

# Üniversite Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Yordayıcıları: Akademik Motivasyon ve Bilişsel Esneklik<sup>1</sup>

## Predictors of Creative Thinking Skills Among University Students: Academic Motivation and Cognitive Flexibility

Tuğba AKÇAY KARATAŞ<sup>2</sup>

Bülent DÖŞ<sup>3</sup>

### Atf:

Akçay Karataş, T., Döş, B. (2026). Üniversite öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin yordayıcıları: akademik motivasyon ve bilişsel esneklik, *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(23), 184-203. <https://doi.org/10.57135/jier.1844285>

### Öz

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik ve akademik motivasyonlarının yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu nicel çalışma, 2024-2025 akademik yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi'nden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 417 lisans öğrencisiyle yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak Bilişsel Esneklik Ölçeği, Akademik Motivasyon Ölçeği ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Veriler, IBM SPSS Statistics kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla Pearson korelasyon analizi ve hiyerarşik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, öğrencilerin akademik motivasyon düzeylerinin orta-üst seviyede, bilişsel esneklik düzeylerinin orta-yüksek seviyede ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Korelasyon analizi sonuçları, bilişsel esneklik ile yaratıcı düşünme arasında güçlü pozitif ilişki ve akademik motivasyon ile yaratıcı düşünme arasında zayıf pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Hiyerarşik regresyon analizi, bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme eğilimindeki varyansın önemli bir kısmını açıkladığını ve en güçlü yordayıcı olduğunu göstermiştir. Dışsal motivasyonun tanınma boyutu da yaratıcı düşünmeyi anlamlı şekilde yordamaktadır. Araştırma sonuçları, yaratıcı düşünmenin geliştirilmesinde bilişsel esnekliğin kritik rolünü vurgulamakta ve yükseköğretim kurumlarına öğrencilerin esneklik ve uyum becerilerini geliştiren eğitim programları tasarlama konusunda önemli çıkarımlar sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel esneklik, akademik motivasyon, yaratıcı düşünme, üniversite öğrencileri.

### Abstract

This study aims to examine the effects of university students' cognitive flexibility and academic motivation on their creative thinking skills. Designed as a correlational survey study, this quantitative research was conducted with 417 undergraduate students selected via convenience sampling from Hatay Mustafa Kemal University, Iskenderun Technical University, and Gaziantep University during the 2024-2025 academic year. The Cognitive Flexibility Scale, Academic Motivation Scale, and Marmara Creative Thinking Tendencies Scale were used as data collection tools in the study. The data were analyzed using IBM SPSS Statistics. Pearson correlation analysis and hierarchical regression analysis were performed to examine the relationships among the variables. The findings indicate that students' academic motivation levels are in the mid-to-high range, their cognitive flexibility levels are in the mid-to-high range, and their creative thinking tendencies are in the mid-to-high range. Correlation analysis results reveal a strong positive relationship between cognitive flexibility and creative thinking, and a weak positive relationship between academic motivation and creative thinking. Hierarchical regression analysis showed that cognitive flexibility explains a significant portion of the variance in creative

<sup>1</sup> Bu makale, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde tamamlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Öğretmen, MEB, Gaziantep -Türkiye, akcaytugba31@gmail.com, orcid.org/ 0009-0009-6227-7914

<sup>3</sup> Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Gaziantep -Türkiye, bulentdos@yahoo.com, orcid.org/ 0000-0002-8000-9595

thinking tendencies and is the strongest predictor. The recognition dimension of extrinsic motivation also significantly predicts creative thinking. The research findings emphasize the critical role of cognitive flexibility in fostering creative thinking and provide important implications for higher education institutions in designing educational programs that develop students' flexibility and adaptability skills.

Keywords: Cognitive flexibility, academic motivation, creative thinking, university students.

## GİRİŞ

Makalenin Yaratıcı düşünme, özgün ve işlevsel fikirler üretebilme yeteneğidir (Runco & Jaeger, 2012). Günümüzde yaratıcı düşünme ekstra bir beceri olmaktan ziyade bir yaşam becerisi olma konumuna gelmiştir. İş hayatında yaratıcılık inovasyon, rekabet avantajı ve adaptasyon yeteneğinin temelini oluşturur (Amabile, 1982). Değişen dünya koşullarında teknolojik gelişmeler, yapay zekâ ve dijital dönüşüm, rutin işleri makinelerin üstlenmesine yol açmaktadır. İnsan emeğinin fark yaratacağı alanlar, problem çözme ve yaratıcılık gibi üst düzey beceriler olacaktır. Günümüzün hızlı değişen ekonomik ve teknolojik koşullarında, yaratıcı düşünme becerileri stratejik bir yetkinlik haline gelmiştir. Yaratıcılık, yalnızca yeni fikirler üretme kapasitesi değil; aynı zamanda değişen koşullara uyum sağlayabilme, farklı bakış açıları arasında geçiş yapabilme ve mevcut bilgi yapılarının yeniden organize edilebilmesiyle ilişkilidir. Bu noktada bilişsel esneklik, yaratıcı düşünmenin temel bilişsel bileşenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Bilişsel esnekliği yüksek olan bireyler, alternatif çözüm yolları geliştirebilmekte ve belirsizlik içeren durumlarda daha uyumlu stratejiler üretebilmektedir. Nitekim araştırmalar, bilişsel esneklik düzeyi yüksek bireylerin karmaşık ve belirsiz iş ortamlarında daha yaratıcı ve etkili çözümler geliştirebildiğini göstermektedir (Ashby, Isen ve Turken, 1999). Bu durum, işletmelerin rekabet avantajı elde edebilmesi için hem bireysel hem de kurumsal düzeyde yaratıcı düşünmenin desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yaratıcı düşünme tek boyutlu bir bilişsel yapı değil; motivasyon, bilişsel esneklik, problem çözme stratejileri ve eleştirel düşünme gibi birçok beceriyle etkileşim içinde gelişmektedir. Bu çok bileşenli yapı içerisinde akademik motivasyon ve bilişsel esneklik, yaratıcı sürecin işleyişini anlamada öne çıkan kavramlar olarak değerlendirilebilir. Motivasyon, bireyin bir hedefe ulaşmak için gösterdiği çabayı ve bu çabayı sürdürme isteğini ifade ederken, bilişsel esneklik, farklı düşünce yollarını deneme ve problemleri alternatif yöntemlerle çözme kapasitesini ifade etmektedir (Dennis & VanderWal, 2010; Martin & Rubin, 1995). Bu iki yapı, bireyin yaratıcı süreçlere aktif katılımını ve farklı çözüm yolları geliştirebilmesini destekleyen önemli psikolojik kaynaklar olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık, motivasyon düzeyinin düşük olması bireylerin yaratıcı süreçlere katılımını sınırlayabilirken; bilişsel esneklik yetersizliği problemlere daha katı ve tek boyutlu yaklaşımlara yol açabilmektedir.

Araştırmalar, yüksek motivasyona sahip bireylerin yaratıcı problem çözme süreçlerine daha fazla katıldığını ve daha özgün fikirler geliştirdiğini göstermektedir (Amabile, 1982). Benzer şekilde, bilişsel esnekliğe sahip bireyler, farklı bakış açılarını değerlendirerek alışılmış düşünce kalıplarının dışına çıkıp yaratıcı çözümler üretebilmektedirler (Dennis & VanderWal, 2010). Bu nedenle, akademik motivasyon ve bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme üzerindeki etkilerinin araştırılması, hem akademik hem eğitim uygulamaları hem de iş dünyası açısından büyük önem taşımaktadır.

Üniversite düzeyinde, öğrencilerin farklı disiplinlerden gelen bilgileri birleştirme yeteneği, yaratıcı düşünmenin etkin biçimde kullanılabilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Mevcut eğitim ortamları, bu yeteneği geliştirecek fırsatlar sunmakta sınırlı kalmakta, bu da öğrencilerin hem akademik başarılarını hem de günlük yaşamda problem çözme kapasitelerini olumsuz etkilemektedir (Runco & Acar, 2012). Sonuç olarak, motivasyon ve bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme üzerindeki etkisinin incelenmesi, eğitim uygulamalarının geliştirilmesi ve öğrencilerin yaratıcı potansiyellerinin artırılması açısından önemli bir araştırma problemidir.

## **Motivasyon**

Motivasyon, insan davranışını başlatan, yönlendiren ve sürdüren temel bir psikolojik süreç olup bireyin hedefe yönelik çabasını belirleyen en önemli etkenlerden biridir (Dörnyei, 2009). Motivasyon, farklı kuramsal yaklaşımlarda çeşitli biçimlerde tanımlansa da ortak nokta, davranışın içsel ya da dışsal kaynaklı bir enerjiyle ortaya çıktığıdır (Ryan & Deci, 2000; Skinner, 1979). İçsel motivasyon bireyin ilgi, merak ve zevk gibi içsel güdülerle davranması anlamına gelirken; dışsal motivasyon ödül, ceza, onay gibi çevresel faktörlere dayanmaktadır (Vallerand, 1992). Motivasyonsuzluk ise bireyin hedefe yönelik çabasının azalması, görevleri anlamlı bulmaması veya kendini yeterli görmemesi sonucu ortaya çıkan çok boyutlu bir durumdur (Ryan & Deci, 2000).

Literatürde motivasyonun bilişsel esneklik ve yaratıcılıkla yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Eğitim bağlamında yürütülen çalışmalar, bilişsel esneklik ve öz yeterlik gibi değişkenlerin akademik motivasyon ve öğrenmeye uyumu desteklediğini ortaya koymaktadır (İşler, 2020; Toprak, Metin & Ünal, 2024). Örgütsel alanda ise içsel motivasyonun, yönetici desteği ve uygun liderlik yaklaşımlarıyla birlikte ele alındığında çalışan yaratıcılığı ve performansını güçlendirdiği bildirilmektedir (Uçar, 2015; Kalyar, 2017). Ayrıca özerklik destekleyici öğrenme ortamlarının öğrencilerin içsel motivasyonunu ve yaratıcı düşünme becerilerini artırdığı gösterilmiştir (Arcagök, 2016; Hong, O'Neil & Peng, 2016). Bu bulgular, motivasyonun bilişsel esneklik ve yaratıcılık gibi üst düzey düşünme becerileriyle etkileşim içinde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

## **Bilişsel Esneklik Kavramı**

Bilişsel esneklik, bireyin değişen ve beklenmedik durumlara uyum sağlamak için düşüncesini yeniden organize edebilme, alternatif çözümler üretebilme ve farklı stratejileri deneyebilme kapasitesidir (Canas vd., 2006). Literatürde tek bir tanımı bulunmamakla birlikte, bilişsel esnekliğin ortak noktası bireyin sorunlara tek bir açıdan yaklaşmak yerine durumu farklı yönleriyle değerlendirebilmesi ve gerektiğinde düşünsel süreçlerini değiştirebilmesidir (Dennis & VanderWal, 2010; Ionescu, 2012). Bu özellik, bireyin hem problem çözme hem de yaratıcı düşünme kapasitesini destekleyen; yaşamın zorluklarına uyum sağlayabilmesini, yenilikçi çözümler geliştirmesini ve öğrenme sürecini daha etkin biçimde yönetmesini mümkün kılan çok boyutlu bir uyum ve dönüşüm becerisi olarak ele alınabilir.

Literatürde bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme, problem çözme, kalıcı öğrenme ve akademik motivasyon gibi bilişsel ve duyuşsal süreçlerle ilişkili olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar, bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme ile problem çözme arasındaki ilişkide ve akademik motivasyon üzerinde aracılık rolü üstlenebildiğini ortaya koymaktadır (Gürbüz, 2022; Kılıç & Ercoşkun, 2024; Toprak, Metin & Ünal, 2024). Ayrıca bilişsel esnekliğin, motivasyonun yaratıcılığa etkisinde önemli bir aracı değişken olduğu vurgulanmaktadır (Wang & Chang, 2022). Ancak bu bulgulara rağmen, motivasyon ve bilişsel esnekliğin birlikte yaratıcı düşünme becerilerini nasıl etkilediğini ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

## **Yaratıcı Düşünme**

Yaratıcılık, bireyin yeni ve özgün fikirler üretebilme, sorunlara alışılmışın dışında çözümler geliştirebilme ve durumlara farklı açılardan yaklaşabilme kapasitesidir. Tarihsel süreç boyunca bilim, sanat ve teknoloji gibi alanlarda ilerlemenin temel belirleyicilerinden biri olmuştur. Yaratıcı düşünme yalnızca tamamen yeni bir ürün ortaya koymayı değil, mevcut bilgiyi yeniden düzenleyerek özgün bir biçimde kullanabilmeyi de içermekte ve 21. yüzyıl becerileri arasında temel bir yer edinmektedir (Yusnaeni vd., 2020).

Yaratıcı düşünme, çok yönlü yapısı nedeniyle farklı alt boyutlar üzerinden ele alınmaktadır. Torrance'ın (1996) modeli akıcılık, özgünlük, ayrıntılandırma, soyut başlıklar üretme ve erken kapanışa direnç boyutlarını içerirken; Guilford'un (1967, 1986) kuramı akıcılık, esneklik,

özgünlük, duyarlılık, detaylandırma ve yeniden tanımlamayı kapsamaktadır. Bu boyutlar, bireyin problem çözme süreçlerinde ne kadar çeşitli, esnek ve özgün düşündüğünü göstermektedir. Ulusal ölçekte geliştirilen Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (Özgenel & Çetin, 2017) ise yaratıcı düşünmeyi öz disiplin, yenilik arama, cesaret, merak, şüphe etme ve esneklik gibi eğilimler çerçevesinde değerlendirmektedir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, yaratıcı düşünmenin farklı yaş gruplarında motivasyon, bilişsel esneklik ve çeşitli bilişsel-duyuşsal değişkenlerle güçlü biçimde ilişkili olduğunu göstermektedir. Eğitim ortamlarında yapılandırılmış yazma etkinlikleri, probleme dayalı ve UbD temelli öğretim yaklaşımları ile STEM odaklı uygulamaların yaratıcı düşünme becerilerini ve alan ilgisini artırabildiği görülmektedir (Kanlı, 2008; Şenel & Bağçeci, 2019; Gürbüz, 2022). Üniversite düzeyinde ise motivasyon, büyüme zihniyeti ve yaratıcı öz-yeterlik gibi psikolojik değişkenlerin yaratıcı performans üzerinde belirleyici rol oynadığı vurgulanmaktadır (He & Chiang, 2024). Genel olarak literatür, uygun pedagojik yaklaşımlar ve destekleyici öğrenme ortamlarıyla anlamlı biçimde geliştirilebildiğini göstermektedir..

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, akademik motivasyon ve bilişsel esnekliğin üniversite öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- ✓ Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri, bilişsel esneklik düzeyleri ve yaratıcı düşünme becerileri hangi seviyededir?
- ✓ Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri, bilişsel esneklik düzeyleri ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı ilişki var mıdır
- ✓ Üniversite öğrencilerinin içsel akademik motivasyon ve bilişsel esneklik düzeyleri, yaratıcı düşünme performanslarını anlamlı şekilde tahmin edebilmekte midir?

Bu araştırma da test edilmesi amaçlanan hipotezler ve sorular şunlardır:

Hipotez 1 (H1): Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon düzeyleri ile yaratıcı düşünme becerileri arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotez 2 (H2): Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeyleri ile yaratıcı düşünme becerileri arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hipotez 3 (H3): Üniversite öğrencilerinin içsel motivasyon ve bilişsel esneklik düzeyleri, yaratıcı düşünme performanslarını anlamlı şekilde tahmin edebilmektedir.

