk elden ve yeni tarih verileri içerir (Akar, 2019:90).

1.1. Nüshaları

Halîl-nâme'nin günümüze kadar Afyon, Kahire, İstanbul, Konya ve Ankara olmak üzere beş elyazması nüshası bilinmekteydi (Akar, 2019: 89). Ancak en son yapılan araştırmada Prof. Dr. Metin Akar tarafından altıncı nüsha bilim dünyasına tanıtılmıştır.1 Tanıtılan bu altıncı nüsha İBB Atatürk Kütüphanesi'nin Muallim Cevdet Bölümünde K.346 numaralı kayıtlı bir eserdir.

Günümüzde, elde edilen bilgilere göre Halîl-nâme adlı eserin elyazması olarak nüshalarının yer aldığı kütüphaneleri ve kütüphanede olan demirbaş defterlerindeki kayıtları şöyle sıralamak mümkündür:

1. Dîvân-ı Kadioğlu [Halîl-nâme], Kahire, Hıdiviyye Kütüphanesi, M. 82.
2. Dâstân-ı İbrâhîm Nebî aleyhi's-selâm, Afyon İl Halk Kütüphanesi, Gedik Ahmed Paşa Bölümü, nr. 34.
3. Târîh-i Enbiyâ, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atatürk Kütüphanesi, Muallim Cevdet Bölümü, nr. K. 214.
4. Dastân-ı İbrâhîm, Konya Koyunoğlu Müzesi Kütüphanesi, nr. 11826.
5. Kıssa-i Halîlu'llâh, (Ankara, Millî Kütüphane, nr. Yz A 2887/7.)
6. [Tefsîr/sonra:Kisâs-ı Enbiyâ], İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atatürk Kütüphanesi, Muallim Cevdet Bölümü, nr. K. 346. (Akar, 2019: 91-92).

1.2. Halîl-Nâme'nin Türk Edebiyatındaki Yeri ve Önemi

Dr. Ayhan Gültaş, Halîl-nâme adlı kitabında eserin Yûsuf ve Züleyhâ mesnevîsi dışında bütün manzum dinî destanlardan (ilk Müslümanların, özellikle Hz. Âlî'nin ve İbrâhîm Edhem gibi bazı ünlü sofilerin efsanevî hikâyeleri, Kesikbaş Destanı, Güvercin Destanı, Ejderha Destanı, Veysel Karânî hikâyesi) ve manzum peygamber kıssalarından yazılış tekniği ile daha üstün ve kompozisyon yönü ile daha mükemmel olduğunu söylemiştir. Abdülvâsî Çelebi'nin tasvirlerde kahramanların karakterlerini çizmede, hatta onların psikolojik hâllerini ifadede bile ayrıntılara kadar inmiş olduğunu ve eserini kuvvetli ve sürükleyici bir üslupla yazdığını belirtmiştir (Gültaş, 1996: 29).

Abdülvâsî Çelebi, eserinin sonuna doğru Halîl-nâme'nin çok sevildiğini şu beyitlerle dile getirmiştir:

Envâ-ı lutf ile ana lutf eyledi kibâr
Elvân-ı medh ile ana cûd itdiler kirâm
Mestâne gördiler bu güzel gözünü havâs
Merdâne baktılar bu fikir bikrine 'avâm
Çünkü işitdi halk Halîlün kerâmetin
Fi'l-cümle sevdi uşbu Halîlnâmeyi enâm

Hamdullah Hamdi Yûsuf ve Züleyhâ adlı eseriyle ile meşhur olurken Abdülvâsî

Çelebi de Halîl-nâme adlı eseriyle ile mesnevî şairleri arasında üstün bir yer almıştır. Halîl-nâme, yazıldığı devrin hemen hemen her özelliğine ışık tutacak folklorik malzemelerle doludur. İçinde yer alan yiyecekler, içecekler, mutfak eşyaları, elbiseler, kumaşlar, savaş araç ve gereçleri, sazlar ve diğer musîki unsurları Halîl-nâme'yi zengin bir kültür kaynağı hâline getirmiştir (Gültaş, 1996: 30).

2. Mi'râc-Nâme

Agâh Sırrı Levend'in makalesinde belirttiği üzere "mi'râc", "yukarı çıkma" anlamına gelen "urûc" mastarından ism-i âlettir; "merdiven" demektir. Hz. Peygamber'in göğe çıkması olayını belirten bir isim olmuştur. Bu konu üzerine yazılan eserlere mi'râciye, mi'râc-nâme denilmektedir (Levend, 1972: 42).

Levend'in makalesinde yer alan bilgiye göre eski mi'râciyelerden biri, Mâlik Bahşî'nin H. 840= M. 1436'da Uygur harfleriyle yazdığı Mi'râc-nâme'dir. Tek nüshası Paris Bibliotheque Nationale'dedir (Supplement, No. 190). Mensur olarak yazılan mi'râc-nâme, Arap harflerine çevrilerek aynı kitaplıktaki (Ancien fouds, No. 257) manzum olan bir mi'râc-nâme parçasıyla birlikte yayınlanmıştır. Vambery de Çağatay araştırmalarında bazı mi'râc-nâme parçalarını yayınlamıştır. Kansu Gavri'nin hazinesinde var olan bir mi'râc-nâme de bugün elimizdedir. Bu mi'râciyeler arasında Ganî-zâde Nâdirî, Nev'î-zâde Atâyî, Sâbit, Nâbî, Nâzim, Nâyî Osman Dede, Abdullah Salâhî-i Uşşâkî, İzzet Molla'nın mi'râciyeleri ün kazanmıştır. Bunlar arasında yer alan Nâyî Osman Dede'nin eseri yine kendi tarafından, her parçası türlü makamlarda bestelenmiştir. Tekkelerde ve dergâhlarda özellikle mevlevî tekkelerinde okunmuştur (Levend, 1972: 42-43).

Abdülvâsî Çelebi'nin ve eseri hakkında yazı yazarlar, çoğunlukla onun mi'râcla ilgili olan bu eserini müstakil saymazlar, Halîl-nâme'nin bir parçası olarak kabul ederler. İlk kez Vasfi Mâhir Kocatürk, bu mi'râc-nâmenin müstakil bir eser olabileceği ihtimalini ileri sürmüştür. Prof. Dr. Âmil Çelebioğlu aynı eserin müstakil bir mesnevî olduğunu yazmıştır. Mesnevîlerde bir bölüm teşkil eden mi'râciyeler genellikle eserin başında yer alır. Abdülvâsî'nin Mi'râc-nâme adlı eseri ise Dastân-ı İbrâhîm Nebî'nin sonunda bulunmaktadır. İşlenen mi'râc motifleri açısından da tam bir müstakil mi'râciye karakteri göstermektedir (Akar, 1987: 162). Prof. Dr. Kemal Yavuz, Abdülvâsî Çelebi'nin Mi'râc-nâme'sinin üç beyitlik bir peygamber övgüsüyle başladığını belirtir. Birinci bölümde mi'râc olayı bütün yönleriyle peygamberin dilinden anlatıldığını, ikinci bölümde başta Hz. Ebû Bekir olmak üzere mi'râcın tebliği, üçüncü bölümde ise müşriklerin tutumu, Hz. Ebû Bekir ile konuşmaları, Hz. Ebû Bekir'in mi'râcı doğrulaması ve kâfirlerin şaşkınlığının anlatıldığını söylemiştir (Yavuz, 2013: 102). Yine Dr. Ayhan Gültaş, kitabında Abdülvâsî Çelebi'nin Mi'râc-nâme'sinde tasvire ve ayrıntılara çok geniş bir yer verdiğini söylemiştir. Olayın peygamberimizin ağzından anlatıldığını, mi'râcın bütün motiflerinin işlendiğini belirtmiştir. Aynı zamanda bu mi'râ-

c-nâme'nin dili, üslubu, akıcılığı, uzun ve ayrıntılı işlenişiyle Türk edebiyatında seçkin bir yer almaya lâyık olduğunu yazmıştır (Güldeş, 1996: 23).

Prof. Dr. Kemal Yavuz, Abdülvâsî'nin tefsir ve hadislerden yararlanarak kaleme aldığı bu mesnevînin Âşık Paşa'ya ait Garîb-nâme'de mevcut olan mi'râc-nâmeden2 sonraki, Hâzım bölgesine ait eserlerden olan anonim mi'râc-nâme de dâhil edilse, edebiyatımızda karşılaştığımız üçüncü mi'râc-nâme sayılabileceğini söylemiştir (Yavuz, 2013: 102).

3. Halîl-Nâme ve Mi'râc-Nâme Üzerine Farklı Görüşler

3.1. Prof. Dr. Ayşehan Deniz Abik ele almış olduğu makalesinde Halîl-nâme ve Dâsîtân-ı İbrâhîm Nebî Aleyhisselâm adı ile tanınan dinî mesnevînin 15. yüzyılın ilk yarısında Abdülvâsî Çelebi tarafından yazıldığını; mesnevînin konusunu, doğumundan başlayarak ölümüne kadar İbrâhîm Peygamber'in başından geçen olayların oluşturduğunu yazmıştır. Bunun yanı sıra İbrâhîm Peygamber'in ölümünden sonra oğlu İsmâil'in soyundan gelmesi sebebiyle Hz. Muhammed ile ilişki kurularak Hz. Muhammed'in dilinden mi'râc olayı da anlatılmıştır.

Yine bu makalede, Halîl-nâme içinde mi'râcın anlatıldığı kısmı müstakil bir mi'râc-nâme olarak değerlendiren araştırmacıların olduğu ve bu araştırmacıların, Abdülvâsî'nin Mi'râc-nâme'sinin orijinalliğine ve türündeki ilkler arasında olmasına da değeri yönünden dikkat çektiklerini yazmıştır. Deniz Abik, eserdeki mi'râc bölümünün Halîl-nâme'den ayrı bir eser olmadığını, Halîl-nâme'nin bütünü içinde bir bölüm olduğunu savunmuştur.

Halîl-nâme'de şi'r-i der-ecel başlığıyla olan kısımda, İbrâhîm'in ölümü üzerine İsmâil'in kardeşi İshak'tan babasına ait bir hatıra istemesi, İshak'ın ise karavaş (cariye) oğlu olduğu gerekçesi ile İsmâil'i hesaba katmaması anlatılır. Tanrı, mahzun kalan İsmâil'e Cebrâil aracılığıyla son peygamberin kendi neslinden geleceğini müjdelir. Böylelikle İbrâhîm'den başlayarak İsmâil'in soy ağacı çıkarılmıştır. Bu soy ağacının son halkası da Hz. Muhammed'dir. Hz. Muhammed'in Hz. İsmâil soyundan gelmesi nedeniyle Mi'râc-nâme'ye geçilir. Deniz Abik, makalesinde Halîl-nâme ile aynı vezinde devam eden mi'râc-nâme bölümünün sonunda telif tarihinin yer aldığı beyitteki ifadede Mi'râc-nâme'nin eserin bütününde olduğuna işaret ettiğini söyleyerek Abdülvâsî'nin bu iki eserinin tek bir eser olduğu görüşünü kabul eder (Abik, 1997:139-140).

3.2. Vasfi Mahir Kocatürk'ün Türk Edebiyatı Tarihi, Başlangıçtan Bugüne Kadar Türk Edebiyatı'nın Tarihi, Tahlîli ve Tenkîdi adlı kitabında yer alan bilgiye göre İbrâhîm destanının sonunda, münasebet düşünülerek Hz. İsmâil neslinden gelen Hz. Muhammed'e geçilmekte ve peygamberin mi'râc olayı tasvir edilmektedir. Kocatürk, müstakil bir eser mahiyetini arz eden bu kısmın dîvân edebiyatında

mi'râc-nâmeler içinde geniş ve orijinal bir karakter gösterdiği görüşünü ileri sürmüştür. Şairin, mi'râc olayını peygamberin ağzından anlattığını, burada yine Kur'ân'a ve tefsirlere dayanılarak mi'râc hikâyesinin en geniş açıklamalarla destanlaştırıldığını söylemiştir. Yedi göğü bir bir dolaşıp seyreden, Allah'la buluşan, çeşitli peygamberleri, melekleri, cennet ve cehennemi gören Hz. Muhammed, birinci gökte gördüklerini anlatmıştır.

Kocatürk, Halîl-nâme'nin, dîvân şiirinin sanatkârane İran şiiri tesiri altında klasik bir mükemmeliyete doğru gittiği devirlerde berrak ve sade bir ruhla haklı diline ve canlı bir hayale doğru giden nitelikleriyle edebiyatımızı çeşitlendirdiğini ve zenginleştirdiğini dile getirmiştir (Kocatürk, 1964:202-205). Sonuç olarak baktığımızda Vasfi Mâhir Kocatürk'ün görüşlerine bakarak Halîl-nâme'yi müstakil bir eser saydığını söyleyebiliriz.

3.3. Prof. Dr. Metin Akar, kaleme almış olduğu makalesinde Abdülvâsî Çelebî'nin Yıldırım Bayezid'in komutanlarından ve Sultan I. Mehmed'in vezirlerinden olan Bayezid Paşa tarafından korunduğu, Çelebi Sultan Mehmed'in isteğiyle, Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme'sini yazdığını belirtmiştir. Akar, Halîl-nâme adlı eserin gayet büyük ve özgün bir eser olduğunu ve İbrâhîm Peygamber'in hayatını anlattığını yazmıştır. Bu kitap, yazar tarafından iki kere kaleme alınmış, çeşitli eklemeler ve değiştirmeler uygulanmıştır. İçerisinde Osmanlı tarihi açısından değerli veriler içeren, Çelebi Sultan Mehmed ve kardeşi olan Mûsâ'nın mücadelesini gösteren 193 beyitten oluşan bir kısım bulunur, aynı zamanda asıl konu ile ilgisi olmayan kısımlar da mevcuttur. Mi'râc-nâme, tema ve yazın açısından oldukça değerlidir. 567 beyitten oluştuğu bilgisi verilmektedir. Abdülvâsî, Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme adlı iki eserini de itibar edilen tefsir, hadis kitapları ve rivâyetlere dayandırmış, mesnevî türü içinde çeşitli nazım şekillerini de işleyerek Türk edebiyatında mesnevî geleneğini yaşatmayı başarmıştır. Eserlerinde zengin bir dil kullanmış, konu bütünlüğünde ve betimlemelerinde de gayet başarı sağlamıştır. Şairin eserleri 1414 yılında kaleme alınmıştır, türleri içinde en güzel örneği oluşturur.

Prof. Dr. Metin Akar'ın vermiş olduğu bilgiye göre bugüne kadar Afyon, Kahire, İstanbul, Konya, Ankara olmak üzere beş el yazması nüshası biliniyordu. Akar, ele almış olduğu makalede Abdülvâsî'nin Halîl-nâme'sinin altıncı olan nüshasını ilim âlemine tanıtmıştır. Tanıtılan bu nüsha İBB'nin bünyesinde olan Atatürk Kütüphanesi Muallim Cevdet Bölümü'nün K.346 numarasına kayıtlı olan bir eserdir (Akar, 2019: 88-89-96). Prof. Dr. Metin Akar, Halîl-nâme ile Mi'râc-nâme'nin iki ayrı eser olduğu görüşünü dile getirmiştir.

3.4. Prof. Dr. Günay Kut, yazdığı makalesinde Abdülvâsî'nin eserin bitiminde Mi'râc-nâme-i Seyyidü'l-Beşer başlığı altında yer alması sebebiyle hem de konu

farkıyla beraber farklı araştırmacılar tarafından ayrı bir mesnevî olarak uygun görüldüğünü dile getirmiştir. Kut, mi'râciyeyi Abdülvâsî'nin ayrı bir eseri olarak kabul etmenin hatalı olmayacağı görüşünü savunur. Kut, nitekim Halîl-nâme'yi ilim dünyasına ilk takdim eden Vasfi Mâhir Kocatürk'ün bu hususu belirttiğini ve Prof. Dr. Metin Akar'ın da bunu bağımsız bir yapıt kabul ederek müstakil manzum mi'râc-nâmeler arasında incelediğini belirtmiştir (Kut, 1988: 283).

3.5. Dr. Ayhan Gültaş, doktora tezinde verdiği bilgiye göre Abdülvâsî'nin Halîl-nâme'sinin Hz. İbrâhîm'in doğumundan ölümüne kadar hayatını anlatan bir mesnevî olduğunu açıklamıştır. Toplam 3693 beyittir. Bu eserin başında Münâcât, Na't, Peygamberimizin Mucizeleri, Çelebi Mehmed ve Bayezid Beğ'in övgüleri, telif sebebi gibi bölümler de yer almıştır. Gültaş, esas konunun arasına konan ve şehzadeler mücadelesinin anlatıldığı tarihî bölüm ile eserin sonuna doğru ilave edilen Mi'râc-nâme'nin genişçe bir yer tuttuğunu dile getirmiştir (Gültaş, 1996: 13). Gültaş, bu sözleriyle Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme'nin tek bir eser olduğunu kabul eder.

3.6. Prof. Dr. Âmil Çelebioğlu, doçentlik tezinde Abdülvâsî Çelebi'nin Halîl-nâme'sini değerlendirmiştir. Bunu değerlendirirken esere, birkaç tefsir veya herhangi bir peygamber kıssası kaynaklık etmiş olsa da bu manzume için telifi bir mesnevî denilebileceğini söylemiştir. Çelebioğlu, Abdülvâsî'nin Mi'râc-nâme'sinin, telifi bir mesnevî olduğunu ve bizzat müellifin, beş-altı tefsirden yararlanarak bu eserini hazırladığını söylemektedir. Âmil Çelebioğlu tezinde belirttiği üzere Mi'râc-nâme'nin sonundaki kaside tarzında kafiyeli 65 beyitlik Çelebi Mehmed medhiyesi ve hâtime kısmı, her iki eser için de müşterek olarak kabul edilebileceğini belirterek Halîl-nâme ve Mi'râc-nâme'nin iki ayrı eser olduğu görüşünü savunmuştur (Çelebioğlu, 1976: 123-124).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu makalede ele alınan konu itibarıyla incelediğimiz kaynaklardan yola çıkarak bir sonuca varacak olursak Abdülvâsî Çelebi'nin eserleri hakkında farklı görüşler mevcuttur. Kimi edebiyatçılar Abdülvâsî'nin Mi'râc-nâme'sini Halîl-nâme'nin devamı sayarken, kimi edebiyatçılar ise Mi'râc-nâme ve Halîl-nâme'yi iki ayrı eser olarak kabul etmişlerdir. Savunulan bu farklı görüşleri şu şekilde ayırmak mümkündür:

1. Halîl-nâme ile Mi'râc-nâme'yi tek eser olarak sayanlar: Prof. Dr. Ayşehan Deniz Abik, Dr. Ayhan Gültaş, Prof. Dr. Günay Kut.
2. Halîl-nâme ile Mi'râc-nâme'yi ayrı iki eser olarak sayanlar: Vasfi Mâhir Kocatürk, Prof. Dr. Âmil Çelebioğlu, Prof. Dr. Metin Akar.

Ayrıca Mi'râc-nâme'yi önce Halîl-nâme'nin devamı olarak sayan Prof. Dr. Gü-

nay Kut, daha sonra görüş değiştirerek Mi'râc-nâme'yi müstakil bir eser olarak saymıştır.