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde yaratıcı düşünmeyi etkileyen akademik motivasyon ve bilişsel faktörleri birlikte ele alması bakımından önemlidir. Literatürde yaratıcılık, bilişsel esneklik ve motivasyon üzerine çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, bu üç yapıyı bütüncül olarak inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Mevcut çalışmalar genellikle ikili ilişkiler üzerinde yoğunlaşmıştır; örneğin bilişsel esnekliğin aracılık rolü (Toprak, Metin ve Ünalın, 2024; Aydın Kılıç ve Çelik Ercoşkun, 2024), bilişsel esnekliğin yaratıcı problem çözmeye etkisi (Çalışkan ve Altun, 2025) veya motivasyonun yaratıcılıkla ilişkisi (Hong, O'Neil & Peng, 2016; Yumurtacı & Özbey, 2024) gibi farklı odaklara yönelmiştir. Yaratıcılığın hem esneklik hem de ısrar süreçleriyle geliştiğini açıklayan modeller de bulunmaktadır (Nijstad, De Dreu, Rietzschel & Baas, 2010). Bununla birlikte, motivasyonel dinamikler ve bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme üzerindeki etkisini aynı çerçevede ve özellikle üniversite öğrencileri bağlamında ele alan kapsamlı çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Bu yönüyle mevcut çalışma, alanyazındaki bu boşluğu doldurarak yükseköğretimde yaratıcı düşünmeyi destekleyen özgün bulgular sunmayı amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Bu araştırma ilişkişel tarama modelinde yürütölmüş nicel bir çalışmadır. İlişkişel tarama modeli, değişkenler arasında doğal koşullar altında ortaya çıkan ilişkişeleri betimlemeye ve bu değişkenlerin birbirleriyle olan yön ve düzey ilişkişelerini ortaya koymaya imkân tanıyan bir modeldir (Karasar, 2016). Bu modelde araştırmacı değişkenlere müdahale etmeden mevcut durumu istatistiksel olarak analiz eder; bu yönüyle eğitim, psikoloji ve sosyal bilimlerde sıkça kullanılmaktadır (Cohen, Manion & Morrison, 2018; Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012).

Bu çalışmada bilişsel esneklik ve akademik motivasyon bağımsız değişkenler, yaratıcı düşünme becerisi ise bağımlı değişken olarak ele alınmış; değişkenler arasındaki ilişkişeler korelasyon ve regresyon analizleriyle değerlendirilmiştir. İlişkişel tarama modelinin tercih edilmesinin nedeni, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini belirlemeye ve değişkenler arasındaki yordayıcı ilişkişeleri açıklamaya uygun bir yapı sunmasıdır (Büyüköztürk, 2019; Creswell, 2014). Bu yönüyle model, öğrencilerin bilişsel ve motivasyonel özelliklerinin yaratıcı düşünme üzerindeki etkilerini sistematik ve güvenilir biçimde incelemeye olanak tanımaktadır.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırmanın evrenini 2024–2025 akademik yılında Türkiye’deki üniversitelerde öğrenim gören lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem, kolayda örnekleme yöntemiyle Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi ve Gaziantep Üniversitesi öğrencilerinden seçilmiştir. Kolayda örnekleme, araştırmacının erişilebilir katılımcılardan veri toplamasına imkân tanıyan ve zaman–kaynak sınırlılığı bulunan nicel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Etikan, Musa & Alkassim, 2016; Bornstein, Jager & Putnick, 2013). Araştırmanın nihai örneklemi 417 öğrenciden oluşmakta ve katılımcılar yaş, cinsiyet, üniversite ve sınıf düzeyi bakımından çeşitlilik göstermektedir.

Araştırmaya toplam 417 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların %32,6’sı (n=136) 18–20 yaş, %48,0’ı (n=200) 21–23 yaş, %7,4’ü (n=31) 24–26 yaş ve %12,0’ı (n=50) 27 yaş ve üzerindedir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında, katılımcıların %76,7’sinin (n=320) kadın, %22,8’inin (n=95) erkek olduğu görölmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu Gaziantep Üniversitesi’nde (%81,5; n=340) öğrenim görmekte olup, %14,9’u (n=62) Mustafa Kemal Üniversitesi’nde, %3,6’sı (n=15) ise İskenderun Teknik Üniversitesi’nde eğitim almaktadır. Sınıf düzeylerine göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %15,3’ünün (n=64) birinci sınıf, %21,6’sının (n=90) ikinci sınıf, %38,1’inin (n=159) üçüncü sınıf ve %24,9’unun (n=104) dördüncü sınıf öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin %81,1’inin (n=338) daha önce herhangi bir yaratıcı düşünme eğitimi almadığı, %18,9’unun (n=79) ise yaratıcı düşünmeye yönelik bir eğitim aldığı saptanmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak üç ölçek kullanılmıştır: Bilişsel Esneklik Ölçeği (Martin & Rubin, 1995; Türkçe uyarılama: Çelikkaleli, 2014), Akademik Motivasyon Ölçeği (Vallerand et al., 1992; Türkçe uyarılama: Ünal-Karagüven, 2012) ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (Özgenel & Çetin, 2017). Bilişsel Esneklik Ölçeği bireylerin değişen durumlara uyum sağlama, alternatif çözüm üretme ve esnek düşünme becerilerini ölçmekte; 12 maddelik 6’lı Likert yapısı ile geçerli ve güvenilir sonuçlar sunmaktadır. Akademik Motivasyon Ölçeği, öğrencilerin içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk düzeylerini 28 maddelik 7’li Likert yapısıyla değerlendirmekte ve güçlü psikometrik özelliklere sahiptir. Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği ise yenilik arama, cesaret, öz disiplin, merak, şüphe etme ve esneklik gibi yaratıcı düşünme eğilimlerini 25 maddelik 5’li Likert tipi yapısıyla ölçmektedir.

Araştırmada kullanılan tüm ölçeklerin Cronbach alfa katsayılarının kabul edilebilir düzeyin üzerinde olduğu görülmüş; Akademik Motivasyon Ölçeği toplam güvenirlik değeri 0,871, Bilişsel Esneklik Ölçeği 0,892 ve Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği toplam güvenirliği 0,812 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, kullanılan ölçeklerin istatistiksel açıdan güvenilir olduğunu ve analiz bulgularının geçerliliğini desteklediğini göstermektedir.

Ölçeklerin tamamı Google Forms aracılığıyla çevrim içi uygulanmış, veri toplama süreci gönüllülük esasına göre yürütülmüş ve elde edilen veriler SPSS 27 programına aktararak analiz edilmiştir. Bu ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik düzeylerinin yüksek olması, araştırmanın ölçme niteliğini ve elde edilen sonuçların bilimsel güvenirliğini artırmaktadır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 27 programı ile analiz edilmiş; öncelikle veri setinin normalliği çarpıklık ve basıklık katsayıları üzerinden incelenmiş ve tüm alt boyutların Tabachnick ve Fidell (2013) ile George ve Mallery'nin (2010) ölçütlerine uygun şekilde normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Korelasyon Analizi gerçekleştirilmiştir. Pearson korelasyon katsayısı (r), iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve şiddetini ortaya koymakta olup -1 ile +1 arasında değer almaktadır.  $r = 0$  değeri ilişki olmadığını, pozitif değerler aynı yönlü, negatif değerler ise ters yönlü bir ilişkiyi ifade etmektedir. İlişkinin şiddeti yorumlanırken Cohen'in (1988) ölçütleri temel alınmış; buna göre  $r = .10 - .29$  zayıf,  $r = .30 - .49$  orta düzey ve  $r \geq .50$  güçlü ilişki olarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık ise p değeri üzerinden sınıanmış;  $p < .05$  anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. p değeri, elde edilen sonucun rastlantısal olma olasılığını göstermekte olup bu değerlerin .05'in altında olması ilgili ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmesi için yeterli koşul olarak benimsenmiştir.

İçsel motivasyon ve bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünmeyi yordama gücünü belirlemek amacıyla Hiyerarşik Regresyon Analizi yapılmış ve analiz öncesinde çoklu doğrusal bağlantı, aykırı değerler, doğrusallık ve hata terimlerine ilişkin varsayımlar test edilmiştir.

## **BULGULAR**

### ***Motivasyon, Bilişsel Esneklik ve Yaratıcı Düşünme Becerisi Seviyesine İlişkin Bulgular***

Akademik Motivasyon Ölçeği'nin toplam puanı 4,62 (SS = 0,60) olarak bulunmuştur. Bu değer, öğrencilerin genel motivasyon düzeylerinin orta-üst seviyede olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, üniversite öğrencilerinin hem içsel hem dışsal motivasyon kaynaklarını belirli bir yoğunlukta taşıdığını, ancak bilme ve tanınma boyutlarında görece daha yüksek bir eğilim sergilediklerini ortaya koymaktadır. Akademik motivasyon düzeyleri açısından değerlendirildiğinde, 36 öğrenci çok düşük (%8,6), 58 öğrenci düşük (%13,9), 244 öğrenci orta düzeyde (%58,5), 64 öğrenci yüksek (%15,3) ve 15 öğrenci çok yüksek (%3,6) akademik motivasyona sahiptir. Öğrencilerin büyük bölümünün orta düzeyde akademik motivasyon sahibi olduğu, yüksek ve çok yüksek motivasyon düzeylerinin toplamda daha sınırlı bir grubu temsil ettiği görülmektedir. Genel olarak, öğrencilerin öğrenmeye yönelik güdülenmelerinde içsel etkenlerin daha baskın olduğunu, buna karşın akademik motivasyonlarının çoğunlukla orta düzeyde yoğunlaştığını söylenebilir.

Bilişsel Esneklik Ölçeği maddeler düzeyinde incelendiğinde, en yüksek ortalamaya sahip ifadeler "Bir problemin üstesinden gelmeye çalışırken çevremdeki kişilerin görüşlerini almak ve bunları değerlendirmek isterim" ( $\bar{X} = 4,63$ ), "Davranışlarım bilinçli kararlarımın bir sonucudur" ( $\bar{X} = 4,61$ ) ve "Bir işi farklı biçimlerde yapmayı deneme konusunda kendime güvenirim" ( $\bar{X} = 4,56$ ) şeklindedir. Bu maddeler, öğrencilerin karar süreçlerinde bilinçli

davranma, çevresel geri bildirim önem verme ve alternatif yöntemler deneme konusunda yüksek bir öz-yeterlik algısına sahip olduklarını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, öğrenciler farklı çözüm yollarını değerlendirmeye açık görünmektedir. Ayrıca en düşük ortalamaya sahip maddelere bakıldığında “Yeni ve alışık olmadığım durumlardan kaçınırım” ( $\bar{X} = 3,66$ ), “Hiçbir zaman, hiçbir konuda karar veremeyecekmişim gibi hissediyorum” ( $\bar{X} = 3,87$ ) ve “Sahip olduğum bilgileri gerçek hayatımda kullanmakta zorlanırım” ( $\bar{X} = 4,02$ ) maddeleridir. Bu maddeler, öğrencilerin belirsizlik içeren yeni durumlarda nispeten daha temkinli davrandıklarını, zaman zaman karar verme güçlüğü yaşayabildiklerini ve teorik bilgiyi günlük yaşama aktarmada zorlanabildiklerini göstermektedir. Ölçeğin genel ortalaması  $\bar{X} = 4,30$  olup, öğrencilerin bilişsel esnekliklerinin orta-yüksek bir düzeyde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır.

Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği, alt boyutlar üzerinden değerlendirildiğinde, en yüksek ortalamaların Merak ( $\bar{X} = 4,01$ ), Şüphe Etme ( $\bar{X} = 3,93$ ) ve Esneklik ( $\bar{X} = 3,89$ ) boyutlarında toplandığı görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin yeni bilgileri keşfetmeye açık olduklarını, mevcut durumları sorgulama eğilimlerinin güçlü olduğunu ve düşüncelerini farklı yönlerde esnetebilme kapasitesine sahip olduklarını göstermektedir. Görece daha düşük ortalamalar Cesaret ( $\bar{X} = 3,49$ ) ve Öz disiplin ( $\bar{X} = 3,62$ ) boyutlarında görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin yaratıcı düşünmeyi uygulamaya dökerken risk almaya veya uzun süreli çaba gerektiren süreçlerde kararlılık göstermeye zaman zaman zorlanabildiklerini göstermektedir. Yenilik Arama boyutu ( $\bar{X} = 3,82$ ) ise öğrencilerin alışılmış kalıpların dışına çıkarak yeni deneyimlere yönelme eğilimlerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Elde edilen veriler, öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin genel olarak orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği'nin toplam ortalaması  $\bar{X} = 3,77$  olup, öğrencilerin yaratıcı bilişsel süreçlere yönelik eğilimlerinin belirgin biçimde olumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

### ***Motivasyon, Bilişsel Esneklik ve Yaratıcı Düşünme Becerisi Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular***

İkinci araştırma sorusu olan “Üniversite öğrencilerinin motivasyon düzeyleri, bilişsel esneklik düzeyleri ve yaratıcı düşünme becerileri arasında anlamlı ilişki var mıdır?” sorusuna yönelik bulgulara bu başlıkta yer verilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 1’de üniversite öğrencilerinin motivasyon düzeyleri, bilişsel esneklik düzeyleri ve yaratıcı düşünme becerileri arasında ilişkiye yönelik bulgular sunulmuştur. Bilişsel esneklik ölçeği toplam puanı ile yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=,695$ ,  $p<,01$ ). Bilişsel esneklik, öz disiplin ( $r=,667$ ,  $p<,01$ ) ve yenilik arama ( $r=,657$ ,  $p<,01$ ) boyutları ile de pozitif yönde güçlü ilişkilidir. Akademik motivasyon ölçeği toplam puanı ile bilişsel esneklik arasında pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $r=,218$ ,  $p<,01$ ).

Yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin alt boyutları arasında da güçlü ilişkiler gözlenmiştir. Yenilik arama boyutu, öz disiplin ( $r=,736$ ,  $p<,01$ ), merak ( $r=,720$ ,  $p<,01$ ) ve esneklik ( $r=,718$ ,  $p<,01$ ) ile pozitif yönde güçlü ilişkiler göstermiştir. Yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı, yenilik arama ( $r=,937$ ,  $p<,01$ ), öz disiplin ( $r=,840$ ,  $p<,01$ ), esneklik ( $r=,804$ ,  $p<,01$ ) ve merak ( $r=,780$ ,  $p<,01$ ) boyutları ile pozitif yönde çok güçlü ilişkiler sergilemiştir.

Akademik motivasyon ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişki incelendiğinde, akademik motivasyon ölçeği toplam puanının yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği toplam puanı ile pozitif yönde zayıf düzeyde anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür ( $r=,328$ ,  $p<,01$ ). Dışsal motivasyon tanınma boyutu, öz disiplin ( $r=,463$ ,  $p<,01$ ), yenilik arama ( $r=,463$ ,  $p<,01$ ) ve yaratıcı düşünme eğilimleri toplam puanı ( $r=,463$ ,  $p<,01$ ) ile pozitif yönde orta düzeyde ilişkiler söz konusudur.

Tablo 1. Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.İçsel Motivasyon Bilme	1															
2.İçsel Motivasyon Başarma	,127**	1														
3.İçsel Motivasyon Hareket	,247**	,075	1													
4.Dışsal Motivasyon Tanınma	,433**	,047	,293**	1												
5.Dışsal Motivasyon Kendini İspat	,202**	,180**	,327**	,478**	1											
6.Dışsal Motivasyon Düzenleme	,390**	,134**	,267**	,292**	,281**	1										
7.Motivasyonsuzluk	,118*	,375**	,268**	,335**	,411**	,206**	1									
8. AMÖ Toplam	,539**	,422**	,588**	,685**	,675**	,628**	,640**	1								
9. BEÖ Toplam	,349**	,178**	,044	,375**	,212**	,118*	,015	,218**	1							
10. Öz Disiplin	,257**	,133**	,101*	,463**	,302**	,221**	-,120*	,301**	,667**	1						
11. Yenilik Arama	,354**	-,061	,100*	,463**	,245**	,199**	-,052	,337**	,657**	,736**	1					
12. Cesaret	,196**	,005	,020	,278**	,144**	,123*	,052	,196**	,570**	,533**	,615**	1				
13. Merak	,293**	-,029	,123*	,362**	,169**	,196**	,131**	,297**	,538**	,533**	,720**	,483**	1			
14. Şüphe Etme	,257**	-,108*	,088	,272**	,153**	,160**	,012	,198**	,467**	,455**	,614**	,400**	,561**	1		
15. Esneklik	,330**	-,122*	,052	,325**	,130**	,168**	,025	,215**	,522**	,589**	,718**	,518**	,633**	,400**	1	
16. YDEÖ Toplam	,347**	-,086	,098*	,463**	,250**	,220**	,093	,328**	,695**	,840**	,937**	,764**	,780**	,676**	,804**	1

N = 417, \* p< 0,05, \*\* p< 0,01

### Üniversite Öğrencilerinin İçsel Motivasyon ve Bilişsel Esneklik Düzeylerinin Yaratıcı Düşünme Performanslarını Yordamasına İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma sorusu olan “Üniversite öğrencilerinin içsel motivasyon ve bilişsel esneklik düzeyleri, yaratıcı düşünme performanslarını anlamlı şekilde tahmin edebilmekte midir?” sorusuna yönelik bulgulara bu başlıkta yer verilmiştir.

Üniversite öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Eğilimleri (YDEÖ) toplam puanını yordayan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla dört aşamalı Hiyerarşik Regresyon Analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken YDEÖ olup bağımsız değişkenler içsel motivasyon alt boyutları (İMBİ, İMBA, İMH), dışsal motivasyon alt boyutları (DMT, DMKİ, DMD), motivasyonsuzluk (MS) ve bilişsel esneklik (BEO) toplam puanıdır.

Hiyerarşik regresyon yaklaşımı doğrultusunda değişken grupları sırayla modele eklenmiş; böylece her grubun yaratıcı düşünme eğilimini açıklamaya olan katkısı değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Model	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	F(ΔR <sup>2</sup> )	Değişken	B	SE	β	t	p
Model 1	.122	.122	19.211**	(Sabit)	2.786	.206	—	13.493	.000
				İMBİ	.204	.029	.337	6.997	.000
				İMBA	-.024	.025	-.045	-0.958	.339
				İMH	.011	.029	.018	0.381	.703
Model 2	.258	.136	25.038**	(Sabit)	2.312	.203	—	11.386	.000
				İMBİ	.093	.031	.153	2.991	.003
				İMBA	-.054	.024	-.099	-2.225	.027
				İMH	-.049	.028	-.081	-1.751	.081
				DMT	.219	.031	.375	7.082	.000
				DMKİ	.043	.033	.066	1.291	.198
				DMD	.038	.027	.067	1.387	.166
Model 3	.260	.002	0.865	(Sabit)	2.350	.207	—	11.344	.000
				İMBİ	.093	.031	.153	2.991	.003
				İMBA	-.046	.026	-.084	-1.776	.076
				İMH	-.046	.028	-.076	-1.622	.106
				DMT	.224	.031	.383	7.138	.000
				DMKİ	.050	.034	.076	1.466	.143
				DMD	.038	.027	.068	1.405	.161
				MS	-.031	.033	-.047	-0.930	.353
Model 4	.538	.279	246.216**	(Sabit)	.754	.193	—	3.912	.000
				İMBİ	.011	.025	.018	0.432	.666
				İMBA	.003	.021	.005	0.135	.892
				İMH	-.010	.023	-.016	-0.441	.659
				DMT	.124	.026	.211	4.826	.000
				DMKİ	.000	.027	.000	0.005	.996
				DMD	.047	.021	.085	2.210	.028
				MS	-.003	.026	-.005	-0.118	.906
				BEO	.511	.033	.601	15.691	.000

Not. \*\*p < .01. Bağımlı değişken: YDEÖ. SE = Standart Hata.

Hiyerarşik regresyon analizi sonucunda dört aşamalı modelin tamamı yaratıcı düşünme eğilimini anlamlı şekilde yordamaktadır. İlk modelde yalnızca içsel motivasyon bileşenleri ele alınmış ve model toplam varyansın yaklaşık %12'sini açıklamıştır. Bu aşamada içsel motivasyonun bilgi edinme boyutu (İMBİ) tek anlamlı yordayıcıdır ve öğrencilerin öğrenmeye yönelik içsel merakı arttıkça yaratıcı düşünme eğilimlerinin de yükseldiği görülmektedir.

İkinci modelde dışsal motivasyon boyutlarının eklenmesiyle açıklanan varyans anlamlı biçimde artmış ve %25'e ulaşmıştır. Bu aşamada özellikle Dışsal Motivasyon Tanınma (DMT) en güçlü katkıyı yapan değişken olmuştur. Öğrencilerin sosyal çevreden tanınma, takdir edilme ve görünür olma isteklerinin yaratıcı düşünceleriyle pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu adımda içsel motivasyonun etkileri azalmaya başlamış; içsel motivasyon bileşenleri dışsal motivasyon kontrol altına alındığında bağımsız katkılarını yitirmiştir.

Üçüncü modelde motivasyonsuzluk değişkeni eklenmiş ancak bu değişken modele anlamlı bir katkı sunmamıştır. Motivasyonsuzluk yaratıcı düşünme eğilimini yordayan bir faktör olarak öne çıkmamaktadır ve modeldeki ΔR<sup>2</sup>'nin çok düşük olması motivasyonsuzluğun yaratıcı süreçlerle doğrudan ilişkili olmadığını göstermektedir.

Dördüncü ve son modelde bilişsel esneklik eklenmiş ve modelin açıklayıcılığı %53'e yükselmiştir. Bu artış bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme eğiliminin en güçlü belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde ( $\beta = .601$ ) bilişsel esnekliğin modeldeki tüm değişkenler arasında en yüksek ağırlığa sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin farklı durumlara uyum sağlama, alternatif çözüm yolları geliştirme ve yeni bilgiyle önceki bilgi arasında bağ kurma kapasiteleri yükseldikçe yaratıcı düşünme eğilimlerinin de dikkat çekici biçimde arttığı anlaşılmaktadır.

Dördüncü modelde dışsal motivasyonun tanınma (DMT) ve düzenleme (DMD) boyutlarının anlamlılığını koruduğu, buna karşın içsel motivasyon bileşenleri ile motivasyonsuzluğun anlamlılığını tamamen kaybettiği görülmektedir. Bu yapı, bilişsel esnekliğin motivasyonun etkilerini kısmen açıklayabildiğini, özellikle içsel motivasyonun etkisinin bilişsel süreç tarafından gölgelendiğini göstermektedir. Bilişsel esneklik belirleyici rol oynarken, sosyal tanınma yönelimli dışsal motivasyon da yaratıcı düşünmeyi destekleyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

## SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Araştırma bulguları, üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon düzeylerinin orta-üst seviyede olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde belirgin bir motivasyonsuzluk yaşamadan, ancak yüksek düzeyde bir güdülenmeye de ulaşmadan dengeli bir motivasyon düzeyinde olduklarına işaret etmektedir. İçsel motivasyonun bilme boyutunun yüksek ortalamaya sahip olması öğrencilerin bilgiyi anlama ve öğrenmeye yönelik içsel ilgilerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Ryan ve Deci'nin (2020) Öz-Belirleme Kuramı kapsamında yeterlik ve özerklik ihtiyaçlarının içsel motivasyonu desteklediğini ortaya koyan açıklamalarla uyumludur. Keskin ve Yeşilyurt (2025) okul öncesi öğretmenleri üzerinde yürüttükleri araştırmada yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin ortalamasının üzerinde seyrettiğini saptamıştır. Bu sonuç, farklı eğitim kademelerinde de içsel ilginin yüksek düzeyde seyredebileceğine işaret etmekte ve bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir; çünkü her iki çalışmada da katılımcıların bilişsel yetkinlikleri düşük değil, orta-yüksek düzeyde konumlanmaktadır. Bununla birlikte, yüksek akademik motivasyona sahip öğrenci oranının sınırlı kalması, üniversite ortamlarının bu motivasyonu daha güçlü ve kalıcı bir akademik güdülenmeye dönüştürmekte yetersiz kalabildiğini göstermektedir.

Bilişsel esnekliğe ilişkin bulgular, öğrencilerin genel olarak orta-yüksek düzeyde bilişsel esnekliğe sahip olduklarını göstermektedir ( $\bar{X} = 4,30$ ). En yüksek ortalamalar; başkalarının görüşlerini dikkate alma ( $\bar{X} = 4,63$ ), davranışların bilinçli kararlara dayanması ( $\bar{X} = 4,61$ ) ve farklı yolları deneme konusunda öz-güven ( $\bar{X} = 4,56$ ) maddelerinde görülmüş; bu durum öğrencilerin işbirliğine açık, öz-farkındalığı ve öz-yeterliği yüksek bireyler olduklarını ortaya koymuştur. Buna karşılık, yeni ve alışık olunmayan durumlardan kaçınmaya ilişkin maddenin görece düşük ortalaması ( $\bar{X} = 3,66$ ), belirsizlik içeren durumlarda çekingenlik yaşandığını düşündürmektedir. Bu bulgu, Dweck'in (2006) büyüme ve sabit zihniyet ayrımıyla örtüşmektedir. Ayrıca, bilgiyi gerçek yaşamda kullanmada yaşanan güçlüğü işaret eden madde ( $\bar{X} = 4,02$ ), üniversite eğitiminde teori-uygulama bütünlüğünün güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Preiss (2022) ise bilişsel esnekliğin yaratıcılıkla ilişkisinin doğrudan değil, üstbilis ve zihin gezinmesi gibi aracı mekanizmalar üzerinden işlediğini öne sürmektedir. Bu yaklaşım, bilişsel esneklik ile yaratıcı düşünme arasındaki güçlü korelasyonu ( $r = ,695$ ) kısmen

nitelendirmektedir; söz konusu ilişkinin yalnızca esneklik kapasitesine değil, bireyin bu kapasiteyi ne ölçüde yansıtıcı biçimde kullandığına da bağlı olabileceğine dikkat çekmektedir. Bu açıdan bulgular Preiss'ın (2022) modeliyle yalnızca kısmen örtüşmekte; bilişsel esnekliğin yaratıcılık için gerekli olmakla birlikte tek başına yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir.

Yaratıcı düşünme eğilimlerinin alt boyutları incelendiğinde, merak boyutunun en yüksek ortalamaya sahip olması ( $\bar{X} = 4,01$ ), öğrencilerin yeni bilgiye ve keşfe açık olduklarını göstermektedir. Bu bulgu, entelektüel merakın akademik performansın güçlü bir yordayıcısı olduğunu ortaya koyan Von Stumm ve diğerlerinin (2011) meta-analiz çalışmasıyla örtüşmektedir. Şüphe etme boyutunun görece yüksek olması ( $\bar{X} = 3,93$ ), öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğine ve mevcut bilgileri sorgulamaya açık olduklarına işaret etmektedir. Buna karşılık, cesaret boyutunun en düşük ortalamaya sahip olması ( $\bar{X} = 3,49$ ), yaratıcı fikirlerin hayata geçirilmesinde risk almaktan kaçınıldığını göstermektedir. Bu durum, eğitim ortamlarında yaratıcılık ile risk alma arasındaki güçlü ilişkiye dikkat çeken ve başarısızlık korkusunun yaratıcı riskleri sınırladığını vurgulayan Henriksen ve diğerlerinin (2021) bulgularıyla uyumludur. Öz disiplin boyutunun görece düşük kalması ( $\bar{X} = 3,62$ ), öğrencilerin uzun süreli çaba gerektiren yaratıcı görevlerde süreklilik sağlamada zorlandıklarını düşündürmektedir. Bu değerlendirme, merak, yaratıcılık ve motivasyonun birlikte akademik performansı anlamlı düzeyde yordadığını ve yaratıcılığın en güçlü belirleyici olduğunu gösteren Mahama ve diğerlerinin (2023) araştırmasıyla desteklenmektedir. Keskin ve Yeşilyurt (2025) ise okul öncesi öğretmenlerinde yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasında orta düzeyde, bilimsel süreç becerileriyle ise zayıf düzeyde anlamlı ilişkiler saptamıştır. Bu sonuç, ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin her zaman güçlü ve doğrusal bir seyir izlemediğini ortaya koymakta ve bu araştırmayla kısmen ayrılmaktadır; çünkü bu çalışmada bilişsel esneklik ile yaratıcı düşünme arasındaki ilişki güçlü düzeyde seyretmiştir. Bu farklılık, ilişkinin bağlama, örnekleme ve ölçüm araçlarına göre değişebileceğine işaret etmektedir.

### ***Öğrencilerinin Motivasyon, Bilişsel Esneklik ve Yaratıcı Düşünme Becerileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Tartışma***

Bilişsel esneklik ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki güçlü pozitif ilişki ( $r = ,695$ ,  $p < ,01$ ), bilişsel esnekliğin yaratıcılığın önemli bir öncülü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, bilişsel esnekliğin yaratıcılık üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerine dikkat çeken Kwon ve Kim'in (2025) araştırmasıyla uyumludur. Ayrıca bilişsel esnekliğin öz disiplin ( $r = ,667$ ,  $p < ,01$ ) ve yenilik arama ( $r = ,657$ ,  $p < ,01$ ) ile güçlü ilişkiler göstermesi, esnek düşünmenin hem ısrarcılığı hem de yenilikçiliği desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, Nijstad ve diğerlerinin (2010) yaratıcılığın esneklik ve ısrarcılık yollarıyla geliştiğini öne süren İkili Süreç Yaratıcılık Modeli ile örtüşmektedir.

Akademik motivasyon ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasındaki zayıf fakat anlamlı ilişki ( $r = ,328$ ,  $p < ,01$ ), motivasyonun yaratıcılığı destekleyici ancak tek başına belirleyici olmayan bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, içsel motivasyon ile yaratıcılık arasında orta düzeyde ilişki bulunduğunu raporlayan Liu ve diğerlerinin (2016) meta-analiziyle paralellik göstermektedir. Dışsal motivasyonun tanınma boyutunun yaratıcı düşünme ve ilgili alt boyutlarla orta düzeyde ilişkiler göstermesi ( $r = ,463$ ,  $p < ,01$ ) ise, sosyal onayın uygun

koşullarda yaratıcı süreçleri destekleyebileceğini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, Fischer ve diğerlerinin (2019) ve Amabile'nin (1993) içsel motivasyon yüksek olduğunda dışsal motivatörlerin yaratıcılığı güçlendirdiğine ilişkin bulgularını desteklemektedir. Fischer ve diğerleri (2019) ise dışsal motivatörlerin içsel motivasyonla sinerjik biçimde deneyimlendiğinde yaratıcılığı destekleyebildiğini göstermiştir. Bu çalışmada tanınma güdüsünün yaratıcı düşünmeyle anlamlı ilişki sergilemesi Fischer ve diğerlerinin (2019) bulgusuyla örtüşmektedir; çünkü sosyal onay, denetleyici değil bilgilendirici bir işlev gördüğünde yaratıcı süreci pekiştirebilmektedir.