Bilindiği üzere mi'râcın anlamı yukarı çıkmaktır. Hz. Peygamber'in göğe çıkma olayını anlatan bir isim haline gelmiştir. Mi'râciyye ve mi'râc-nâme ise Hz. Peygamber'in Mi'râc olayından bahseden manzum veya mensur eserler ile ilgili kaleme alınmış metinlere verilen bir isimdir. Mi'râciyye ve mi'râc-nâme, aynı anlamı ifade eden kelimelermiş gibi kullanılsa da aralarında anlam farklılığı vardır. Mi'râciyye kelimesi mi'râc olayını anlatan kısa şiirleri ifade ederken; mi'râc-nâme ise mi'râc olayını uzun bir şekilde anlatan mesnevîlerle birlikte mensur eserleri içermektedir. Şöyle ki edebiyatımızdaki bu türler, bu konuda müstakil bir mesnevî şeklinde ele alınanlarla dîvânların içerisinde ekseriyetle nazım şeklinde ele alınanlar olarak tasnif edilebilir.

Mi'râc olayı en çok Müslüman olan ulusların edebiyat sahasına sirayet etmişse de bu türdeki misalleri çoğunlukla Türklerin ve İranlıların edebiyatında görmek mümkündür. Türk- İslâm edebiyatındaki mi'râciyeler önceki dönemlerde siyer, mevlid, hilye vb. yapıtların bir kısmını oluşturmuş ve Yûnus Emre, Âşık Paşa vb. ilk dönem tasavvuf ehli şairlerin eserlerinde bulunmaktadır. Zaman geçtikçe müstakil bir çeşit halini alan mi'râciyelere bilhassa 15. yüzyıldan sonra ilgi artmış ve 16. yüzyılda şairlerin dîvânlarında daha çok yer edinmiştir. 17-18. yüzyıllarda ise hemen hemen her şairin özellikle dîvânlarında bu türe ait birden fazla örnek kaçınılmaz olarak yer almıştır (Okudan, 2008: 2-3). Her iki tür de mi'râc konusunu ele almakla birlikte mi'râc-nâmeler müstakil eser sayılırken, mi'râciyeler bir eserin herhangi bir kısmında yer alırlar.

Bu sebeple çalışmamızda şunu da belirtmek gerekir ki Abdülvâsî Çelebi'nin Mi'râc-nâme'si müstakil bir eser olmasaydı adı mi'râc-nâme değil; mi'râciye olurdu. Mi'râciye olsaydı, yani Halil-nâme protokol metni olsaydı Halil-nâme'den önce yer alırdı.

KAYNAKLAR

Akar, M. (1987). *Türk edebiyatında manzum Mi'râc-nâmeler*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.

Akar, M. (2019). Eski Türk edebiyatında İbrahimler, *Halil-nâme'nin yeni bir nüshası ve düşündürdükleri*. *Aydın Türklük Bilgisi Dergisi*, 9(5), 88–96. İstanbul.

Abik, A. D. (1997). İki yeni nüshası sebebiyle *Halil-nâme* ve müellifi Abdülvâsî üzerine. *Türkoloji Dergisi*, 12(1), 139–140. Ankara.

Çelebioğlu, Â. (1976). *Sultan II. Murad devri mesnevîleri*. İstanbul: Kitabevi Yayınevi.

- Güldeş, A. (1996). *Halilnâme*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Karahan, A. (2025, Ocak 23). *Eski Türk edebiyatı incelemeleri*. [Dijital kaynak] ark:/13960/t6sz1zg5w
- Kocatürk, V. M. (1964). *Türk edebiyatı tarihi: Başlangıçtan bugüne kadar Türk edebiyatının tarihi, tahlili ve tenkidi*. Ankara: Edebiyat Yayınevi.
- Kut, G. (2025). *Abdülvâsî Çelebi*. [Makale]. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/abdulvasi-celebi>
- Levend, A. S. (2025, Ocak 23). *Dinî edebiyatımızın başlıca ürünleri*. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/509125>
- Okudan, E. (2008). *Ârif mahlaslı Mi'râciyelerin şairi olarak Abdülbâki Ârif ve Ârif Süleyman* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. İstanbul.
- Yavuz, K. (2025). *XIV.-XV. yüzyıllar Türk edebiyatı: Abdülvâsî Çelebi edebî kişiliği ve eseri*. Erişim adresi: <https://dilveedebiyat.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/xiv-xv-yc3bczyillar-tc3bcrkedebiyati.pdf>

Extended Abstract

For the first time, Vasfi Mahir Kocatürk introduced this unknown work and its author to the world of science by introducing Abdülvâsî Çelebi's masnavi named Halil-nâme for the first time about the life and personality of the poet, whose name and work were not mentioned in works such as tezkires and literary histories before the 20th century. Abdülvâsî Çelebi has two works, Halil-nâme and Mi'râc-nâme. There are researchers who consider the part of Halil-nâme in which mi'râc is described as a separate Mi'râc-nâme. In this article, the questions of whether Mi'râc-nâme is a separate work or a continuation of Halil-nâme and who defends which view on this issue are discussed.

Previously, Çelebi Sultan Mehmed had asked the poet Ahmedî to translate the Persian work *Vîs ü Râmîn*, but upon Ahmedî's death, he asked Abdülvâsî Çelebi to translate it. However, Abdülvâsî Çelebi did not like this work and thought it more appropriate to organise it as a parable of a prophet and wrote this masnavi about the life of Prophet Abraham. This work of Abdülvâsî is used in the sources with the names of Halil-nâme or Ibrâhîm ü Sâra and Dâsitân-ı İbrâhîm Nebî.

It has been stated in the researches that the most voluminous and artistic of the works on the life of the Prophet Abraham in the field of Old Turkish literature is Abdülvâsî's Halil-nâme.

Today, according to the information obtained, it is possible to list the libraries where the manuscript copies of Halil-nâme are located and the records in the

inventory books in the library as follows:

1. Dîvân-ı Kadıoğlu [Halîl-nâme], Cairo Khediveiyye Library, M. 82.
2. Dâstân-ı İbrâhîm Nabî aleyhi's-salâm, Afyon Provincial Public Library, Gedik Ahmed Paşa Department, nr. 34.
3. Târîh-i Enbiyâ, Istanbul Metropolitan Municipality Atatürk Library, Muallim Cevdet Department, nr. K. 214.
4. Destân-ı İbrâhîm, Konya Koyunoğlu Museum Library, nr. 11826.
5. Kısâ-i Khalîlu'llâh, Ankara National Library, nr. Yz A 2887/7.
6. [Tafsîr/after: Kısâs-ı Enbiyâ], Istanbul Metropolitan Municipality Atatürk Library, Muallim Cevdet Department, nr. K. 346. (Akar, 2019: 91-92).

Those who write about Abdülvâsî Çelebi and his work generally do not consider his Mi'râc-nâme, which is about mi'râc, as an independent work, but as a part of Halîl-nâme. Âmil Çelebioğlu wrote that the same work is an independent masnavî. In this study, it is possible to list the different opinions about Abdülvâsî's works as follows:

- Prof. Dr. Ayşehan Deniz Abik, in her article, argued that the mi'râj chapter in Halîl-nâme is not a separate work from Halîl-nâme, but a chapter within the whole of Halîl-nâme.
- Vasfi Mahir Kocatürk argued that the mi'râc section in Halîl-nâme, which has the nature of an independent work, shows a wide and original character among the mi'râc-nâmeler in dîvan literature.
- Prof. Dr. Metin Akar, in his article, stated that Abdülvâsî Çelebî wrote Halîl-nâme and Mi'râc-nâme with the request of Çelebi Sultan Mehmet. Prof. Dr. Metin Akar defended the view that Halîl-nâme and Mi'râc-nâme are two separate works.
- Prof. Dr. Günay Kut, who first considered Mi'râc-nâme as a continuation of Halîl-nâme, later changed his opinion and considered Mi'râc-nâme as an independent work.
- Prof. Dr. Ayhan Gültaş, in his doctoral thesis titled Halîl-nâme, stated that the historical section, which was placed between the main subject and tells about the struggle of the princes, and Mi'râc-nâme, which was added towards the end of the work, occupy a large place. With these words, Gültaş accepts that Halîl-nâme and Mi'râc-nâme are a single work.
- Prof. Dr. Âmil Çelebioğlu stated in his thesis that the 65 couplets rhymed in the style of qasida at the end of Mi'râc-nâme, the praise of Çelebi Mehmed and the hâtîme part can be accepted as common for both works and defended

the view that Halîl-nâme and Mi'râc-nâme are two separate works.

If we come to a conclusion in terms of the subject discussed in this article, it is possible to distinguish the different opinions about Abdülvâsî Çelebî's works as follows:

1. Those who consider Halîl-nâme and Mi'râc-nâme as a single work: Prof. Dr. Ayşehan Deniz Abik, Dr. Ayhan Güldaş, Prof. Dr. Günay Kut.
2. Those who consider Halîl-nâme and Mi'râc-nâme as two separate works: Vasfî Mâhir Kocatürk, Prof. Dr. Âmil Çelebioğlu, Prof. Dr. Metin Akar.

In addition, Prof. Dr. Günay Kut, who first considered Mi'râc-nâme as a continuation of Halîl-nâme, later changed his opinion and considered Mi'râc-nâme as a separate work.

In our study, it should be noted that if Abdülvâsî Çelebî's Mi'râc-nâme was not an independent work, it would not be called mi'râc-nâme but mi'râciye. If it was mi'râciye, i.e. the protocol text of Halîl-nâme, it would be placed before Halîl-nâme.