Araştırmanın bulguları, Türkiye'deki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında; bilişsel esneklik ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında bulunan güçlü pozitif ilişki, Kılıç ve Ercoşkun'un (2024) okul öncesi öğretmen adayları üzerinde yaptıkları araştırma ile uyumludur. Araştırmacılar yaratıcı düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri ve bilişsel esneklik arasında orta düzeyde ilişkiler bulmuşlar ve bilişsel esnekliğin bu değişkenler arasında aracılık rolü oynadığını göstermişlerdir. Benzer şekilde, Gürbüz'ün (2022) yedinci sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı deneysel çalışmada, UbD temelli matematik uygulamalarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri, bilişsel esneklik ve öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı etkiler gösterdiği bulunmuştur. Erkadam'ın (2024) macera temelli eğitim uygulamalarının bireysel yaratıcılık ve bilişsel esneklik üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyan çalışması da, bu iki değişken arasındaki güçlü ilişkiyi desteklemektedir. Bu bulgular, bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme için kritik bir bilişsel altyapı oluşturduğunu ve farklı yaş gruplarında ve eğitim düzeylerinde tutarlı bir ilişki örüntüsü gösterdiğini ortaya koymaktadır. Akademik motivasyon ile bilişsel esneklik arasındaki pozitif ilişki, Toprak, Metin ve Ünalın'ın (2024) ergenlerde yaptıkları araştırma ile örtüşmektedir. İşler (2020) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışma da bu bulguyu desteklemekte; bilişsel esneklik, öz yeterlik ve akademik motivasyon arasında pozitif yönlü ilişkiler olduğunu ve öz yeterlik inancının bilişsel esnekliğin akademik motivasyon üzerindeki etkisinde kısmi aracılık rolü üstlendiğini göstermiştir.

Aracılık analizi sonuçları, bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünme eğilimleri üzerindeki etkisinde akademik motivasyonun kısmi aracı rol oynadığını göstermektedir. Bilişsel esnekliğin akademik motivasyonu ( $\beta = ,218$ ,  $p < ,01$ ) ve yaratıcı düşünmeyi ( $\beta = ,695$ ,  $p < ,01$ ) anlamlı biçimde yordaması, esnek düşünme kapasitesinin yaratıcılık için temel bir belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Akademik motivasyonun da yaratıcı düşünmeye pozitif katkı sağlaması ( $\beta = ,328$ ,  $p < ,01$ ), bu iki değişkenin birbirini tamamlayıcı biçimde işlediğini göstermektedir. Bulgular, bilişsel esneklik ve motivasyonun yaratıcılık üzerindeki ortak etkisini vurgulayan önceki çalışmalarla (Zhang vd., 2018; Kıvrak, 2024) uyumludur.

Hiyerarşik regresyon analizinde, ilk modelde içsel motivasyonun özellikle bilme motivasyonu boyutuyla yaratıcı düşünmeye anlamlı katkı sunduğu, ikinci modelde dışsal motivasyonun eklenmesiyle açıklanan varyansın arttığı görülmüştür. Özellikle tanınmaya yönelik dışsal motivasyonun etkisi, sosyal onayın yaratıcı düşünmeyi destekleyebileceğine işaret etmektedir. Motivasyonsuzluğun anlamlı bir yordayıcı olmaması, yaratıcılığın daha çok mevcut motivasyon türleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Son modelde bilişsel esnekliğin eklenmesiyle açıklanan varyansın %53'e yükselmesi, bilişsel esnekliğin yaratıcı düşünmenin en güçlü belirleyicisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, He ve Wong'un (2025) okul iklimi, yaratıcı öz-yeterlik ve yaratıcı motivasyonun yaratıcı performans üzerindeki etkilerini

inceledikleri ve bilişsel süreçlerin belirleyici rolünü vurguladıkları araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

#### KAYNAKÇA

- Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. doi:10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3(3), 185–201. doi:10.1016/1053-4822(93)90012-S
- Arcagök, S. (2016). Dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki özerklik desteği algılarının motivasyon, girişimcilik ve yaratıcılık ile ilişkisi (Doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529–550.
- Aydın Kılıç, Z. N., & Çelik Ercoşkun, N. (2024). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between creative thinking tendencies and problem-solving skills. *South African Journal of Education*, 44(4), 1–16. doi:10.15700/saje.v44n4a2538
- Bornstein, M. H., Jager, J., & Putnick, D. L. (2013). Sampling in developmental science: Situations, shortcomings, solutions, and standards. *Developmental Review*, 33(4), 357–370. doi:10.1016/j.dr.2013.08.003
- Büyüköztürk, Ş. (2019). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: SPSS uygulamalı (25. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, 1, 297–301.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). London, UK: Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Çalışkan, Ç., & Altun, M. (2025). The impact of cognitive flexibility and classroom engagement on high school students' creative problem-solving skills. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 13(1), 61–75.
- Çelikkaleli, Ö. (2014). Bilişsel esneklik ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 339–346.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241–253.
- Dökme, İ. (2019). Bilimsel muhakeme becerilerine genel bir bakış. In İ. Dökme (Ed.), *Bilimsel muhakeme becerileri ile düşünme sanatı* (pp. 1–6). Ankara, Türkiye: Anı Yayıncılık.
- Dörnyei, Z. (2009). Motivation in second and foreign language learning. *Language Teaching*, 31(3), 117–135. doi:10.1017/S026144480001315X
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Erkadam, E. K. (2024). *Kısa süreli yapılandırılmış macera temelli eğitim uygulamalarının bireysel yaratıcılık ve bilişsel esneklik üzerine etkilerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. doi:10.11648/j.ajtas.20160501.11
- Fischer, C., Malycha, C. P., & Schafmann, E. (2019). The influence of intrinsic motivation and synergistic extrinsic motivators on creativity and innovation. *Frontiers in Psychology*, 10, 137. doi:10.3389/fpsyg.2019.00137
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS statistics 29 step by step: A simple guide and reference*. New York, NY: Routledge.

- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses and development*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Gürbüz, Ö. (2022). *Ubd temelli matematik uygulamalarının yaratıcı düşünme becerileri, bilişsel esneklik ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- He, W., & Wong, W. (2025). From perceived school climate to creativity performance: The serial multiple mediation of creative self-efficacy and creativity motivation. *The Journal of Creative Behavior*, 59(2), 227–243. doi:10.1002/jocb.70045
- He, W.-J., & Chiang, T.-W. (2024). From growth and fixed creative mindsets to creative thinking: Examining the mediating role of creativity motivation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1353271. doi:10.3389/fpsyg.2024.1353271
- Henderson-King, D., & Smith, M. N. (2006). Meanings of education for college students: Academic motivation and personal values as predictors. *Social Psychology of Education*, 9, 195–221. doi:10.1007/s11218-006-0006-4
- Henriksen, D., Mishra, P., Creely, E., & Henderson, M. (2021). The role of creative risk taking and productive failure in education and technology futures. *TechTrends*, 65(4), 602–605. doi:10.1007/s11528-021-00622-8
- Hong, E., O'Neil, H. F., & Peng, Y. (2016). Effects of explicit instructions, metacognition, and motivation on creative performance. *Creativity Research Journal*, 28(1), 33–45. doi:10.1080/10400419.2016.1125252
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190–200. doi:10.1016/j.newideapsych.2011.11.001
- İşler, E. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin akademik motivasyon, öz yeterlik inançları ve bilişsel esneklik düzeyleri ile aralarındaki aracılık ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kalyar, M. N. (2017). *Psikolojik sermaye, lider-üye etkileşimi ve motivasyon ara değişkenleri bağlamında etik liderliğin yaratıcılık ve performans üzerindeki etkisi* (Doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişimi, yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye).
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi* (27. baskı). Ankara, Türkiye: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, Z. N. A., & Ercoşkun, N. Ç. (2024). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between creative thinking tendencies and problem-solving skills. *South African Journal of Education*, 44(4).
- Kıvrak, F. H. (2024). *İş yerinde farkındalık ile yaratıcılık arasındaki ilişki: İçsel motivasyon, bilişsel esneklik ve yönetici desteğinin rolleri üzerine bir inceleme* (Doktora tezi, İbn Haldun Üniversitesi, İstanbul, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kwon, S.-H., & Kim, J.-S. (2025). Relationship between participative decision-making within an organization and employees' cognitive flexibility, creativity, and voice behavior. *Behavioral Sciences*, 15(1), 51. doi:10.3390/bs1501005
- Liu, D., Jiang, K., Shalley, C. E., Keem, S., & Zhou, J. (2016). Motivational mechanisms of employee creativity: A meta-analytic examination and theoretical extension of the creativity literature. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 137, 236–263. doi:10.1016/j.obhdp.2016.08.001
- Mahama, I., Yusuf Dramanu, B., & Asamoah-Gyimah, K. (2023). Predictive abilities of curiosity, creativity, and motivation on academic performance of high school students in Ghana. *Education Research International*, 2023, 4626945. doi:10.1155/2023/4626945
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623–626. doi:10.2466/pr0.1995.76.2.623
- Nijstad, B. A., De Dreu, C. K. W., Rietzschel, E. F., & Baas, M. (2010). The dual pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. *European Review of Social Psychology*, 21(1), 34–77. doi:10.1080/10463281003765323
- Özgenel, M., & Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46(46), 113–132. doi:10.15285/maruaebd.335087

- Preiss, D. D. (2022). Metacognition, mind wandering, and cognitive flexibility: Understanding creativity. *Journal of Intelligence*, 10(3), 69. doi:10.3390/jintelligence10030069
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75. doi:10.1080/10400419.2012.652929
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Senel, M., & Bağçeci, B. (2019). Dergi yazma yoluyla öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *Uluslararası İlerici Eğitim Dergisi*, 15(5), 216–237.
- Skinner, B. F. (1979). *About behaviorism*. New York, NY: Knopf.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Toprak, E., Metin, A., & Ünal, D. (2024). The mediating role of cognitive flexibility and critical thinking in the relationship between academic motivation and fear of negative evaluation. *Psychology in the Schools*, 61(2), 727–738. doi:10.1002/pits.23080
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Uçar, R. (2015). *İlkokul müdürlerinin dağıtımçı liderlik davranışları ile öğretmenlerin motivasyon ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişki (Diyarbakır ili örneği)* (Doktora tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Ünal-Karagüven, M. H. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2599–2620.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. doi:10.1177/0013164492052004025
- Von Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 574–588. doi:10.1177/1745691611421204
- Wang, R.-N., & Chang, Y.-C. (2022). The effect of intrinsic motivation on creativity of middle school students: The mediating role of cognitive flexibility. *International Journal of Educational Methodology*, 8(2), 297–312.
- Yeşilyurt, E., & Keskin, M. Y. (2025). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerilerinin betimlenmesi ve bu beceriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Journal of History*, 76, 2410–2445. doi:10.29228/joh.77891
- Yumurtacı, M., & Özbey, S. (2024). Okul öncesi dönem çocukların yaratıcı düşünme becerileri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Education & Well-Being*, 2(2), 161–183. doi:10.62416/ijwb-51
- Yusnaeni, Corebima, A. D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2017). Creative thinking of low academic students undergoing Search, Solve, Create and Share learning integrated with metacognitive strategy. *International Journal of Instruction*, 10(2), 245–262.
- Zhang, Y., Peng, Y., & Zhang, M. (2018). Linking self-construal to creativity: The role of approach motivation and cognitive flexibility. *Frontiers in Psychology*, 9, 1929. doi:10.3389/fpsyg.2018.01929

## Ekler

### Ek 1: Akademik Motivasyon Ölçeği (Academic Motivation Scale – AMS)

Akademik Motivasyon Ölçeği (AMÖ-Ü 28)-Üniversite Formu

#### NEDEN OKULA GİDİYORSUNUZ ?

Aşağıdaki dereceleri kullanarak, okula neden gittiğinizi ifadeleri uygun şekilde işaretleyerek cevaplandırınız.

Lütfen boş bırakmayınız!

Hiç uyuşmuyor		Biraz uyuşuyor		Orta derecede uyuşuyor		Oldukça uyuşuyor		Tam olarak uyuşuyor	
1	2	3	4	5	6	7			

neden okula GİDİYORSUNUZ? Çünkü ....

1. ...sadece lise diploması ile ileride iyi bir iş bulamayabilirim.....1 2 3 4 5 6 7
2. ...yeni bir şeyler öğrenirken zevk alıyorum ve tatmin oluyorum.....1 2 3 4 5 6 7
- 3.üniversite eğitiminin, seçtiğim alana daha iyi hazırlanmamda yardımcı olacağını düşünüyorum..... 1 2 3 4 5 6 7
- 4...bana ait düşünceleri başkalarıyla paylaşırken çok yoğun duygular yaşıyorum.....1 2 3 4 5 6 7
5. ...dürüst olmak gerekirse, bilmiyorum, aslında okulda boşa zaman harcıyormuşum gibi geliyor.....1 2 3 4 5 6 7
6. ...derslerimde kendimi aşarken zevk aldığım için.....1 2 3 4 5 6 7
7. ...üniversiteyi bitirebileceğimi kendi kendime kanıtlamak için..... 1 2 3 4 5 6 7
8. ...ileride daha itibarlı bir iş sahibi olabilmek için..... 1 2 3 4 5 6 7
9. ...daha önce hiç görmediğim şeyleri keşfederken zevk aldığım için..... 1 2 3 4 5 6 7
10. ...aslında, istediğim iyi bir iş alanına girebilmemi sağlayacak..... 1 2 3 4 5 6 7
11. ...ilginç yazılar okumaktan zevk aldığım için..... 1 2 3 4 5 6 7
12. ...önceden okula gitmek için iyi nedenlerim vardı ama, şimdi devam edip etmeme konusunda kararsızım.....1 2 3 4 5 6 7
13. ...kişisel hedeflerimden birine ulaşmak için kendimi aşarken yaşadığım mutluluktan dolayı.....1 2 3 4 5 6 7
14. ... şu da bir gerçek ki, okulda başarılı olduğum zaman kendimi önemli hissediyorum.....1 2 3 4 5 6 7
15. ... ileride “iyi bir hayat” yaşamak istiyorum.....1 2 3 4 5 6 7