Secondary School Students' Self-efficacy in Correlation with Their Perceived Self-regulation within a Turkish Setting

Canan Karaduman ^{id}
Hatice Kaplan ^{id}

Abstract

In the realm of education, emotional factors have been recognized to exert a substantial power on the learning process. Self-regulation and self-efficacy are among the most crucial emotional factors to have a positive impact on the learning process. However, upon an extensive review of the literature, not enough attention seems to be paid to concepts of self-regulation and self-efficacy with regard to secondary school learners in Türkiye. Thus, this quantitative study aims to examine secondary school learners' self-efficacy and self-regulation levels and to examine the interplay between these notions in a Turkish secondary school context. Utilizing two self-reported scales to measure these affective factors with 270 secondary school students, the descriptive analysis reveals that learners in this study attain moderate levels of both traits. Additionally, upon the Pearson Correlation Analysis, a positive correlation was found between these traits. In light of these findings, our study underscores the importance of these variables in educational settings and advocates for their integration into teaching practices and teacher training programs.

Keywords: Self-regulation, self-efficacy, secondary school learners, correlation analysis

Türkiye’de Ortaokul Öğrencilerinin Algılanan Öz Düzenlemeleri ve Öz Yeterlilikleri Arasındaki İlişki

Öz

Eğitim camiasında, duygusal faktörlerin öğrenme süreci üzerinde azımsanamayacak etkisi olduğu kabul görmüştür. Öz-düzenleme ve öz-yeterlilik, öğrenme sürecine pozitif etkisi olan en önemli duygusal faktörlerdendir. Ancak, yapılan detaylı literatür taraması sonucunda Türkiye’deki ortaokul öğrencilerinin öz-düzenleme ve öz-yeterlilikleri konusuna yeterli düzeyde önem verilmediği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, bu nicel çalışma, Türkiye’deki bir ortaokul bağlamında, ortaokul öğrencilerinin öz yeterlilik ve öz düzenleme düzeylerini araştırmayı ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. 270 ortaokul öğrencisiyle bu duygusal faktörleri ölçmek için iki öz bildirim ölçeği kullanan betimsel analiz, bu çalışmadaki öğrencilerin her iki değişkende de orta düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Ek olarak, uygulanan Pearson Korelasyon Analizi’nin sonucuna göre bu iki özellik arasında pozitif bir korelasyon mevcut olduğu saptanmıştır. Bu bulgular ışığında çalışmamız, bu değişkenlerin eğitim ortamları için önemini vurgulamaktadır ve öğretim uygulamaları ile öğretmen eğitim programlarına entegre edilmesini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Öz-düzenleme, öz-yeterlilik, ortaokul öğrencileri, korelasyon analizi

INTRODUCTION

Affective factors such as self-efficacy and self-regulation have been deemed vital for learning (Bai & Wang, 2023; Kim et al., 2015). The tenet of self-efficacy was first introduced by Bandura (Zimmerman, 1995) and can be conceptualized as a person's perception of themselves to be successful in certain cases (Bandura, 1977). Regarding educational contexts, highly self-efficacious learners tend to effectively judge their potential to perform a task, and self-efficacy levels of learners can differ depending on the lesson or topic (Zimmerman, 1995). Learners who excel at this competence are also persistent when facing a challenge, more hardworking, ready to fulfill a task, and succeed (Schunk & Zimmerman, 1997). On the contrary, a learner who is not confident in his abilities tends not to participate in difficult tasks and feels more anxious than an academically efficacious student (Klassen & Usher, 2010). All in all, research indicates that for learners, self-efficacy seems to be an essential metacognitive skill to attain.

Meanwhile, self-regulation can be explained as an individual's thought patterns, feelings, and behaviors to achieve a goal (Zimmerman, 2002). For learners, self-regulation seems to take place before the teaching process, not as a reaction to it (Zimmerman, 2002). Further, self-regulated learners are stated to be in control of their learning, determining learning objectives, arranging, observing, and assessing their own acquisition of information (Zimmerman, 1990). Academically self-regulated learners are competent at time management, focusing on instructions, organizing and coding information, and arranging their work environment efficaciously (Schunk & Zimmerman, 1997). Moreover, compared to those with low self-regulation, learners with high self-regulation skills are also more adaptive, highly self-efficacious, learning-oriented, and intrinsically interested (Schunk & Zimmerman, 1998). In summary, self-regulation is crucial in educational settings in many ways.

Research on these concepts mostly focuses on in higher education domains (Kim et al., 2015; Lee et al., 2021; Su et al., 2018; Wang et al., 2013). Studies in the Turkish context were conducted with either one of these variables (Gürol & Akti, 2010; Kaya & Bozdağ, 2016; Kiran-Esen, 2012; Topkaya, 2010) or in the context of English language learners (Kineş, 2018; Zorlu & Ünver, 2022). Given the effectiveness of these notions for the educational paradigms, more focus should be paid to them by the researchers. Nonetheless, little attention has been given to measuring these traits regarding secondary school students and probing into the feasible link between these affective factors. Therefore, this quantitative research is an attempt to elucidate this neglected issue in secondary school settings. Hence, the current study aims (i) to assess the self-efficacy levels of learners at secondary schools, (ii) to assess the self-regulation levels of learners at secondary schools, and (iii) to scrutinize the relationship between self-efficacy

and self-regulation levels of secondary school students in Türkiye.

LITERATURE REVIEW

Theoretical Background

Our study adopted social cognitive theory as theoretical framework which was introduced by Bandura (1991), discussing that human behavior cannot solely be explained by external factors, and forethought is the key to an intentional action of a person. By exerting forethought, individuals develop notions regarding their abilities, foresee possible outcomes of their eventual actions, set goals, and regulate their actions to reach those goals (Bandura, 1991). In short, forethought is essential to raise one's intrinsic motivation for an action and prepare an approach to perform the aforementioned action, which would essentially explain the term self-regulation. According to Bandura (1991), self-regulation can be achieved with the help of three psychological sub-functions: (i) self-monitoring sub-function, (ii) judgmental sub-function, and (iii) self-reactive sub-function. Self-monitoring sub-function involves the process of evaluating the occurrence of an action, the circumstances that lead to its taking place, and the consequences it brings about (Bandura, 1991). For self-monitoring to be effective, individuals are required to employ self-diagnosis and pay attention to their cognitive structures, which results in realizing recurring patterns regarding their actions. Self-monitoring also needs to be practiced regularly and accurately, thereby enhancing goal-setting and fostering a constructive approach (Bandura, 1991). Moreover, Bandura (1991) emphasizes that the emotional state one is in when utilizing self-monitoring also affects how it is regarded and remembered. However, Schunk and Zimmerman (1998) highlight that self-monitoring is gradually required less and less, as an individual begins to gain an ability, which can also be called automatization.

Another necessary sub-function for self-regulation is judgmental processes, which involve individual standards, societal norms, and self/other comparison (Bandura, 1991). Bandura (1991) claims that people judge their own performances based on their personal values and/or collective behavioral rules. Schunk and Zimmerman (1998) also argue that attributions appear to be impacted by a mixture of a person's own values and environmental notions. Yet, people generally tend to explain their achievements with personal effort, rather than contextual factors (Bandura, 1991; Schunk & Zimmerman, 1998).

Bandura (1991) accentuates the importance of the last sub-function of self-regulation, namely self-reaction. Self-reaction is achieved through the use of emotional reactions, including but not limited to pride and satisfaction, and self-incentives, which in turn promote motivation for a performance (Bandura, 1991; Zimmerman, 1989). Further, Zimmerman (1989) conceptualizes three types of

self-reaction: behavioral, environmental, and personal, all of which are driven by personal motivation and reinforced through self-evaluation.

In social cognitive theory, self-regulation is believed to be affected by social and environmental factors as well. Personal standards are influenced by societal norms, feedback, and social modelling, which can be explained as the observation of a model's or multiple models' behaviors and repeating a similar pattern (Bandura, 1991; Schunk & Zimmerman, 1997). Zimmerman (1989) also argues that social modelling can even boost deficient learners' performances since it naturally strengthens their self-efficacy. Further, feedback on performance, along with goal-setting, appears to be more influential on self-regulation, rather than either alone (Bandura, 1991). However, for goals to be effective, they must be specific, not too general or too remote in time (Zimmerman, 1989).

Social cognitive theorists of self-regulation also postulate that an individual's belief in their personal capacity, otherwise known as self-efficacy, is also influential on their self-regulation (Bandura, 1991; Schunk & Zimmerman, 1998; Zimmerman, 1989). Self-efficacy seems to affect the goal-setting aspect of self-regulation as well. That is, if a person is highly self-efficacious, they appear to set higher goals for themselves (Bandura, 1991). Self-efficacy also impacts the perceived causes of failure or success. People with higher self-efficacy levels relate their lack of achievement to not enough exertion, meanwhile people with low self-efficacy regard the cause as low individual ability (Bandura, 1991). Moreover, Bandura (1991) suggests that actions of a person are regulated by how self-efficacious they are, since self-efficacy has an impact on a person's self-monitoring skills. In line with this, learners with higher self-efficacy appear to have a stronger command of their self-monitoring (Zimmerman, 1989). All in all, according to social cognitive theory, self-efficacy appears to be strongly linked to self-regulation processes.

Accordingly, the current paper embodies the social cognitive theory of self-regulation and hypothesizes that self-efficacy levels of secondary school learners are in correlation with their self-regulation levels. It is widely acclaimed by social cognitive theorists that self-regulation is not only related to self-efficacy but also to other internal and external factors. However, this paper focuses on exploring its envisaged relation with self-efficacy in a secondary school setting. Founded on this theory, this paper posits that (i) highly self-efficacious learners in this study are also more skilled at regulating their behaviors, and (ii) learners who do not highly believe in their own capacity are also not competent enough at self-regulation.

Self-regulation in the education paradigm

The concept of self-regulation was initially introduced in the 1980s and Zimmerman (2002) postulates that it “refers to self-generated thoughts, feelings, and behaviors that are oriented to attaining goals” (p. 65). In educational contexts, self-regulation relates to the process learners go through to reconstruct their cognitive abilities to task-affiliated academic ones (Zimmerman & Schunk, 2001). Although various theories explaining this process exist in the literature, all the theories presume that: (i) learners are self-aware of the effectiveness of self-regulation; (ii) self-regulation itself is a cyclical process; and (iii) self-regulation is the explanation of how and for what purpose a learner chooses a particular self-regulation strategy (Zimmerman & Schunk, 2001).

Researchers have been exploring various facets of self-regulation, such as the effect of self-regulation interventions (Elhusseini et al., 2022; Yang & Kortecamp, 2020), the interplay between children’s media use and self-regulation (John et al., 2022), and the examination of learners’ self-regulation in different learning environments (Beik, 2024; Eggers et al., 2021). Self-regulation interventions appear to be a powerful booster of academic success, in both face-to-face (Elhusseini et al., 2022) and online or blended learning environments (Yang & Kortecamp, 2020). Additionally, Eggers et al. (2021) point out that learners in blended learning environments exploit various self-regulation strategies, particularly motivation, management, cognitive, and metacognitive strategies. Beik (2024) also reported that although both self-regulation and social presence can impact learning satisfaction, social presence has a relatively bigger effect on it than self-regulation. Further, children who use media around age 8 or younger were reported to have lesser degrees of self-regulation (John et al., 2022). Yet, it should be noted that the extent to which self-regulated learners are appears to be linked to how actively they participate in their learning (Zimmerman & Schunk, 2001). In conclusion, studies on self-regulation vary in contexts, yet they mostly draw attention to its importance for learners with different characteristics. Meanwhile, regarding teenage learners in Türkiye, this phenomenon seems to be overlooked. Given the crucialness of the matter, this paper intends to narrow this gap in the literature by employing a quantitative research design to disclose how competent learners are at regulating their learning.

Self-efficacy in the education paradigm

The term self-efficacy was coined by Bandura and is conceptualized as “the belief in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations” (Bandura, 1995, p. 2). Bandura (1977) postulates that those with a heightened belief in their capabilities are likely to exert themselves more in their endeavors. He also posits that people who possess increased levels of self-efficacy seem to envision that they can succeed, which in turn

boosts their performance (Bandura, 1993). Regarding educational contexts, these may lead to higher academic achievement for learners. Accordingly, self-efficacy is observed to have a remarkable power on academic performance by numerous studies (Hayat et al., 2020; Honicke & Broadbent, 2016; Komarraju & Nadler, 2013; Wu et al., 2020). However, a study with medical students suggests that self-efficacy levels of learners failed to predict their educational achievements (Wu et al., 2020).

A vast body of studies has dealt with learners' capacity to perceive their accomplishments, particularly English learners (Anam & Stracke, 2016; Ramsin & Mayall, 2019; Zhang & Ardasheva, 2019; Zheng et al., 2017). Social persuasion is found to be an effective factor in explaining this ability of English learners (Zhang & Ardasheva, 2019; Zheng et al., 2017). Additionally, Ramsin and Mayall (2019) measured the online self-efficacy of English learners and reported that online self-efficacy is highly correlated with online learning experiences, feeling comfortable using the Internet, and students' self-reported levels of English proficiency. Adam and Stracke (2016) also point out that students who demonstrate a strong sense of self-efficacy seem to exploit learning strategies more commonly. The dynamic relationship between individual beliefs in themselves and their utilization of metacognitive strategies has also been an issue of concern among researchers. Several studies (Cai & Zhao, 2023; Fu et al., 2023; Hayat et al., 2020; Sun, 2017) found that a probable interdependence exists between these variables. Cai and Zhao (2023) also pointed out that both learners' self-efficacy levels and metacognitive strategy use can be seen as predictors of their English achievement. Further, self-efficacy appears to be related not only to metacognitive strategies but also to learning-related emotions, which consecutively contribute to the academic achievement of learners (Hayat et al., 2020). All in all, the self-efficacy of students tends to be a prominent area of inquiry among researchers. Yet, given this extensive literature review, not enough attention seems to be paid to this factor in the secondary school settings in Türkiye. Thus, this quantitative study dwells on revealing how self-efficacious secondary school learners are.

The correlation between self-regulation and self-efficacy

A corpus of research on the interrelation between self-regulation and self-efficacy in various contexts and sample groups exists in the literature. Researchers investigated the relationship between these concepts with students from different educational backgrounds (Bai & Wang, 2023; Bradley et al., 2017; Kim et al., 2015; Lee et al., 2021; Su et al., 2018; Wang et al., 2013). Although most of these studies report a strong link between self-efficacy and self-regulation, some studies tend to state a weak or insignificant relationship. Lee et al. (2021) discuss that the self-efficacy beliefs of tertiary-level students seem to predict numerous factors, namely self-regulation levels, organization, critical thinking, and time

management. Several studies (Bradley et al., 2017; Kim et al., 2015; Su et al., 2018; Wang et al., 2013) also reveal a likely link between these affective factors, regarding English language learners in college settings. However, Bai and Wang (2023) probed into the functions of different variables including self-efficacy and self-regulation on English language achievement and postulated that growth mindset appears to be a stronger predictor of self-regulation levels of primary school students. In short, there is no consensus among the researchers about the interplay between these notions regarding learners. Since both of these are pivotal traits for students, it is crucial to examine the possible link between them further. Nevertheless, to the best knowledge of the researcher, an attempt has yet to be made to explore the relationship between self-efficacy and self-regulation levels of secondary school learners in Türkiye. Thus, the current paper aims to narrow this gap in the literature. Accordingly, the research questions guiding this study are as follows:

- 1– What are the self-efficacy levels of secondary school learners in Türkiye?
- 2– What are the perceived self-regulation levels of secondary school learners in Türkiye?
- 3– Is there a correlation between self-efficacy and perceived self-regulation levels of secondary school students in Türkiye?

METHOD

This part of the study conveys a detailed portrayal of the research design and setting, demographic information related to the participants of the study, the data collection instruments, and data analysis.

Research Design and Setting

This study is of a descriptive correlational design, which can be defined as the type of research that allows a researcher to investigate a possibly existing relationship between two or more variables without aiming to alter either of them (Fraenkel et al., 2012). Since this study aims to explore a probable relationship between self-efficacy and self-regulation levels of secondary school students, a descriptive correlational design was deemed the best alternative. Additionally, the data gathered for the study is quantitative, which makes it possible to examine, and analyze data, and explore possible correlations between certain variables (Büyükoztürk et al., 2022). The study was conducted with 270 students at a public middle school in Türkiye during the spring term of the 2023-2024 academic year. After the research and ethical approvals were obtained, the scales were applied face-to-face in May 2024. However, some students did not attend school that day, thus, the participants' response rate to the scales was 270/326 (82.8%). Additionally, to eliminate the risk of confusion that may stem from a language barrier, the scales were preferred to be in the mother tongue of participants, Turk-

ish. Finally, regarding the ethical concerns, the details of the study were conveyed to participants and their parents, and they consented to take part in the study with written documents.

Participants

The target population of the present study consists of 32380 middle school students in a city in Türkiye in the 2022-2023 education year (Milli Eğitim Bakanlığı, 2024). The ideal sample size was determined as 380, yet a total of 270 learners participated in the present study, which raised the error margin to 5.94%. The participants of this research were selected by convenience sampling since it allows the researcher to compile data from an accessible group of people (Fraenkel et al, 2012). Table 1 depicts the demographic information of the participants.

Table 1.
Participants' Demographic Information

Characteristics	Category	<i>f</i>	%
Gender	Girl	149	55.2
	Boy	116	43.0
	Total	265*	98.1
Age	11	2	.7
	12	38	14.1
	13	142	52.6
	14	80	29.6
	15	3	1.1
	Total	265**	98.1
Grade	7 th grade	125	46.3
	8 th grade	144	53.3
	Total	269***	99.6

*Five students did not disclose their gender.

**Five students did not disclose their age.

***One student did not disclose his/her grade.

As evident in Table 1, 149 students (55.2%) were female, while 116 of them (43.0%) were male. The age of the students varies between 11 and 15 (\bar{x} = 13.1, S = 0.7). 125 of the students (46.3%) are in grade 7. Meanwhile, 144 students (53.3%) are 8th graders. The inequality in the number of learners based on their grades stems from the classroom sizes. Also, it is crucial to emphasize that some students choose not to reveal their age, gender, or grade.

Data Collection Instruments

Two scales were used in alignment with the aims of this paper: (i) the Perceived Self-regulation Scale developed by Arslan and Gelişli (2015) and (ii) the Self-efficacy Scale for Children by Telef and Karaca (2012). Additionally, participants were requested to provide some demographic information about themselves, namely gender, age, and the grade they were in.

The Perceived Self-regulation Scale (PSS)

The perceived self-regulation scale developed by Arslan and Gelişli (2015) is structured with 16 items and two subdimensions: (i) open-mindedness and (ii) seeking. According to Arslan and Gelişli (2015), items 1 to 8 are named open-mindedness, while items 9 to 16 are called seeking. Some items on the scale are stated as follows: "Item 3. I can easily learn a new topic.", "Item 7. I can learn from my mistakes.", "Item 14. I try to use various strategies while learning a topic." and "Item 15. I mostly pay attention to what I do while learning a topic.". Each item in this self-report scale is scored using a 5-point Likert scale. As the score a student obtains from the scale increases, the self-regulation level of that student appears to rise as well (Arslan & Gelişli, 2015). The internal consistency of the general was determined as .90, .84 for the open-mindedness subdimension, and .82 for the seeking subdimension. As a result of the exploratory factor analysis, the total variance of the scale was found to be 54.3%. Findings illustrate that this is a reliable and valid instrument and serves the aims of the current study.