16. ... ilgimi çeken konular hakkında bilgilerimi artırırken  
duyduğum mutluluktan dolayı.....1 2 3 4 5 6 7
17. ... meslek edinme açısından daha iyi  
seçim yapmamı sağlayacak.....1 2 3 4 5 6 7
18. ... önemli yazarların yazdıklarına tamamen kendimi  
kaptırdığımda hissettiğim mutluluktan dolayı.....1 2 3 4 5 6 7
19. ...neden okula gittiğimi bilemiyorum,  
açıkçası pek de umurumda değil.....1 2 3 4 5 6 7
20. ... zor olan akademik çalışmalarda zorlandığımı  
hissetmekten zevk aldığım için.....1 2 3 4 5 6 7
21. ... kendi kendime zeki olduğumu göstermek için.....1 2 3 4 5 6 7
22. ... ileride daha iyi ücret alabilmek için.....1 2 3 4 5 6 7
23. ... ilgimi çeken birçok konu hakkında daha fazla şey  
öğrenmeye devam etmemi sağlıyor.....1 2 3 4 5 6 7
24. ... inanıyorum ki, birkaç yıl daha aldığım bu eğitim  
çalışma hayatı için gereken yeteneklerimi geliştirecek1 2 3 4 5 6 7
25. ... birbirinden farklı ve ilginç konuları okurken hissettiğim  
büyük hazdan dolayı.....1 2 3 4 5 6 7
26. ...bilmiyorum, zaten okulda ne yaptığımı bir türlü  
anlayamadım.....1 2 3 4 5 6 7
27. ... üniversitedeki çalışmalarında mükemmel olmaya çalışmak,  
bireysel tatmin yaşamamı sağlıyor.....1 2 3 4 5 6 7
28. ... kendi kendime, derslerde başarılı  
olabileceğimi göstermek istiyorum.....1 2 3 4 5 6 7

**Ek 2: Bilişsel Esneklik Ölçeği (Cognitive Flexibility Scale)**

BEÖ	K e s i n l i k l e <u>K</u> <u>at</u> <u>ılı</u> <u>yo</u> <u>ru</u> <u>m</u>	Ka tılı yo ru m	Kı s m e n <u>K</u> <u>at</u> <u>ılı</u> <u>yo</u> <u>ru</u> <u>m</u>	Kı s m e n <u>K</u> <u>at</u> <u>ılı</u> <u>yo</u> <u>ru</u> <u>m</u>	Ka tılı yo ru m	K e s i n l i k l e <u>K</u> <u>at</u> <u>ılı</u> <u>yo</u> <u>ru</u> <u>m</u>
1. Bir fikri/düşünceyi birçok farklı biçimde ifade edebilirim.	6	5	4	3	2	1
2. Yeni ve alışık olmadığım durumlardan <u>kaçınırım</u> .	6	5	4	3	2	1
3. Hiçbir zaman, hiçbir konuda karar <u>veremeyeceğim</u> gibi hissediyorum. (gelecekle ilgili, alışveriş yaparken, karşı cinsle ilgili vb.)	6	5	4	3	2	1
4. Her duruma uygun davranabilirim.	6	5	4	3	2	1
5. Çözülemez gibi görünen sorunlara işe yarar çözümler bulabilirim.	6	5	4	3	2	1
6. Nasıl davranacağıma karar verirken, farklı bakış açıları <u>geliştiremem</u> .	6	5	4	3	2	1
7. Sorunlara yaratıcı çözümler bulabilirim.	6	5	4	3	2	1
8. Davranışlarım bilinçli kararlarımın bir sonucudur.	6	5	4	3	2	1
9. Her hangi bir durum karşısında farklı biçimlerde davranabilirim.	6	5	4	3	2	1
10. Sahip olduğum bilgilerimi gerçek hayatımda kullanmakta <u>zorlanırım</u> .	6	5	4	3	2	1
11. Bir problemin üstesinden gelmeye çalışırken çevremdeki kişilerin görüşlerini almak ve bunları değerlendirmek isterim.	6	5	4	3	2	1
12. Bir işi farklı biçimlerde yapmayı deneme konusunda kendime güvenirim.	6	5	4	3	2	1

**Ek 3: MarmaraYaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği**

<b>MARMARA YARATICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ÖLÇEĞİ</b> Aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz. Katkılarınız için teşekkürler.		Hiçbir Zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her Zaman
		1	2	3	4	5
1	Zorluklar karşısında motivasyonumu korurum.					
2	Hayal gücümü kullanarak yeni bir fikir, eser veya çözüm yolu tasarlarım.					
3	Ortaya çıkan sorun veya olayla ilgilenme sorumluluğu hissederim.					
4	Karşılaştığım bir olay, durum veya soruna yönelik “acaba” sorusunu sorarım.					
5	Bir durumu, olayı veya sorunu ayrıntılı ve derinlemesine ele alırım.					
6	Bir alanda ihtiyaç duyduğum yetenek ve becerilerimi geliştiririm.					
7	Bir fikir veya ürün oluşturmak için disiplinli çalışırım.					
8	Sorun veya durumlarla ilgili yararlı ve özgün cevaplar veya çözüm yolları üretirim.					
9	Başkalarına göre farklı olan duygu ve düşüncelerimi korkmadan ifade ederim.					
10	Merak ettiğim veya ilgimi çeken olay, durum veya işlerle uğraşmayı severim.					
11	Alışılmışın yerine, yeni ve farklı olanı tercih ederim.					
12	İlginç olay, sorun, nesne veya durumları merak ederim.					
13	Kendimle ilgili zayıf ve güçlü yönlerimi bilirim.					
14	Otorite, korku ve baskılardan bağımsız düşünürüm.					
15	Olayları veya durumları anlamak veya çözmek için sabrederim.					
16	Bir olayın veya sorunun birden fazla nedeni olabileceğini kabul ederim.					
17	Farklı sorun, durum veya olayla ilgili ipuçları arasında bağlantı kurarım.					
18	Yaptığım hataları kabullenirim.					
19	Birbiriyle ilgisi olmayan kavram veya fikirleri yeni bir amaç için ilişkilendiririm.					
20	Olaylara farklı açılardan bakmaya çalışırım.					
21	Çevremde olup bitenleri merak ederim.					
22	Fikir geliştirmek için gözlem, deneyim, bilgi ve düşüncelerimi birleştiririm.					
23	Sorun veya durumlarla ilgili karar verirken aceleci davranmam.					
24	Sorunların çözümünü, durumları veya olayları zihnimde canlandırırım.					
25	Hata yapmaktan korkmam.					

## Ek 4: Ölçek Kullanım İzin Belgeleri

**Akademik Motivasyon Ölçeği izin.** Gelen Kutusu x

**tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:23 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: mhulya

Değerli Hülya hocam merhaba, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında Türkçe uyarlamasını yapmış olduğumuz Akademik Motivasyon Ölçeği'ni kullanmayı planlıyorum.

Uyarlamasını yaptığımız ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin Türkçe kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederiz.

Tuğba KARATAŞ

**MEŞKÜRE HÜLYA KARAGÜVEN** <mhulya@marmara.edu.tr> 15 Ağu 2024 Per 10:01 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: ben

Merhaba Tuğba Karataş,

"Akademik Motivasyon Ölçeğini" çalışmanızda kullanabilirsiniz. İlgili belgeler ekte yer alıyor. Başarılar dilerim.

Doç. Dr. Meşküre Hülya Karagüven

**Bilişsel Esneklik Ölçeği izin** Gelen Kutusu x

**tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:18 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: celikkaleli

Merhaba Öner hocam, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında Türkçe uyarlamasını yapmış olduğumuz **Bilişsel Esneklik Ölçeği**'ni kullanmayı planlıyorum.

Uyarlamasını yaptığımız ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin Türkçe kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederiz.

Tuğba KARATAŞ

**öner çelikkaleli** <celikkaleli@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:22 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: ben

İyi çalışmalar diliyorum..

14 Ağu 2024 Çar 22:18 tarihinde tuğba akçay <akcaytuğba31@gmail.com> şunu yazdı:

...

**Bir ek** • Gmail tarafından tarandı ⓘ 📁 Drive'a eklendi

**Ölçek izin.** Gelen Kutusu x

**tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 11 Eyl 2024 Çar 12:16 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: mustafa.ozgenel

Değerli Mustafa hocam merhaba, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında geliştirmiş olduğunuz Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği'ni üniversite öğrencileri üzerinde uygulamayı planlıyorum.

Geliştirmiş olduğunuz ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin bir kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederim.

Tuğba KARATAŞ

**Mustafa ÖZGENEL** <mustafa.ozgenel@izu.edu.tr> 11 Eyl 2024 Çar 12:21 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alic: ben

Tuğba hocam merhaba  
Ölçeği kullanabilirsiniz.  
Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.  
Ölçek maddelerine aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz.  
Doç. Dr. Mustafa Özgenel

[https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/marmara-yaratıcı-dusunme-egilimleri-olcegi-toad\\_0.docx](https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/marmara-yaratıcı-dusunme-egilimleri-olcegi-toad_0.docx)

Sent from Outlook for iOS

# Predictors of Creative Thinking Skills Among University Students: Academic Motivation and Cognitive Flexibility<sup>1</sup>

Tuğba AKÇAY KARATAŞ<sup>2</sup>

Bülent DÖŞ<sup>3</sup>

## Cited:

Akçay Karataş, T., Döş, B. (2026). Predictors of creative thinking skills among university students: academic motivation and cognitive flexibility, *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 10(23), 184-203. <https://doi.org/10.57135/jier.1844285>

## Abstract

This study aims to examine the effects of university students' cognitive flexibility and academic motivation on their creative thinking skills. Designed as a correlational survey study, this quantitative research was conducted with 417 undergraduate students selected via convenience sampling from Hatay Mustafa Kemal University, Iskenderun Technical University, and Gaziantep University during the 2024–2025 academic year. The Cognitive Flexibility Scale, Academic Motivation Scale, and Marmara Creative Thinking Tendencies Scale were used as data collection tools in the study. The data were analyzed using IBM SPSS Statistics. Pearson correlation analysis and hierarchical regression analysis were performed to examine the relationships among the variables. The findings indicate that students' academic motivation levels are in the mid-to-high range, their cognitive flexibility levels are in the mid-to-high range, and their creative thinking tendencies are in the mid-to-high range. Correlation analysis results reveal a strong positive relationship between cognitive flexibility and creative thinking, and a weak positive relationship between academic motivation and creative thinking. Hierarchical regression analysis showed that cognitive flexibility explains a significant portion of the variance in creative thinking tendencies and is the strongest predictor. The recognition dimension of extrinsic motivation also significantly predicts creative thinking. The research findings emphasize the critical role of cognitive flexibility in fostering creative thinking and provide important implications for higher education institutions in designing educational programs that develop students' flexibility and adaptability skills.

Keywords: Cognitive flexibility, academic motivation, creative thinking, university students.

## INTRODUCTION

Creative thinking is the ability to generate original and functional ideas (Runco & Jaeger, 2012). Today, creative thinking has moved from being an additional skill to becoming a life skill. In the business world, creativity forms the foundation of innovation, competitive advantage, and adaptability (Amabile, 1982). Under changing global conditions, technological developments, artificial intelligence, and digital transformation have caused machines to take over routine tasks. The areas in which human labor can make a difference will be high-level skills such as problem-solving and creativity. In the rapidly changing economic and technological circumstances of our time, creative thinking skills have become a strategic competence.

Creativity is not only the capacity to produce new ideas but also the ability to adapt to changing conditions, to move among different points of view, and to reorganize existing knowledge structures. At this point, cognitive flexibility stands out as one of the basic cognitive components of creative thinking. Individuals with high cognitive flexibility can develop alternative solutions and produce more adaptive strategies in situations involving uncertainty. Indeed, studies show that individuals with higher cognitive-flexibility levels can create more

<sup>1</sup> This article is derived from a master's thesis completed at Gaziantep University, Institute of Educational Sciences.

<sup>2</sup> Teacher, Ministry of National Education, Gaziantep - Türkiye, akcaytugba31@gmail.com, orcid.org/ 0009-0009-6227-7914

<sup>3</sup> Prof. Dr. Gaziantep University, Faculty of Education, Gaziantep -Türkiye, bulentdos@yahoo.com, orcid.org/ 0000-0002-8000-9595

creative and effective solutions in complex and uncertain work environments (Ashby, Isen & Turken, 1999). This indicates that, for organizations to gain a competitive advantage, creative thinking must be supported at both individual and institutional levels.

Creative thinking is not a one-dimensional cognitive structure; it develops through interaction with many skills such as motivation, cognitive flexibility, problem-solving strategies, and critical thinking. Within this multi-component structure, academic motivation and cognitive flexibility can be considered key concepts for understanding the operation of the creative process. Motivation refers to the effort an individual exerts to reach a goal and the desire to sustain that effort, whereas cognitive flexibility refers to the capacity to try different lines of thought and to solve problems by alternative methods (Dennis & Vander Wal, 2010; Martin & Rubin, 1995). These two constructs are evaluated as important psychological resources that support the individual's active participation in creative processes and the development of different solutions. Conversely, a low level of motivation may restrict individuals' participation in creative processes, while a lack of cognitive flexibility may lead to more rigid and one-dimensional approaches to problems.

Research has shown that individuals with high levels of motivation participate more actively in creative problem-solving processes and develop more original ideas (Amabile, 1982). Likewise, individuals possessing cognitive flexibility can evaluate different perspectives, move beyond habitual patterns of thought, and produce creative solutions (Dennis & Vander Wal, 2010). Therefore, investigating the effects of academic motivation and cognitive flexibility on creative thinking is of great significance for academic and educational practice as well as for the business world.

At the university level, students' ability to integrate knowledge coming from different disciplines is of critical importance for the effective use of creative thinking. Current educational environments provide limited opportunities for developing this ability, which in turn negatively affects both students' academic achievement and their capacity to solve problems in daily life (Runco & Acar, 2012). Consequently, examining the effect of motivation and cognitive flexibility on creative thinking is an important research problem for improving educational practices and enhancing students' creative potential.

### **Motivation**

Motivation is a fundamental psychological process that initiates, directs, and sustains human behavior and is one of the most important factors determining an individual's goal-oriented effort (Dörnyei, 2009). Although motivation is defined in various ways across different theoretical approaches, the common point is that behavior arises from energy that is either intrinsic or extrinsic in origin (Ryan & Deci, 2000; Skinner, 1979). Intrinsic motivation means that a person acts through inner drives such as interest, curiosity, and enjoyment; extrinsic motivation, on the other hand, is based on environmental factors such as reward, punishment, and approval (Vallerand, 1992). Amotivation is a multidimensional condition that emerges when the individual's effort toward a goal decreases, when tasks are perceived as meaningless, or when the person feels inadequate (Ryan & Deci, 2000).

In the literature, motivation is found to be closely related to cognitive flexibility and creativity. Studies conducted in educational contexts reveal that variables such as cognitive flexibility and self-efficacy support academic motivation and adaptation to learning (İşler, 2020; Toprak, Metin & Ünalın, 2024). In organizational contexts, intrinsic motivation, when considered together with managerial support and appropriate leadership styles, has been reported to strengthen employee creativity and performance (Uçar, 2015; Kalyar, 2017). It has also been shown that autonomy-supportive learning environments increase students' intrinsic motivation and creative-thinking skills (Arcagök, 2016; Hong, O'Neil & Peng, 2016). These findings indicate that motivation should be treated in interaction with higher-order thinking skills such as cognitive flexibility and creativity.

### ***The Concept of Cognitive Flexibility***

Cognitive flexibility is the capacity of an individual to reorganize thoughts, generate alternative solutions, and try different strategies in order to adapt to changing and unexpected situations (Canas et al., 2006). Although there is no single definition in the literature, the common point among existing ones is that cognitive flexibility enables individuals to evaluate situations from multiple perspectives rather than approaching problems from only one angle, and to modify their thought processes when necessary (Dennis & Vander Wal, 2010; Ionescu, 2012). This ability supports a person's problem-solving and creative-thinking capacity and can be regarded as a multidimensional skill of adaptation and transformation that allows individuals to cope with life's challenges, develop innovative solutions, and manage their learning processes more effectively.