The Self-efficacy Scale for Children (SSC)

This scale was an adaptation of the original version of the scale in English and can be utilized for measuring the self-efficacy levels of adolescents (Telef & Karaca, 2012). The scale includes 21 items and three subscales. The participants' responses to the questions in the scale are assessed using a 5-point Likert scale from none (1) to very good (5), and the scores they can receive from the scale vary between 21 and 105. Telef and Karaca (2012) note that an overall high score on the scale means high levels of self-efficacy for the participant. The language equivalency studies imply positive high correlation levels between the Turkish version of the scale and the original one ($r = .95$). The internal consistency of the general scale is .86 and alternates between .64 and .84 for subscales. The results of the test-retest method indicate that the first and second applications of the scales appear to be highly correlated. ($r = .75-.89$). The total variance of the scale is 43.74%. Overall measurements of the scale indicate that it is a valid and reliable measuring tool.

Data Analysis

The collected data was analyzed with SPSS Version 20. To respond to the first and second research questions, the means of their overall scores on the data collection instruments were analyzed. With regard to the third research question, after the normality of data distribution was checked, a Pearson Correlation Analysis was

conducted to probe into the likely connection between the variables. It should also be noted that missing values in the data were replaced with series means. Further, data obtained from students who did not disclose some demographic information were not removed from the data set, since these factors do not interfere with the aims of the study.

Limitations of the Study

It is crucial to point out that the current study itself has several limitations. Initially, this research is quantitative in nature, which portrays the situation as it is, without providing any further information on the reason behind it. Thus, this study does not explain the factors that affect the participants' self-efficacy and self-regulation levels. Also, two self-reported scales were utilized to collect data, and self-reported scales tend to introduce response bias. Further, since this study was conducted with a relatively small group of participants in a province in Türkiye, its data is possibly restricted to participants with similar backgrounds, which limits the data's applicability to broader populations. Lastly, the research was conducted with learners from a particular institution, which may mean the results might depend on the policies or the conditions of the studied institution.

RESULTS

In this particular section, the findings of the study were presented within the framework of research questions. Quantitative data about the variables were visualized with several tables, and related findings were disclosed in an organized manner.

RQ.1- What are the self-efficacy levels of secondary school learners in Türkiye?

This research question aimed to assess how self-efficacious the participants of the current study are. To evaluate this trait of learners, their scores on the SSC were analyzed. Descriptive statistics of the subdimensions and the whole scale are displayed in Table 2.

Table 2.
Descriptive Statistics of the SSC

Variable	N	Minimum	Maximum	\bar{x}	S
Self-efficacy (the whole scale)	270	21	105	68.47	14.66
Academic self-efficacy	270	7	35	23.79	5.83
Social self-efficacy	270	7	35	24.16	5.73
Emotional self-efficacy	270	7	35	20.24	6.70

Students were categorized into three groups based on their scores from the related scale. The highest score one can attain from the SSC is stated to be 105, whereas the lowest is 21. The difference between the highest and the lowest possible scores was determined as 84, and then, this score was divided by three, which added up to 28. Accordingly, learners' self-efficacy levels were determined to increase by 28 points in each category: (a) low (21 to 49 points), (b) moderate (50 to 78 points), and (c) high (79 points and over). To that end, analyses of the scores that students obtained from the SSC revealed that the self-efficacy levels of middle school learners were mostly moderate ($\bar{x}=68.47$). As for the distribution of learners based on their self-efficacy levels, 25 learners (9.26%) were detected to have low levels of self-efficacy. Meanwhile, 174 students (64.4%) seemed to attain a moderate degree of it. 71 students (26.30%) were found to be highly self-efficacious. The number of moderately self-efficacious learners clearly surpassed the others.

Sub-scores on the scale alternate between 7 and 35 points for every subdimension. The mean scores varied between every sub-scale: =23.79 for academic self-efficacy, =24,16 for social self-efficacy, and =20.24 for emotional self-efficacy. Although the overall scores for each subdimension are the same, students' average scores tended to vary. Upon examining the arithmetical averages of sub-scales, it can be inferred that most of the students seemed to be more confident regarding their social self-efficacy, rather than the academic and emotional aspects of it.

RQ.2- What are the perceived self-regulation levels of secondary school learners in Türkiye?

The second research question was proposed to measure the self-regulation degrees of the participants. In line with this, this question was answered with the analysis of the scores that students attained from the related scale. Descriptive statistics of the data regarding the questionnaire and its subscales are presented in Table 3.

Table 3.
Descriptive Statistics of the PSS

Variable	N	Minimum	Maximum	\bar{x}	S
Perceived self-regulation (overall scores)	270	32	80	57.89	10.21
Open-mindedness	270	13	40	29.69	4.94
Seeking	270	10	40	28.21	6.42

A similar approach was followed in response to this research question. However, the overall highest score on the PSS is 80, while the lowest possible score is 16. The difference between these scores added up to 64, which was then divided by three. The result was calculated to be 21.3, which rounds to 21. Thus, grouping differed for this measurement, increasing by 21 points for each group: (a) low (16 to 37 points), (b) moderate (38 to 59 points), and (c) high (60 and over). In line with this, the arithmetical average of the participants' self-regulation levels indicated that they were moderately self-regulated ($\bar{x}=57.89$), yet their self-regulation levels were considerably close to high. The fact that the number of students with moderate and high perceptions of self-regulation is nearly balanced also supports this claim. 124 learners (45.93%) appeared to perceive their self-regulation levels as high, while 139 of them (51.48%) were moderate. Only 7 of them (2.59%) lowly regarded their self-regulation capabilities.

For each subdimension of the scale, the scores may alternate between 8 and 40 points. The arithmetical average for the open-mindedness subdimension was found to be =29.69. Meanwhile, it was =28.21 for the seeking subdimension. Based on these findings, it can be argued that students seem to have nearly even scores in both subdimensions, which suggests that they are almost equally self-assured about their own readiness for seeking and open-mindedness.

RQ.3- Is there a correlation between self-efficacy and perceived self-regulation levels of secondary school students in Türkiye?

This final research question sought to answer whether there is a meaningful correlation between these two traits of learners. A correlation analysis was utilized for this purpose. The results of the correlation analysis are shown in Table 4.

Table 4.

The Correlation Between Self-efficacy and Perceived Self-regulation

		Self-efficacy	Perceived self-regulation
Self-efficacy	Pearson Correlation		.577
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	270	270
Variables		1	2
1.Self-efficacy		1	
2.Perceived self-regulation		.577**	1

$N = 270$. $p < .001$.

Initially, the normality of the data distribution was ensured based on the assumption that the ratio of skewness and kurtosis to their standard errors should be $\pm 1,96$ (Can, 2023). Then, Pearson-Correlation Analysis was applied to look into the probable link between self-efficacy ($\bar{x}=68.47$, $S=14.66$) and self-regulation ($\bar{x}=57.89$, $S=10.21$). The analysis revealed a moderately significant positive relationship between self-efficacy and perceived self-regulation variables ($r(268)=0.577$, $p<0.01$). Based on the findings, it can be interpreted that these two variables seem to have a reciprocal relationship. That is, positively learners who are more self-regulated tend to be more self-efficacious.

DISCUSSION

The necessity to develop learners' affective factors has been regarded as crucial on the grounds that they are concerned with the cognitive, emotional, and internal demeanors of learners. Based on this premise, this quantitative paper was conducted in pursuit of examining to what degree learners are self-efficacious and self-regulated, as well as illuminating a plausible connection between these beliefs. Upon the data analysis, the findings of this paper demonstrate that learners in this study are quite self-efficacious, particularly in their social skills. Additionally, they seem to be moderately self-regulated, scoring nearly equally on the seeking and open-mindedness sub-dimensions. Further, the results were in agreement with the assumption that these two concepts are indeed affiliated with each other.

Although previous studies on the issue conclude various degrees of learners' ability to be in control of their learning, participants of this study were moderately competent self-regulated learners. Kurt and Tomak (2022) discussed that students in a tertiary-level setting in Türkiye also tend to attain an average degree of self-regulation, which supports the findings of the present study. However, it should be noted that their results were related to online education environments. Conversely, another study reported that their participants appear to be highly self-regulated learners (Kırkıç & Demir, 2020). As Bandura (1991) put forward, what affects learners' perception of their self-regulation abilities can be attributed to their capabilities to be critical regarding their actions, the conditions related to those actions and the outcomes of them, as well as the capacity to realize patterns of behavior, attitude, view, and circumstance. That is, one should master certain cognitive processes to be more adept at self-regulation. However, this cognitive ability could be enhanced by interferences or external manipulations, as acknowledged by numerous studies on the matter (Elhousseini et al., 2022; Yang & Kortecamp, 2020). Goal orientation (Cellar et al. 2011), concept mapping (Chularut & DeBacker, 2004), and the utilization of self-assessment scripts (Panadero et al., 2013) are among the other variables that enhance self-regulation as well. Given the role of external factors in this belief, it is urgent for educators to be knowl-

edgeable on how to reinforce self-regulation among learners and take necessary actions for the issue.