Studies show that cognitive flexibility is associated with cognitive and affective processes such as creative thinking, problem-solving, permanent learning, and academic motivation. Research has revealed that cognitive flexibility can play a mediating role in the relationship between creative thinking and problem-solving, as well as in academic motivation (Gürbüz, 2022; Kılıç & Ercoşkun, 2024; Toprak, Metin & Ünalın, 2024). It is also emphasized that cognitive flexibility serves as an important mediating variable in the effect of motivation on creativity (Wang & Chang, 2022). However, despite these findings, studies examining how motivation and cognitive flexibility jointly influence creative-thinking skills remain limited.

### ***Creative Thinking***

Creativity is the capacity of an individual to generate new and original ideas, to develop unusual solutions to problems, and to approach situations from different perspectives. Throughout history, it has been one of the key determinants of progress in fields such as science, art, and technology. Creative thinking not only involves producing entirely new products but also using existing knowledge in an original way by reorganizing it, making it a core component among the 21st-century skills (Yusnaeni et al., 2020).

Because of its multidimensional structure, creative thinking is addressed through different subdimensions. Torrance's (1996) model includes the dimensions of fluency, originality, elaboration, abstractness of titles, and resistance to premature closure; Guilford's (1967, 1986) theory includes fluency, flexibility, originality, sensitivity, elaboration, and redefinition. These dimensions indicate how diverse, flexible, and original an individual's thinking is in problem-solving processes. The Marmara Creative Thinking Tendencies Scale developed on a national scale (Özgenel & Çetin, 2017) evaluates creative thinking within a framework of tendencies such as self-discipline, innovation-seeking, courage, curiosity, skepticism, and flexibility.

In recent years, research has shown that creative thinking is strongly related to motivation, cognitive flexibility, and various cognitive-affective variables across different age groups. In educational settings, structured writing activities, problem-based and Understanding-by-Design (UbD)-based teaching approaches, and STEM-oriented practices have been observed to increase creative-thinking skills and interest in specific domains (Kanlı, 2008; Şenel & Bağçeci, 2019; Gürbüz, 2022). At the university level, psychological variables such as motivation, growth mindset, and creative self-efficacy have been emphasized as determinants of creative performance (He & Chiang, 2024). Overall, the literature shows that creative thinking can be meaningfully developed through appropriate pedagogical approaches and supportive learning environments.

### ***Purpose of the Research***

The purpose of this study is to examine the effects of academic motivation and cognitive flexibility on university students' creative thinking skills. In line with the study's objective, answers were sought to the following questions.

1. What are the levels of academic motivation, cognitive flexibility, and creative thinking skills among university students?
2. Is there a significant relationship among university students' levels of academic motivation, cognitive flexibility, and creative thinking skills?
3. Can university students' levels of intrinsic academic motivation and cognitive flexibility significantly predict their creative thinking performance?

The hypotheses and questions to be tested in this study are as follows:

Hypothesis 1 (H1): There is a positive relationship between university students' academic motivation levels and their creative thinking skills.

Hypothesis 2 (H2): There is a positive relationship between university students' cognitive flexibility levels and their creative thinking skills.

Hypothesis 3 (H3): University students' levels of intrinsic motivation and cognitive flexibility can significantly predict their creative thinking performance.

This study is significant in that it examines the academic motivation and cognitive factors influencing creative thinking in university students together. Although there are numerous studies in the literature on creativity, cognitive flexibility, and motivation, research that examines these three constructs holistically is limited. Existing studies have generally focused on binary relationships; for example, the mediating role of cognitive flexibility (Toprak, Metin, and Ünal, 2024; Aydın Kılıç and Çelik Ercoşkun, 2024), the effect of cognitive flexibility on creative problem-solving (Çalışkan and Altun, 2025), or the relationship between motivation and creativity (Hong, O'Neil & Peng, 2016; Yumurtacı & Özbey, 2024). There are also models that explain how creativity develops through both flexibility and persistence processes (Nijstad, De Dreu, Rietzschel & Baas, 2010). However, the lack of comprehensive studies that examine the effects of motivational dynamics and cognitive flexibility on creative thinking within the same framework—and particularly in the context of university students—is notable. In this regard, the present study aims to fill this gap in the literature by presenting original findings that support creative thinking in higher education.

## **METHOD**

This study is a quantitative research conducted using the correlational survey model. The correlational survey model is a framework that allows for the description of relationships emerging among variables under natural conditions and the identification of the direction and strength of these relationships (Karasar, 2016). In this model, the researcher statistically analyzes the existing situation without intervening in the variables; for this reason, it is frequently used in education, psychology, and the social sciences (Cohen, Manion & Morrison, 2018; Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012).

In this study, cognitive flexibility and academic motivation were treated as independent variables, while creative thinking skills were considered the dependent variable; the relationships among the variables were evaluated using correlation and regression analyses. The reason for choosing the correlational survey model is that it provides a suitable framework for determining the effects of independent variables on the dependent variable and explaining the predictive relationships among the variables (Büyüköztürk, 2019; Creswell, 2014). In this regard, the model enables a systematic and reliable examination of the effects of students' cognitive and motivational characteristics on creative thinking.

### ***Study Group***

The population of this study consists of undergraduate students enrolled at universities in Turkey during the 2024–2025 academic year. The sample was selected using convenience sampling from students at Hatay Mustafa Kemal University, Iskenderun Technical University,

and Gaziantep University. Convenience sampling is a method commonly used in quantitative research with time and resource constraints, allowing researchers to collect data from accessible participants (Etikan, Musa & Alkassim, 2016; Bornstein, Jager & Putnick, 2013). The final sample of the study consists of 417 students, and the participants exhibit diversity in terms of age, gender, university, and grade level.

A total of 417 university students participated in the study. 32.6% of the participants (n=136) were aged 18–20, 48.0% (n=200) were aged 21–23, 7.4% (n=31) were aged 24–26, and 12.0% (n=50) were 27 years of age or older. In terms of gender distribution, 76.7% of the participants (n=320) were female, and 22.8% (n=95) were male. The vast majority of students are enrolled at Gaziantep University (81.5%; n=340), while 14.9% (n=62) are enrolled at Mustafa Kemal University and 3.6% (n=15) are enrolled at İskenderun Technical University. When the distribution by grade level is examined, it was determined that 15.3% of the participants (n=64) are first-year students, 21.6% (n=90) are second-year students, 38.1% (n=159) are third-year students, and 24.9% (n=104) are fourth-year students. Additionally, it was found that 81.1% of the students (n=338) had not previously received any creative thinking training, while 18.9% (n=79) had received training in creative thinking.

### ***Data Collection Instruments***

Three scales were used as data collection instruments in this study: the Cognitive Flexibility Scale (Martin & Rubin, 1995; Turkish adaptation: Çelikkaleli, 2014), the Academic Motivation Scale (Vallerand et al., 1992; Turkish adaptation: Ünal-Karagüven, 2012), and the Marmara Creative Thinking Tendencies Scale (Özgenel & Çetin, 2017). The Cognitive Flexibility Scale measures individuals' ability to adapt to changing situations, generate alternative solutions, and think flexibly; it provides valid and reliable results through a 12-item 6-point Likert scale. The Academic Motivation Scale assesses students' levels of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and lack of motivation using a 28-item 7-point Likert scale and possesses strong psychometric properties. The Marmara Creative Thinking Tendencies Scale, on the other hand, measures creative thinking tendencies such as novelty seeking, courage, self-discipline, curiosity, skepticism, and flexibility using a 25-item 5-point Likert scale.

It was observed that the Cronbach's alpha coefficients of all scales used in the study were above the acceptable level; the Academic Motivation Scale had a total reliability value of 0.871, the Cognitive Flexibility Scale 0.892, and the Creative Thinking Tendencies Scale 0.812. These results indicate that the scales used are statistically reliable and support the validity of the analysis findings.

All scales were administered online via Google Forms; the data collection process was conducted on a voluntary basis, and the collected data were imported into SPSS 27 for analysis. The high levels of validity and reliability of these scales enhance the research's measurement quality and the scientific reliability of the obtained results.

### ***Data Analysis***

The data obtained in the study were analyzed using IBM SPSS Statistics 27; first, the normality of the dataset was examined using skewness and kurtosis coefficients, and it was determined that all subscales exhibited a normal distribution in accordance with the criteria of Tabachnick and Fidell (2013) and George and Mallery (2010).

Pearson Correlation Analysis was conducted to determine the relationships between variables. The Pearson correlation coefficient ( $r$ ) indicates the direction and strength of the linear relationship between two continuous variables and takes values between -1 and +1. A value of  $r = 0$  indicates no relationship, while positive values indicate a positive relationship and

negative values indicate a negative relationship. Cohen's (1988) criteria were used to interpret the strength of the relationship; according to these criteria,  $r = .10-.29$  is considered a weak relationship,  $r = .30-.49$  a moderate relationship, and  $r \geq .50$  a strong relationship. Statistical significance was tested using the p-value; a significance level of  $p < .05$  was adopted. The p-value indicates the probability that the observed result is due to chance, and a value below .05 was accepted as a sufficient condition for the relationship to be considered statistically significant.

Hierarchical Regression Analysis was conducted to determine the predictive power of intrinsic motivation and cognitive flexibility on creative thinking, and prior to the analysis, assumptions regarding multicollinearity, outliers, linearity, and error terms were tested.

## FINDINGS

### *Findings Regarding Motivation, Cognitive Flexibility, and Levels of Creative Thinking Skills*

The total score on the Academic Motivation Scale was found to be 4.62 (SD = 0.60). This value indicates that students' overall motivation levels are in the upper-middle range. These findings reveal that university students possess both intrinsic and extrinsic sources of motivation to a certain extent, but exhibit a relatively higher tendency in the dimensions of knowledge and recognition. When evaluated in terms of academic motivation levels, 36 students have very low (8.6%), 58 students have low (13.9%), 244 students have moderate (58.5%), 64 students have high (15.3%), and 15 students have very high (3.6%) academic motivation. It is observed that the majority of students possess moderate academic motivation, while high and very high motivation levels collectively represent a more limited group. In general, it can be stated that internal factors are more dominant in students' motivation toward learning, yet their academic motivation is predominantly concentrated at the moderate level.

When the Cognitive Flexibility Scale is examined at the item level, the statements with the highest means are "When trying to solve a problem, I want to seek and evaluate the opinions of people around me" ( $\bar{X} = 4.63$ ), "My behaviors are the result of my conscious decisions" ( $\bar{X} = 4.61$ ), and "I am confident in trying to do a task in different ways" ( $\bar{X} = 4.56$ ). These items indicate that students possess a high sense of self-efficacy regarding conscious decision-making, valuing environmental feedback, and experimenting with alternative methods. In other words, students appear open to evaluating different solutions. Additionally, when looking at the items with the lowest means, these are "I avoid new and unfamiliar situations" ( $\bar{X} = 3.66$ ), "I sometimes feel as though I can never make a decision about anything" ( $\bar{X} = 3.87$ ), and "I struggle to apply the knowledge I have in real life" ( $\bar{X} = 4.02$ ). These items indicate that students tend to behave relatively cautiously in new situations involving uncertainty, may occasionally experience difficulty in decision-making, and may struggle to apply theoretical knowledge to daily life. The scale's overall mean is  $\bar{X} = 4.30$ , suggesting that students' cognitive flexibility is concentrated at a moderate-to-high level.

When evaluated by subscales, the Creative Thinking Tendencies Scale reveals that the highest averages are concentrated in the Curiosity ( $\bar{X} = 4.01$ ), Skepticism ( $\bar{X} = 3.93$ ), and Flexibility ( $\bar{X} = 3.89$ ) dimensions. This indicates that students are open to discovering new information, have a strong tendency to question existing situations, and possess the capacity to adapt their thoughts in various directions. Relatively lower averages are observed in the Courage ( $\bar{X} = 3.49$ ) and Self-Discipline ( $\bar{X} = 3.62$ ) dimensions. This finding suggests that students may sometimes struggle to take risks or demonstrate persistence in processes requiring sustained effort when applying creative thinking. The Novelty Seeking dimension ( $\bar{X} = 3.82$ ), however, indicates that students have a strong tendency to step outside established patterns and seek new experiences. The data indicate that students' creative thinking tendencies are generally at a moderate-to-high level. The overall mean of the Creative Thinking Tendencies Scale is  $\bar{X} =$

3.77, revealing that students' tendencies toward creative cognitive processes are distinctly positive.

### ***Findings on the Relationship Between Motivation, Cognitive Flexibility, and Creative Thinking Skills***

This section presents the findings addressing the second research question: "Is there a significant relationship between university students' motivation levels, cognitive flexibility levels, and creative thinking skills?" A Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationships among the scales used in the study. Table 1 presents the findings regarding the relationship between university students' motivation levels, cognitive flexibility levels, and creative thinking skills.

A strong positive correlation was found between the total score of the cognitive flexibility scale and the total score of the creative thinking tendencies scale ( $r = 0.695$ ,  $p < 0.01$ ). Cognitive flexibility is also strongly positively correlated with the dimensions of self-discipline ( $r = 0.667$ ,  $p < 0.01$ ) and novelty seeking ( $r = 0.657$ ,  $p < 0.01$ ). A weak but significant positive correlation was found between the total score on the Academic Motivation Scale and cognitive flexibility ( $r = 0.218$ ,  $p < 0.01$ ). Strong correlations were also observed among the subscales of the Creative Thinking Tendencies Scale. The novelty-seeking subscale showed strong positive correlations with self-discipline ( $r = 0.736$ ,  $p < 0.01$ ), curiosity ( $r = 0.720$ ,  $p < 0.01$ ), and flexibility ( $r = 0.718$ ,  $p < 0.01$ ). The total score on the Creative Thinking Tendencies Scale was positively correlated with novelty seeking ( $r = 0.937$ ,  $p < 0.01$ ), self-discipline ( $r = 0.840$ ,  $p < 0.01$ ), flexibility ( $r = 0.804$ ,  $p < 0.01$ ), and curiosity ( $r = 0.780$ ,  $p < 0.01$ ). When examining the relationship between academic motivation and creative thinking tendencies, it was found that the total score on the academic motivation scale was weakly but significantly positively correlated with the total score on the creative thinking tendencies scale ( $r = .328$ ,  $p < .01$ ). The recognition dimension of extrinsic motivation showed moderate positive correlations with self-discipline ( $r = 0.463$ ,  $p < 0.01$ ), novelty seeking ( $r = 0.463$ ,  $p < 0.01$ ), and the total score of creative thinking tendencies ( $r = 0.463$ ,  $p < 0.01$ ).

### ***Findings on the Predictive Role of University Students' Levels of Intrinsic Motivation and Cognitive Flexibility in Creative Thinking Performance***

This section presents the findings addressing the third research question: "Can university students' levels of intrinsic motivation and cognitive flexibility significantly predict their creative thinking performance?"

A four-stage hierarchical regression analysis was conducted to identify the variables predicting the total score of University Students' Creative Thinking Tendencies (YDEÖ). In this study, the dependent variable is CTT, and the independent variables are the total scores of the intrinsic motivation subscales (IMBI, IMBA, IMH), the extrinsic motivation subscales (DMT, DMKI, DMD), demotivation (MS), and cognitive flexibility (BEO).

In accordance with the hierarchical regression approach, the variable groups were added to the model sequentially; thus, the contribution of each group to explaining the tendency toward creative thinking was evaluated.