The findings suggest that the self-efficacy degree of learners in this study is at a moderate level as well. Regarding the self-efficacy level of students, Schunk and Zimmerman (1997) also claim that it should be slightly lower and not dangerously low for optimal outcomes. However, in a study with tertiary-level students in Türkiye, their self-efficacy beliefs were determined to be high, which runs counter to the results of this study. (Zengin Aydın & Doğan, 2023). The variance in the degree could simply be linked to the age variable since learners' capacity to perceive their skills seems to require a certain cognitive development and experience (Usher & Pajares, 2008). Notwithstanding, an Indonesian study with primary school learners (Anam & Stracke, 2016) reported that their participants are highly capable of regarding their abilities in language learning. Although age seems to be an antecedent of self-efficacy, many other internal and external elements were found to influence it, such as self-set learning goals (Cellar et al., 2011), collaboration (Santos & Alliprandini, 2023), and concept-mapping (Chularut & DeBacker, 2004). In summary, what makes a person more proficient in their ability to apprehend their achievements is ambiguous, since self-efficacy appears to be under the influence of numerous variables. In line with this, it could be argued that self-efficacy appears to be an inconstant trait among learners. Further, based on the claim of previous studies, learners, starting from an early age, should be encouraged to be more efficient in perceiving their achievements regarding educational settings as well as other concepts related to it.

As foreseen, the study at hand hinted that a moderate interrelation exists between self-efficacy and self-regulation. Prior research on the issue mostly aligns with this finding, although it varies based on the methodology. A preliminary study (Luszczynska et al., 2005) acquired similar results with learners from several countries, including Türkiye. A more recent article (Özer & İşpınar Akçayoğlu, 2021) also stated a positive but low relationship between these two affective factors in a Turkish university setting. Although the magnitude of correlation tends to be diverse in these studies, these traits seem to have a reciprocal relationship, regardless of the country of origin or the education level of the participants. Further, as suggested by Bandura (1991), self-efficacy alters the goal-setting aspect of self-regulation. When the degree of an individual's self-efficacy beliefs increases, their aspirations also appear to elevate (Bandura, 1991). Therefore, concerning educational settings, more attention should be drawn to enhancing learners' sense of self-efficacy, which in turn presumably facilitates the action of establishing their own learning objectives.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This quantitative study was conducted in a secondary school context in Türkiye to provide insights into some affective factors, particularly self-efficacy and self-regulation. Two scales were utilized to measure these concepts and ponder the link between them. Data analysis suggests that learners are moderately self-efficacious and self-regulated. Moreover, the relation between the two variables is observed to be fairly positive. In light of this information, this current study supplies supplementary data to establish the properties and value of these concepts in the education milieu.

Given the significance of self-regulation and self-efficacy for learners, instructors and future teachers should be made aware of the fruitfulness of these notions to enhance the learning process and outcomes. Further, they should be encouraged to execute diverse strategies to develop these traits in learners. Universities should pay attention to covering the affective factors of learners in the curricula of certain lectures designed for future teachers as well. Also, in-service teacher training on the topic can be developed by the authorities. Current syllabi and coursebooks developed by the National Ministry of Education could also be designed by recognizing the power of such affective factors.

Still, it is essential to acknowledge that this research also has some possible drawbacks. Since quantitative studies can only provide a portrait of the situation at hand, it is not possible to explain the reason why participants of this study are moderately self-efficacious and self-regulated. That is, the nature of this study does not allow the researcher to observe the internal or external factors influencing self-efficacy and self-regulation levels of the participants. Thus, future studies can employ a mixed-methods research design to analyze these notions profoundly, based on the premise that qualitative data could supplement in-depth information on the perceptions or views of participants. Alternatively, an experimental procedure can be followed to observe the effect of these variables on learners. Additionally, the acquired data in this study is probably limited to learners with a similar age range or characteristics, hence not generalizable. To overcome this issue regarding the findings, participants can be diversified to investigate the probable influence of various demographic factors on the issue. Setting aside all other considerations, the present study sought to shed light on this issue, yet further research is required to improve a profound grasp of these abstract notions.

REFERENCES

- Anam, S., & Stracke, E. (2016). Language learning strategies of Indonesian primary school students: In relation to self-efficacy beliefs. *System*, 60, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.05.001>
- Arslan, S., & Gelişli, Y. (2015). Algılanan öz-düzenleme ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 67-74.
- Bai, B., & Wang, J. (2023). The role of growth mindset, self-efficacy and intrinsic value in self-regulated learning and English language learning achievements. *Language Teaching Research*, 27(1), 207-228. <https://doi.org/10.1177/1362168820933190>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-1)
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511527692>
- Beik, A. (2024). A comparison study on self-regulation and sense of presence in online learning: A meta-analytic review. *Asia Pacific Education Review*. <https://doi.org/10.1007/s12564-024-09937-6>
- Bradley, R. L., Browne, B. L., & Kelley, H. M. (2017). Examining the influence of Self-Efficacy and Self-Regulation in online learning. *College Student Journal*, 51(4), 518-530. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1162424>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2022). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (33rd ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Cai, Y., & Zhao, C. (2023). Metacognitive strategies and self-efficacy co-shape L2 achievement: A multilevel structural equation modeling approach. *System*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103099>
- Can, A. (2023). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (11th ed.). Ankara: Pegem Akademi.

Cellar, D. F., Stuhlmacher, A. F., Young, S. K., Fisher, D. M., Adair, C. K., Haynes, S., Twichell, E., Arnold, K. A., Royer, K., Denning, B. L., & Riester, D. (2011). Trait goal orientation, self-regulation, and performance: A meta-analysis. *Journal of Business and Psychology, 26*, 467–483. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9201-6>

Chularut, P., & DeBacker, T. K. (2003). The influence of concept mapping on achievement, self-regulation, and self-efficacy in students of English as a second language. *Contemporary Educational Psychology, 29*(3), 248–263. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2003.09.001>

Eggers, J. H., Oostdam, R., & Voogt, J. (2021). Self-regulation strategies in blended learning environments in higher education: A systematic review. *Australasian Journal of Educational Technology, 175–192*. <https://doi.org/10.14742/ajet.6453>

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.

Fu, J., Ding, Y., Nie, K., & Zaigham, G. H. K. (2023). How does self-efficacy, learner personality, and learner anxiety affect critical thinking of students? *Frontiers in Psychology, 14*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1289594>

Gürol, A., & Aktı, S. (2010). The relationship between pre-service teachers' self efficacy and their internet self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 3252–3257. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.497>

Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M., & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. *BMC Medical Education, 20*(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>

Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The relation of academic self-efficacy to university student academic performance: A systematic review. *Educational Research Review, 17*, 63-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>

John, A., Bates, S., & Zimmermann, N. (2023). Media use and children's self-regulation: a narrative review. *Early Child Development and Care, 193*(1), 18–32. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2047036>

Kaya, D., & Bozdağ, H. C. (2016). Resources of mathematics self-efficacy and perception of science self-efficacy as predictors of academic achievement. *European Journal of Contemporary Education, 18*(4), 438-451. <https://doi.org/10.13187/ejced.2016.18.438>

Kırkıç, K. A., & Demir, B. (2020). Examination of pre-school students' self-regulation skills. *Problems of Education in the 21st Century, 78*(6), 967–982. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.967>

- Kim, D., Wang, C., Ahn, H. S., & Bong, M. (2015). English language learners' self-efficacy profiles and relationship with self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences, 38*, 136-142. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.016>
- Kineş, M. (2018). *The correlation between EFL high school students' language learning strategies and their self-efficacy beliefs about English* [Unpublished master's thesis]. Çağ University.
- Kiran-Esen, B. (2012). Analyzing peer pressure and self-efficacy expectations among adolescents. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 40*(8), 1301–1309. <https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.8.1301>
- Klassen, R. M., & Usher, E. L. (2010). Self-efficacy in educational settings: Recent research and emerging directions. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *the Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement* (1-33). United Kingdom: Emerald.
- Komarraju, M., & Nadler, D. (2013). Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Learning and Individual Differences, 25*, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.005>
- Kurt, G., & Tomak, B. (2022). Exploring university students' self-regulation in online foreign language education. *Research in Pedagogy, 12*(2), 433–446. <https://doi.org/10.5937/istrped2202433k>
- Lee, D., Allen, M., Cheng, L., Watson, S., & Watson, W. (2021). Exploring relationships between self-efficacy and self-regulated learning strategies of English language learners in a college setting. *Journal of International Students, 11*(3), 567-585. <https://doi.10.32674/jis.v11i3.2145>
- Luszczynska, A., Gutiérrez-Doña, B., & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology, 40*(2), 80–89. <https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Milli Eğitim Bakanlığı istatistikleri – öğrenci sayısı*. <https://istatistik.meb.gov.tr/OgrenciSayisi/Index>
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., & Reche, E. (2013). Rubrics vs. self-assessment scripts effect on self-regulation, performance and self-efficacy in pre-service teachers. *Studies in Educational Evaluation, 39*(3), 125–132. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.04.001>
- Ramsin, A., & J Mayall, H. (2019). Assessing ESL learners' online learning self-efficacy in Thailand: Are they ready? *Journal of Information Technology Education: Research, 18*, 467–479. <https://doi.org/10.28945/4452>

- Özer, Ö., & İşpınar Akçayoğlu, D. (2021). Examining the roles of self-efficacy beliefs, self-regulated learning and foreign language anxiety in the academic achievement of tertiary EFL learners. *Participatory Educational Research*, 8(2), 357–372. <https://doi.org/10.17275/per.21.43.8.2>
- Santos, A. G. M., & Alliprandini, P. M. Z. (2023). Effectiveness of a collaborative intervention in Self-Regulation and Self-Efficacy of higher education students. *International Journal of Instruction*, 16(2), 179–194. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16211a>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195–208. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_1
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Publications.
- Su, Y., Zheng, C., Liang, J., & Tsai, C. (2017). Examining the relationship between English language learners' online self-regulation and their self-efficacy. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(3). <https://doi.org/10.14742/ajet.3548>
- Sun, T. (2017). EFL learners' writing self-efficacy and relationship with metacognitive strategies. In *3rd International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2017)* (pp. 918-921). Atlantis Press.
- Telef, B. B., & Karaca, R. (2012). Çocuklar için öz-yeterlik ölçeği; Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 169-187.
- Topkaya, E. Z. (2010). Pre-Service English Language Teachers' perceptions of Computer Self-Efficacy and General Self-Efficacy. *the Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 143–156. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ875778.pdf>
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 751-796. <https://doi.org/10.3102/0034654308321456>
- Wang, C., Schwab, G., Fenn, P., & Chang, M. (2013). Self-Efficacy and Self-Regulated Learning Strategies for English Language Learners: Comparison between Chinese and German College Students. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3(1). <https://doi.org/10.5539/jedp.v3n1p173>
- Wu, H. B., Li, S., Zheng, J., & Guo, J. R. (2020). Medical students' motivation and academic performance: The mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, 25(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964>

Yang, B., & Kortecamp, K. (2020). Interventions to enhance postsecondary students' self-regulation in online contexts: A review of the literature 2000-2020. *Quarterly Review of Distance Education*, 21(1), 23-43.