Table 1. Results of Pearson Correlation Analysis

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Understanding Intrinsic Motivation	1															
2. Internal motivation for Success	,127**	1														
3. Internal Motivation Movement	,247**	,075	1													
4. External Motivation: Recognition	,433**	,047	,293**	1												
5. External Motivation: Proving Oneself	,202**	,180**	,327**	,478**	1											
6. External Motivation Regulation	,390**	,134**	,267**	,292**	,281**	1										
7. Lack of motivation	,118*	,375**	,268**	,335**	,411**	,206**	1									
8. AMÖ Total	,539**	,422**	,588**	,685**	,675**	,628**	,640**	1								
9. BEÖ Total	,349**	,178**	,044	,375**	,212**	,118*	,015	,218**	1							
10. Self-Discipline	,257**	,133**	,101*	,463**	,302**	,221**	-,120*	,301**	,667**	1						
11. Seeking Innovation	,354**	-,061	,100*	,463**	,245**	,199**	-,052	,337**	,657**	,736**	1					
12. Courage	,196**	,005	,020	,278**	,144**	,123*	,052	,196**	,570**	,533**	,615**	1				
13. Curiosity	,293**	-,029	,123*	,362**	,169**	,196**	,131**	,297**	,538**	,533**	,720**	,483**	1			
14. Skepticism	,257**	-,108*	,088	,272**	,153**	,160**	,012	,198**	,467**	,455**	,614**	,400**	,561**	1		
15. Flexibility	,330**	-,122*	,052	,325**	,130**	,168**	,025	,215**	,522**	,589**	,718**	,518**	,633**	,400**	1	
16. YDEÖ Total	,347**	-,086	,098*	,463**	,250**	,220**	,093	,328**	,695**	,840**	,937**	,764**	,780**	,676**	,804**	1

N = 417, \* p< 0,05 , \*\* p< 0,01

The results of the hierarchical regression analysis indicate that the entire four-stage model significantly predicts creative thinking tendencies. The first model considered only intrinsic motivation components and explained approximately 12% of the total variance. At this stage, the knowledge acquisition dimension of intrinsic motivation (IMBI) is the sole significant predictor, and it is observed that as students' intrinsic curiosity toward learning increases, their tendency toward creative thinking also rises.

In the second model, the addition of extrinsic motivation dimensions significantly increased the explained variance, reaching 25%. At this stage, External Motivation for Recognition (EMR) in particular emerged as the variable making the strongest contribution. It was determined that students' desires for recognition, appreciation, and visibility from their social environment are positively associated with their creative thinking. In this step, the effects of intrinsic motivation began to diminish; the components of intrinsic motivation lost their independent contributions once external motivation was controlled for.

In the third model, the demotivation variable was added, but this variable did not make a significant contribution to the model. Demotivation does not emerge as a factor predicting creative thinking tendencies, and the very low  $\Delta R^2$  in the model indicates that demotivation is not directly related to creative processes.

Table 2. Results of Hierarchical Regression Analysis

Model	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F( $\Delta R^2$ )	Variable	B	SE	$\beta$	t	p
Model 1	.122	.122	19.211**	(Fixed)	2.786	.206	—	13.493	.000
				İMBİ	.204	.029	.337	6.997	.000
				İMBA	-.024	.025	-.045	-0.958	.339
				İMH	.011	.029	.018	0.381	.703
Model 2	.258	.136	25.038**	(Fixed)	2.312	.203	—	11.386	.000
				İMBİ	.093	.031	.153	2.991	.003
				İMBA	-.054	.024	-.099	-2.225	.027
				İMH	-.049	.028	-.081	-1.751	.081
				DMT	.219	.031	.375	7.082	.000
				DMKİ	.043	.033	.066	1.291	.198
				DMD	.038	.027	.067	1.387	.166
Model 3	.260	.002	0.865	(Fixed)	2.350	.207	—	11.344	.000
				İMBİ	.093	.031	.153	2.991	.003
				İMBA	-.046	.026	-.084	-1.776	.076
				İMH	-.046	.028	-.076	-1.622	.106
				DMT	.224	.031	.383	7.138	.000
				DMKİ	.050	.034	.076	1.466	.143
				DMD	.038	.027	.068	1.405	.161
Model 4	.538	.279	246.216**	(Fixed)	.754	.193	—	3.912	.000
				İMBİ	.011	.025	.018	0.432	.666
				İMBA	.003	.021	.005	0.135	.892
				İMH	-.010	.023	-.016	-0.441	.659
				DMT	.124	.026	.211	4.826	.000
				DMKİ	.000	.027	.000	0.005	.996
				DMD	.047	.021	.085	2.210	.028
				MS	-.003	.026	-.005	-0.118	.906
BEO	.511	.033	.601	15.691	.000				

Note. \*\* $p < .01$ . Dependent variable: YDEÖ. SE = Standard Error.

In the fourth and final model, cognitive flexibility was added, and the model's explanatory power increased to 53%. This increase indicates that cognitive flexibility is the strongest predictor of the tendency toward creative thinking. Upon examining the standardized coefficients ( $\beta = .601$ ), it is evident that cognitive flexibility holds the highest weight among all variables in the model. It is understood that as students' capacities to adapt to different situations, develop alternative solutions, and establish connections between new and prior knowledge increase, their tendency toward creative thinking also increases significantly.

In the fourth model, it is observed that the dimensions of extrinsic motivation—recognition (DMT) and regulation (DMD)—retain their significance, whereas the components of intrinsic motivation and demotivation completely lose their significance. This structure indicates that cognitive flexibility can partially explain the effects of motivation, particularly that the effect of

intrinsic motivation is overshadowed by cognitive processes. While cognitive flexibility plays a decisive role, socially recognition-oriented extrinsic motivation also emerges as an important factor supporting creative thinking.

## RESULTS AND DISCUSSION

The research findings indicate that university students' levels of academic motivation are in the upper-middle range. This suggests that students maintain a balanced level of motivation—neither experiencing a significant lack of motivation in their learning processes nor reaching a high level of drive. The high average score for the “knowing” dimension of intrinsic motivation indicates that students possess a strong internal interest in understanding and acquiring knowledge. This finding aligns with the explanations by Ryan and Deci (2020) within the Self-Determination Theory, which highlight that the needs for competence and autonomy support intrinsic motivation. Keskin and Yeşilyurt (2025) found in their study of preschool teachers that creative and critical thinking skills were above average. This result indicates that intrinsic interest can be high across different educational levels and supports the findings of this study; because in both studies, participants' cognitive competencies were not low but were at a moderate-to-high level. However, the limited proportion of students with high academic motivation suggests that university environments may be insufficient in transforming this motivation into a stronger and more enduring academic drive.

Findings regarding cognitive flexibility indicate that students generally possess moderate-to-high levels of cognitive flexibility ( $\bar{X} = 4.30$ ). The highest averages were observed in the items regarding considering others' perspectives ( $\bar{X} = 4.63$ ), basing behaviors on conscious decisions ( $\bar{X} = 4.61$ ), and self-confidence in trying different approaches ( $\bar{X} = 4.56$ ); which suggests that the students are cooperative, self-aware, and self-confident individuals. In contrast, the relatively low mean score on the item regarding avoidance of new and unfamiliar situations ( $\bar{X} = 3.66$ ) suggests a tendency toward hesitation in situations involving uncertainty. This finding aligns with Dweck's (2006) distinction between growth and fixed mindsets. Additionally, the item indicating difficulty in applying knowledge to real-life situations ( $\bar{X} = 4.02$ ) points to the need to strengthen the integration of theory and practice in university education. Preiss (2022), however, argues that the relationship between cognitive flexibility and creativity operates not directly but through mediating mechanisms such as metacognition and mental flexibility. This approach partially explains the strong correlation between cognitive flexibility and creative thinking ( $r = .695$ ); it highlights that this relationship may depend not only on the capacity for flexibility but also on the extent to which the individual uses this capacity in a reflective manner. From this perspective, the findings align only partially with Preiss's (2022) model; they suggest that while cognitive flexibility is necessary for creativity, it may not be sufficient on its own.

When examining the sub-dimensions of creative thinking tendencies, the curiosity dimension having the highest mean ( $\bar{X} = 4.01$ ) indicates that students are open to new knowledge and discovery. This finding aligns with the meta-analysis by Von Stumm et al. (2011), which demonstrated that intellectual curiosity is a strong predictor of academic performance. The relatively high mean for the doubting dimension ( $\bar{X} = 3.93$ ) indicates that students' critical thinking skills have developed and that they are open to questioning existing knowledge. In

contrast, the lowest mean for the courage dimension ( $\bar{X} = 3.49$ ) suggests that students avoid taking risks when implementing creative ideas. This finding is consistent with the results of Henriksen et al. (2021), who highlighted the strong relationship between creativity and risk-taking in educational settings and emphasized that fear of failure limits creative risks. The relatively low score on the self-discipline dimension ( $\bar{X} = 3.62$ ) suggests that students struggle to maintain consistency in creative tasks requiring sustained effort. This assessment is supported by the research of Mahama et al. (2023), which demonstrates that curiosity, creativity, and motivation together significantly predict academic performance, with creativity being the strongest predictor. Keskin and Yeşilyurt (2025), however, identified moderate-level significant relationships between creative thinking and critical thinking, and weak-level significant relationships with scientific process skills among preschool teachers. This finding highlights that the relationship between the relevant variables does not always follow a strong and linear pattern and partially diverges from this study; because in this study, the relationship between cognitive flexibility and creative thinking was strong. This discrepancy indicates that the relationship may vary depending on the context, sample, and measurement tools.

### ***A Discussion on the Relationship Between Students' Motivation, Cognitive Flexibility, and Creative Thinking Skills***

The strong positive relationship between cognitive flexibility and creative thinking tendencies ( $r = .695, p < .01$ ) indicates that cognitive flexibility is an important predictor of creativity. This finding is consistent with the research by Kwon and Kim (2025), which highlights the direct and indirect effects of cognitive flexibility on creativity. Furthermore, the strong relationships between cognitive flexibility and self-discipline ( $r = .667, p < .01$ ) and novelty seeking ( $r = .657, p < .01$ ) reveal that flexible thinking supports both persistence and innovation. This aligns with Nijstad et al.'s (2010) Dual-Process Creativity Model, which posits that creativity develops through the pathways of flexibility and persistence.

The weak yet significant relationship between academic motivation and creative thinking tendencies ( $r = .328, p < .01$ ) indicates that motivation is a supportive factor for creativity but not a determinative one on its own. This finding parallels the meta-analysis by Liu et al. (2016), which reported a moderate relationship between intrinsic motivation and creativity. The fact that the recognition dimension of extrinsic motivation shows moderate correlations with creative thinking and its related subdimensions ( $r = .463, p < .01$ ) suggests that social approval can support creative processes under appropriate conditions. These results support the findings of Fischer et al. (2019) and Amabile (1993) that external motivators enhance creativity when intrinsic motivation is high. Fischer et al. (2019) also demonstrated that external motivators can support creativity when experienced synergistically with intrinsic motivation. In this study, the significant relationship between the desire for recognition and creative thinking aligns with the findings of Fischer et al. (2019); because social approval can reinforce the creative process when it serves an informative rather than a controlling function.

When compared to similar studies in Turkey, the findings of this research—specifically the strong positive relationship between cognitive flexibility and creative thinking tendencies—align with the study conducted by Kılıç and Ercoşkun (2024) on preschool teacher candidates. The researchers found moderate correlations between creative thinking tendencies, problem-

solving skills, and cognitive flexibility, and demonstrated that cognitive flexibility plays a mediating role among these variables. Similarly, in Gürbüz's (2022) experimental study with seventh-grade students, it was found that UbD-based mathematics applications had significant effects on students' creative thinking skills, cognitive flexibility, and the retention of learning. Erkadam's (2024) study, which highlights the positive effects of adventure-based educational practices on individual creativity and cognitive flexibility, also supports the strong relationship between these two variables. These findings reveal that cognitive flexibility constitutes a critical cognitive foundation for creative thinking and demonstrates a consistent pattern of association across different age groups and educational levels. The positive relationship between academic motivation and cognitive flexibility aligns with the research conducted by Toprak, Metin, and Ünalın (2024) on adolescents. İşler's (2020) study on middle school students also supports this finding; it demonstrated positive relationships between cognitive flexibility, self-efficacy, and academic motivation, and showed that self-efficacy beliefs play a partial mediating role in the effect of cognitive flexibility on academic motivation.

Mediation analysis results indicate that academic motivation plays a partial mediating role in the effect of cognitive flexibility on creative thinking tendencies. The fact that cognitive flexibility significantly predicts academic motivation ( $\beta = .218, p < .01$ ) and creative thinking ( $\beta = .695, p < .01$ ) demonstrates that the capacity for flexible thinking is a fundamental determinant of creativity. The fact that academic motivation also makes a positive contribution to creative thinking ( $\beta = .328, p < .01$ ) indicates that these two variables operate in a complementary manner. The findings are consistent with previous studies (Zhang et al., 2018; Kıvrak, 2024) that emphasize the joint effect of cognitive flexibility and motivation on creativity.

In hierarchical regression analysis, it was observed that intrinsic motivation—particularly the “knowledge” dimension—made a significant contribution to creative thinking in the first model, and that the variance explained increased with the addition of extrinsic motivation in the second model. In particular, the effect of extrinsic motivation related to recognition suggests that social approval may support creative thinking. The fact that lack of motivation is not a significant predictor suggests that creativity is more closely related to existing types of motivation. In the final model, the variance explained rose to 53% with the addition of cognitive flexibility, revealing that cognitive flexibility is the strongest determinant of creative thinking. This finding aligns with the research findings of He and Wong (2025), who examined the effects of school climate, creative self-efficacy, and creative motivation on creative performance and emphasized the decisive role of cognitive processes.

## REFERENCES

- Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357–376. doi:10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3(3), 185–201. doi:10.1016/1053-4822(93)90012-S
- Arcagök, S. (2016). Dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki özerklik desteği algılarının motivasyon, girişimcilik ve yaratıcılık ile ilişkisi (Doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529–550.

- Aydın Kılıç, Z. N., & Çelik Ercoşkun, N. (2024). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between creative thinking tendencies and problem-solving skills. *South African Journal of Education*, 44(4), 1–16. doi:10.15700/saje.v44n4a2538
- Bornstein, M. H., Jager, J., & Putnick, D. L. (2013). Sampling in developmental science: Situations, shortcomings, solutions, and standards. *Developmental Review*, 33(4), 357–370. doi:10.1016/j.dr.2013.08.003
- Büyüköztürk, Ş. (2019). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: SPSS uygulamalı (25. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, 1, 297–301.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). London, UK: Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Çalışkan, Ç., & Altun, M. (2025). The impact of cognitive flexibility and classroom engagement on high school students' creative problem-solving skills. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 13(1), 61–75.
- Çelikkaleli, Ö. (2014). Bilişsel esneklik ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 339–346.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241–253.
- Dökme, İ. (2019). Bilimsel muhakeme becerilerine genel bir bakış. In İ. Dökme (Ed.), *Bilimsel muhakeme becerileri ile düşünme sanatı* (pp. 1–6). Ankara, Türkiye: Anı Yayıncılık.
- Dörnyei, Z. (2009). Motivation in second and foreign language learning. *Language Teaching*, 31(3), 117–135. doi:10.1017/S026144480001315X
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Erkadam, E. K. (2024). *Kısa süreli yapılandırılmış macera temelli eğitim uygulamalarının bireysel yaratıcılık ve bilişsel esneklik üzerine etkilerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. doi:10.11648/j.ajtas.20160501.11
- Fischer, C., Malycha, C. P., & Schafmann, E. (2019). The influence of intrinsic motivation and synergistic extrinsic motivators on creativity and innovation. *Frontiers in Psychology*, 10, 137. doi:10.3389/fpsyg.2019.00137
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS statistics 29 step by step: A simple guide and reference*. New York, NY: Routledge.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses and development*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Gürbüz, Ö. (2022). *UbD temelli matematik uygulamalarının yaratıcı düşünme becerileri, bilişsel esneklik ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- He, W., & Wong, W. (2025). From perceived school climate to creativity performance: The serial multiple mediation of creative self-efficacy and creativity motivation. *The Journal of Creative Behavior*, 59(2), 227–243. doi:10.1002/jocb.70045
- He, W.-J., & Chiang, T.-W. (2024). From growth and fixed creative mindsets to creative thinking: Examining the mediating role of creativity motivation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1353271. doi:10.3389/fpsyg.2024.1353271
- Henderson-King, D., & Smith, M. N. (2006). Meanings of education for college students: Academic motivation and personal values as predictors. *Social Psychology of Education*, 9, 195–221. doi:10.1007/s11218-006-0006-4

- Henriksen, D., Mishra, P., Creely, E., & Henderson, M. (2021). The role of creative risk taking and productive failure in education and technology futures. *TechTrends*, 65(4), 602–605. doi:10.1007/s11528-021-00622-8
- Hong, E., O'Neil, H. F., & Peng, Y. (2016). Effects of explicit instructions, metacognition, and motivation on creative performance. *Creativity Research Journal*, 28(1), 33–45. doi:10.1080/10400419.2016.1125252
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190–200. doi:10.1016/j.newideapsych.2011.11.001
- İşler, E. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin akademik motivasyon, öz yeterlik inançları ve bilişsel esneklik düzeyleri ile aralarındaki aracılık ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kalyar, M. N. (2017). *Psikolojik sermaye, lider-üye etkileşimi ve motivasyon ara değişkenleri bağlamında etik liderliğin yaratıcılık ve performans üzerindeki etkisi* (Doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin eriştiği yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye).
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi* (27. baskı). Ankara, Türkiye: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, Z. N. A., & Ercoşkun, N. Ç. (2024). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between creative thinking tendencies and problem-solving skills. *South African Journal of Education*, 44(4).
- Kıvrak, F. H. (2024). *İş yerinde farkındalık ile yaratıcılık arasındaki ilişki: İçsel motivasyon, bilişsel esneklik ve yönetici desteğinin rolleri üzerine bir inceleme* (Doktora tezi, İbn Haldun Üniversitesi, İstanbul, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Kwon, S.-H., & Kim, J.-S. (2025). Relationship between participative decision-making within an organization and employees' cognitive flexibility, creativity, and voice behavior. *Behavioral Sciences*, 15(1), 51. doi:10.3390/bs1501005
- Liu, D., Jiang, K., Shalley, C. E., Keem, S., & Zhou, J. (2016). Motivational mechanisms of employee creativity: A meta-analytic examination and theoretical extension of the creativity literature. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 137, 236–263. doi:10.1016/j.obhdp.2016.08.001
- Mahama, I., Yusuf Dramanu, B., & Asamoah-Gyimah, K. (2023). Predictive abilities of curiosity, creativity, and motivation on academic performance of high school students in Ghana. *Education Research International*, 2023, 4626945. doi:10.1155/2023/4626945
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), 623–626. doi:10.2466/pr0.1995.76.2.623
- Nijstad, B. A., De Dreu, C. K. W., Rietzschel, E. F., & Baas, M. (2010). The dual pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. *European Review of Social Psychology*, 21(1), 34–77. doi:10.1080/10463281003765323
- Özgenel, M., & Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46(46), 113–132. doi:10.15285/maruaebd.335087
- Preiss, D. D. (2022). Metacognition, mind wandering, and cognitive flexibility: Understanding creativity. *Journal of Intelligence*, 10(3), 69. doi:10.3390/jintelligence10030069
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75. doi:10.1080/10400419.2012.652929
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68
- Senel, M., & Bağçeci, B. (2019). Dergi yazma yoluyla öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *Uluslararası İleri Eğitim Dergisi*, 15(5), 216–237.
- Skinner, B. F. (1979). *About behaviorism*. New York, NY: Knopf.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Toprak, E., Metin, A., & Ünalın, D. (2024). The mediating role of cognitive flexibility and critical thinking in the relationship between academic motivation and fear of negative evaluation. *Psychology in the Schools*, 61(2), 727–738. doi:10.1002/pits.23080
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Princeton, NJ: Personnel Press.

- Uçar, R. (2015). *İlkokul müdürlerinin dağıtımçı liderlik davranışları ile öğretmenlerin motivasyon ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişki (Diyarbakır ili örneği)* (Doktora tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır, Türkiye). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından erişildi.
- Ünal-Karagüven, M. H. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2599–2620.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. doi:10.1177/0013164492052004025
- Von Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 574–588. doi:10.1177/1745691611421204
- Wang, R.-N., & Chang, Y.-C. (2022). The effect of intrinsic motivation on creativity of middle school students: The mediating role of cognitive flexibility. *International Journal of Educational Methodology*, 8(2), 297–312.
- Yeşilyurt, E., & Keskin, M. Y. (2025). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerilerinin betimlenmesi ve bu beceriler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Journal of History*, 76, 2410–2445. doi:10.29228/joh.77891
- Yumurtacı, M., & Özbey, S. (2024). Okul öncesi dönem çocukların yaratıcı düşünme becerileri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Education & Well-Being*, 2(2), 161–183. doi:10.62416/ijwb-51
- Yusnaeni, Corebima, A. D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2017). Creative thinking of low academic students undergoing Search, Solve, Create and Share learning integrated with metacognitive strategy. *International Journal of Instruction*, 10(2), 245–262.
- Zhang, Y., Peng, Y., & Zhang, M. (2018). Linking self-construal to creativity: The role of approach motivation and cognitive flexibility. *Frontiers in Psychology*, 9, 1929. doi:10.3389/fpsyg.2018.01929

## Appendices

### Appendix 1: Academic Motivation Scale (AMS)

Academic Motivation Scale (AMÖ-Ü 28) – University Version

WHY DO YOU GO TO SCHOOL?

Using the ratings below, please answer by checking the statements that best describe why you go to school.

Please do not leave any blank!

Does not apply at all Somewhat applies Moderately applies Quite applies Completely applies  
applies applies applies 1 2 3 4 5 6 7

WHY DO YOU GO TO SCHOOL? Because ....

1. ...I might not be able to find a good job in the future  
with just a high school diploma.....1 2 3 4 5 6 7

2. ...I enjoy learning new things and  
find it fulfilling.....1 2 3 4 5 6 7

3. I think a college education will help me  
prepare better for the field I've chosen..... 1 2 3 4 5 6 7

4....I experience very intense emotions  
I experience very intense emotions.....1 2 3 4 5 6 7

5. ...to be honest, I don't know; actually, it feels like I'm  
wasting my time at school.....1 2 3 4 5 6 7

6. ...because I enjoy pushing myself  
in my classes.....1 2 3 4 5 6 7

7. ...to prove to myself that I can  
graduate from college..... 1 2 3 4 5 6 7

8. ...to be able to have a more prestigious job in the future..... 1 2 3 4 5 6 7

9. ...because I enjoy discovering things  
I've never seen before..... 1 2 3 4 5 6 7

10. ...actually, because it will help me enter  
the good job field I want..... 1 2 3 4 5 6 7

11. ...because I enjoy reading interesting articles..... 1 2 3 4 5 6 7

12. ...I used to have good reasons to go to school, but  
now I'm undecided about whether to continue or not.....1 2 3 4 5 6 7

13. ...because of the happiness I feel when pushing myself  
to achieve one of my personal goals.....1 2 3 4 5 6 7

14. ...it's also true that when I succeed in school,  
I feel important.....1 2 3 4 5 6 7
15. ...I want to live a "good life" in the future.....1 2 3 4 5 6 7
16. ... because of the joy I feel when expanding my knowledge  
on topics that interest me.....1 2 3 4 5 6 7
17. ... it will help me make better  
choices regarding my career.....1 2 3 4 5 6 7
18. ... because of the joy I feel when I'm completely  
absorbed in the works of important authors.....1 2 3 4 5 6 7
19. ... I don't know why I go to school,  
and frankly, I don't really care.....1 2 3 4 5 6 7
20. ... because I enjoy the challenge of struggling with  
difficult academic work.....1 2 3 4 5 6 7
21. ...to prove to myself that I'm smart.....1 2 3 4 5 6 7
22. ... so that I can earn a better salary in the future.....1 2 3 4 5 6 7
23. ... it allows me to continue learning more about many topics that interest me  
.....1 2 3 4 5 6 7
24. ... I believe that this education I'm receiving will help me develop  
the skills needed for my professional life over the next few years1 2 3 4 5 6 7
25. ... because of the great joy I feel while reading  
such diverse and interesting topics.....1 2 3 4 5 6 7
26. ... I don't know; I just couldn't  
understand.....1 2 3 4 5 6 7
27. ... Striving for excellence in my university studies  
gives me a sense of personal fulfillment.....1 2 3 4 5 6 7
28. ... I want to prove to myself that I can  
succeed in my classes.....1 2 3 4 5 6 7

## Appendix 2: Cognitive Flexibility Scale


BEÖ	I de fi ni te ly ag re e	I ag re e	I pa rti all y ag re e	I pa rti all y di sa gr ee	I di sa gr ee	I st ro n gl y di sa gr ee
1. I can express an idea or thought in many different ways.	6	5	4	3	2	1
2. I avoid new and unfamiliar situations.	6	5	4	3	2	1
3. I often feel as if I'll never be able to make a decision about anything. (regarding the future, while shopping, regarding the opposite sex, etc.)	6	5	4	3	2	1
4. I can adapt my behavior to any situation.	6	5	4	3	2	1
5. I can find practical solutions to problems that seem unsolvable.	6	5	4	3	2	1
6. When deciding how to act, I cannot develop different perspectives.	6	5	4	3	2	1
7. I can find creative solutions to problems.	6	5	4	3	2	1
8. My behaviors are the result of conscious decisions.	6	5	4	3	2	1
9. I can behave in different ways depending on the situation.	6	5	4	3	2	1
10. I struggle to apply the knowledge I have in real-life situations.	6	5	4	3	2	1
11. When trying to overcome a problem, I want to seek and evaluate the opinions of those around me..	6	5	4	3	2	1
12. I have confidence in trying to do a task in different ways.	6	5	4	3	2	1

**Appendix 3: Marmara Creative Thinking Tendencies Scale**

<p><b>MARMARA CREATIVE THINKING TENDENCIES SCALE</b>                      Below are statements about you. Please read each item carefully and select the option that best describes you. There are no right or wrong answers. We ask that you answer honestly to help with this scientific study. Please express your views on all questions. Thank you for your contribution.</p>		Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
		1	2	3	4	5
1	I maintain my motivation in the face of challenges.					
2	I use my imagination to design a new idea, creation, or solution.					
3	I feel a sense of responsibility to address the problem or situation that arises.					
4	I ask myself "what if" questions regarding an event, situation, or problem I encounter.					
5	I examine a situation, event, or problem in detail and depth.					
6	I develop the skills and abilities I need in a particular field.					
7	I work diligently to create an idea or product.					
8	I generate useful and original answers or solutions to problems or situations.					
9	I express my feelings and thoughts—even if they differ from others'—without hesitation.					
10	I enjoy engaging with events, situations, or tasks that pique my curiosity or interest.					
11	I prefer the new and different over the conventional.					
12	I am curious about interesting events, problems, objects, or situations.					
13	I am aware of my own strengths and weaknesses.					
14	I think independently of authority, fear, and pressure.					
15	I am patient when trying to understand or resolve events or situations.					
16	I accept that an event or problem may have multiple causes.					
17	I make connections between clues related to different problems, situations, or events.					
18	I accept the mistakes I make.					
19	I relate concepts or ideas that are unrelated to one another for a new purpose.					
20	I try to look at events from different perspectives.					
21	I am curious about what is happening around me.					
22	I combine my observations, experiences, knowledge, and thoughts to develop ideas.					
23	I do not act hastily when making decisions about problems or situations.					
24	I visualize solutions to problems, situations, or events in my mind.					
25	I am not afraid of making mistakes.					

## Appendix 4: Scale Usage Authorization Certificates

**Akademik Motivasyon Ölçeği izin.** Gelen Kutusu x

 **tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:23 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: mhulya ▾

Değerli Hülya hocam merhaba, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında Türkçe uyarlamasını yapmış olduğunuz Akademik Motivasyon Ölçeği'ni kullanmayı planlıyorum.

Uyarlamasını yaptığımız ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin Türkçe kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederiz.

Tuğba KARATAŞ


**MEŞKÜRE HÜLYA KARAGÜVEN** <mhulya@marmara.edu.tr> 15 Ağu 2024 Per 10:01 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: ben ▾

Merhaba Tuğba Karataş,

"Akademik Motivasyon Ölçeğini" çalışmanızda kullanabilirsiniz. İlgili belgeler ekte yer alıyor. Başarılar dilerim.

Doç. Dr. Meşküre Hülya Karagüven


**Bilişsel Esneklik Ölçeği izin** Gelen Kutusu x

 **tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:18 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: celikkaleli ▾

Merhaba Öner hocam, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında Türkçe uyarlamasını yapmış olduğunuz **Bilişsel Esneklik Ölçeği**'ni kullanmayı planlıyorum.

Uyarlamasını yaptığımız ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin Türkçe kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederiz.

Tuğba KARATAŞ

 **öner celikkaleli** <celikkaleli@gmail.com> 14 Ağu 2024 Çar 22:22 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: ben ▾


İyi çalışmalar diliyorum..

14 Ağu 2024 Çar 22:18 tarihinde tuğba akçay <akcaytuğba31@gmail.com> şunu yazdı:

...

**Bir ek** • Gmail tarafından tarandı ⓘ Drive'a eklendi


**Ölçek izin.** Gelen Kutusu x

 **tuğba akçay** <akcaytuğba31@gmail.com> 11 Eyl 2024 Çar 12:16 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: mustafa.ozgenel ▾

Değerli Mustafa hocam merhaba, ben Tuğba Karataş. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Tez çalışmam kapsamında geliştirmiş olduğunuz Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği'ni üniversite öğrencileri üzerinde uygulamayı planlıyorum.

Geliştirmiş olduğunuz ölçeğin bilimsel incelemelerde oldukça değerli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Eğer uygun görürseniz, ölçeğin bir kopyasını paylaşmanızı ve kullanım için gerekli izinleri vermenizi rica ederim.

Tuğba KARATAŞ

 **Mustafa ÖZGENEL** <mustafa.ozgenel@izu.edu.tr> 11 Eyl 2024 Çar 12:21 ☆ 😊 ↶ ⋮  
Alıcı: ben ▾

Tuğba hocam merhaba  
Ölçeği kullanabilirsiniz.  
Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.  
Ölçek maddelerine aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz.  
Doç. Dr. Mustafa Özgenel

[https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/marmara-yaratici-dusunme-egilimleri-olcegi-toad\\_0.docx](https://toad.halileksi.net/wp-content/uploads/2022/07/marmara-yaratici-dusunme-egilimleri-olcegi-toad_0.docx)

Sent from [Outlook for iOS](#)