Zengin Aydın, L., & Doğan, A. (2023). The relationship between nursing students' fear of covid-19 and general self-efficacy and clinical stress levels. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 10(3), 214-220. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1180390>

Zhang, X., & Ardasheva, Y. (2019). Sources of college EFL learners' self-efficacy in the English public speaking domain. *English for Specific Purposes*, 53, 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2018.09.004>

Zheng, C., Liang, J., & Tsai, C. (2017). Validating an instrument for EFL learners' sources of self-efficacy, academic self-efficacy and the relation to English proficiency. *Asia-Pacific Education Researcher*, 26, 329-340. <https://doi.org/10.1007/s40299-017-0352-3>

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>

Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.

Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. *Springer Series in Cognitive Development*, 1-25, 3-17. https://doi.org/10.1007/978-1-4612-3618-4_1

Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. *Self-Efficacy in Changing Societies*, 202-231. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511527692.009>

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.). Routledge.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Zorlu, S., & Ünver, G. (2022). Predictive roles of self-regulatory learning strategies and self-efficacy beliefs on English language learning achievement. *Turkish Journal of Education*, 11(2), 74-92. <https://doi.org/10.19128/turje.841709>

Genişletilmiş Özet

Giriş

Eğitim alanında duyuşsal faktörlerin öğrenme süreci üzerinde yadsınamayacak bir etkiye sahip olduğu uzun süredir kabul edilmektedir. Bireylerin öğrenme ortamında nasıl davrandıkları, motivasyonlarını nasıl sürdürdükleri ve karşılaştıkları zorluklarla nasıl başa çıktıkları, bilişsel yeterlilikleri kadar duyuşsal özellikleriyle de

yakından ilişkilidir. Bu bağlamda öne çıkan iki önemli duyuşsal unsur öz-düzenleme ve öz-yeterlidir. Öz-düzenleme, öğrencilerin öğrenme süreçlerini planlama, izleme ve değerlendirme becerilerini kapsayan bir kavramdır. Öz-yeterlik ise bireylerin belirli bir görevi başarıyla yerine getirebilme kapasitelerine duydukları inancı ifade etmektedir. Alanyazında bu iki terimle ilgili olarak yapılan çalışmaların sonuçları, her iki kavramın da öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları ve öğrenmeye yönelik tutumları üzerinde doğrudan etkili olduğu sıkça vurgulanmaktadır.

Ancak alanyazına yönelik kapsamlı bir inceleme, Türkiye'deki ortaokul öğrencileri özelinde öz-düzenleme ve öz-yeterlik kavramlarının yeterince araştırılmadığını göstermektedir. Mevcut çalışmaların çoğu, üniversite öğrencileri veya öğretmen adayları üzerinde yoğunlaşmakta; ortaokul düzeyinde ise bu kavramlar görece ihmal edilmektedir. Oysa bu yaş grubu, öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarını ve duyuşsal becerilerini şekillendirmeleri açısından kritik bir dönemi temsil etmektedir. Bu nedenle, ortaokul bağlamında yürütülecek çalışmalar hem eğitim politikaları hem de öğretim uygulamaları için önemli ipuçları sunabilir.

Yöntem

Bu bağlamda bu nicel araştırmanın temel amacı, Türkiye'deki ortaokul öğrencilerinin öz-düzenleme ve öz-yeterlik düzeylerini değerlendirmek ve bu iki kavram arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmanın amaçları üç boyutta incelenebilir: (1) ortaokul öğrencilerinin öz-yeterlik düzeylerini ortaya koymak, (2) öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini belirlemek ve (3) bu iki kavram arasındaki etkileşimi incelemek. Araştırma, bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan öğrencilerden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak, daha önce geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış iki ölçek kullanılmıştır. Ölçeklerden biri öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini ölçerken, diğeri öz-yeterlik düzeylerini değerlendirmeye yönelik olarak uygulanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bulguları ise tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin hem öz-düzenleme hem de öz-yeterlik düzeyleri orta seviyede bulunmuştur. Bu bulgu, öğrencilerin öğrenme sürecinde bu becerilere sahip olduklarını ancak bu becerilerin en üst düzeyde gelişmediğini göstermektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını üstlenme, kendi öğrenmelerini kontrol etme ve öğrenmeye yönelik inançlarını güçlendirme noktasında desteklenmeleri gerektiği söylenebilir. Araştırmada ayrıca Pearson Korelasyon Analizi uygulanarak, öz-düzenleme ve öz-yeterlik arasındaki ilişkinin istatistiksel boyutu da incelenmiştir. Analiz sonuçları, bu iki kavram arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, öğrencilerin öz-yeterlik inançları yükseldikçe öz-düzenleme becerilerinin de art-

tığı belirlenmiştir. Bu bulgu, literatürdeki çalışmalarla da örtüşmekte ve öz-yeterlik ile öz-düzenlemenin birbirini besleyen iki temel duyuşsal unsur olduğunu göstermektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu nicel çalışma, araştırmanın yapıldığı devlete bağlı ortaokuldaki öğrencilerin hem öz-yeterlik hem de öz-düzenleme düzeylerinin orta seviyede olduğunu ortaya koymuştur. Ek olarak, bu iki kavram arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Bu bulgular, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde öz-yeterlik inançlarını güçlendirdiklerinde öz-düzenleme becerilerinin de buna paralel olarak geliştiğini göstermektedir. Bu nedenle eğitim ortamlarında öğrencilerin yalnızca bilişsel becerilerinin değil, aynı zamanda duyuşsal özelliklerinin de desteklenmesi kritik öneme sahip olduğu ifade edilebilir. Öğretim stratejilerinin öğrencilerin sorumluluk alma, hedef belirleme, zamanı yönetme ve öğrenme sürecini izleme gibi öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye odaklanması, öğrenme çıktılarının niteliğini artırabilir. Benzer şekilde, öğrencilerin kendilerine olan güvenlerinin pekiştirilmesi de öğrenmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyecektir. Nitekim alan yazında farklı örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalarda çeşitli bulgular da elde edilmiştir. Literatürde bu konuda bir fikir birliği oluşmaması örneklem gruplarının cinsiyet ve yaş gibi çeşitli demografik özellikleri açıklanabilir. Bunun yanı sıra öz-düzenleme ve öz-yeterlik kavramları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların çoğu bu iki kavram arasında pozitif bir ilişki olduğuna dikkat çekmekle beraber bu ilişkinin seviyesi konusunda farklı bulgular elde etmişlerdir. Diğer bir deyişle, öğrencilerin eğitim ortamlarında kendilerine güveninin sağlanması ile çeşitli öz-düzenleme becerilerinin de güçleneceği çoğu araştırmacı tarafından kabul görmüştür.

Bununla beraber, bu araştırmanın bulguları değerlendirilirken araştırmanın bazı sınırlılıklara sahip olduğu da göz ardı edilmemelidir. İlk olarak, araştırmanın örneklemini yalnızca bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan öğrencilerle sınırlıdır. Dolayısıyla elde edilen bulguların Türkiye genelindeki tüm ortaokul öğrencilerine genellenmesi mümkün değildir. İkinci olarak, veri toplama sürecinde yalnızca öğrenci bildirimlerine dayanan ölçekler kullanılmıştır, ki bu verilerin öznel değerlendirmelerden kaynaklı yanlılık riski taşıdığı göz ardı edilmemelidir. Üçüncü olarak, çalışmada kullanılan araştırma deseni kesitsel niteliktedir; bu nedenle elde edilen sonuçlar nedensellik ilişkisini ortaya koymak yerine yalnızca mevcut durumu betimlemektedir. Son olarak, araştırmada kullanılan ölçme araçlarının kültürel bağlama uygunluğu daha geniş örneklem üzerinde tekrar sınanabilir.

Gelecekte bu konuda yapılması planlanan araştırmalarda daha geniş örneklem üzerinde benzer çalışmalar yürütülmesi önerilmektedir. Türkiye'nin farklı

bölgelerindeki sosyo-ekonomik çeşitlilik göz önünde bulundurularak yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar, öz-düzenleme ve öz-yeterlik arasındaki ilişkinin kültürel ve çevresel faktörlerle nasıl farklılaştığını ortaya koyabilir. Ayrıca, boylamsal araştırma desenleri kullanılarak öğrencilerin bu iki becerideki gelişimlerinin zaman içerisindeki değişimi incelenebilir. Nitel yöntemlerin dâhil edildiği karma desenli çalışmalar ise öğrencilerin öz-düzenleme ve öz-yeterlik süreçlerini daha derinlemesine anlamaya katkı sağlayabilir. Son olarak, öğretmen eğitimi programlarına yönelik müdahale çalışmalarının etkisi test edilerek, öğretmenlerin bu becerileri geliştirme noktasında öğrencilere ne ölçüde katkı sağladıkları araştırılabilir.

