



RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA YAZISI

Creative Mindsets Scale: Turkish Validity and Reliability

Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Sema Karakelle¹, Seda Saraç²

Abstract:

Creative mindsets reflect people's views on whether creativity is malleable. While people with a growth mindset believe that creativity can be developed, people with a fixed mindset believe that creativity is innate and cannot be developed. This study aimed to establish the validity and reliability of the Turkish version of the Creative Mindsets Scale and to reveal its psychometric properties. A total of 741 adults from two different samples participated in the study (n1=198; n2=543). Confirmatory Factor Analysis confirmed the two-factor structure of the scale. There was a moderate negative significant correlation between the two scales. This result showed that the growth creative mindset and the fixed mindset are independent but related. The reliability coefficients were also found to be compatible with the original study and other adaptation studies. The results indicated that the Creative Mindsets Scale is a suitable measurement tool with sufficient validity and reliability that can be used to evaluate the growth and fixed creative mindset in adolescents and adults in studies to be conducted in Turkey.

Keywords: Creativity, creative mindsets, scale adaptation

¹Assoc. Prof., İstanbul University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Psychology, İstanbul-Turkey, semakara@istanbul.edu.tr Orcid; 0000-0002-3899-6670

²PhD, Bahçeşehir University, Faculty of Educational Sciences, Department of Elementary Education, İstanbul-Turkey, seda.sarac@es.bau.edu.tr Orcid; 0000-0002-4598-4029.

Address of Correspondence/Yazışma Adresi: Seda Saraç, Bahçeşehir University, Faculty of Educational Sciences, Department of Elementary Education, İstanbul-Turkey, seda.sarac@es.bau.edu.tr

Date of Received/Geliş Tarihi: 17.12.2021, **Date of Revision/Düzeltilme Tarihi:** 18.03.2022, **Date of Acceptance/Kabul Tarihi:** 21.03.2022, **Date of Online Publication/Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 31.03.2022.

Citing/Referans Gösterimi: Karakelle, S. & Saraç, S. (2022). Creative Mindsets Scale: Turkish Validity and Reliability, *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology*, 4(2): 122-129

© 2022 The Author(s). Published by Cyprus Mental Health Institute / Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology (www.ktpjppdergisi.com). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 license which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Öz:

Yaratıcı zihniyet yapıları kişilerin, yaratıcılığın geliştirilebilir olup olmadığına ilişkin görüşlerini yansıtır. Gelişen yaratıcı zihniyet yapısına sahip kimseler, yaratıcılığın geliştirilebildiğine inanırken, sabit yaratıcı zihniyet yapısına sahip kimseler yaratıcılığın doğuştan geldiğine ve geliştirilemeyeceğine inanırlar. Bu çalışmada Yaratıcı Zihniyet Yapıları ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Toplam 741 yetişkinin katıldığı çalışmada iki farklı örneklem (n1=198; n2=543) grubu ile çalışılmıştır. Doğrulayıcı Faktör analizi sonuçları ölçeğin iki faktörlü yapısını (Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı ve Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı) doğrulamıştır. İki ölçek arasında orta düzeyde negatif anlamlı korelasyon bulunmaktadır. Bu sonuç, gelişen yaratıcı zihniyet yapısı ile sabit yaratıcı zihniyet yapısının birbirinden bağımsız ama ilişkili olduğunu göstermektedir. Güvenirlilik katsayılarının da orijinal çalışma ve diğer uyarlama çalışmaları ile uyumlu olduğu görülmüştür. Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin Türkiye'de yapılacak araştırmalarda ergen ve yetişkinlerde gelişen ve sabit yaratıcı zihniyet yapısını değerlendirmek için kullanılabilecek, geçerliği ve güvenilirliği yeterli sınırlar içinde olan elverişli bir ölçme aracı olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, yaratıcı zihniyet yapısı, ölçek uyarlama

Giriş

Yaratıcılık, insanlığın bilimsel, sanatsal, teknolojik ve toplumsal gelişimi ile doğrudan bağlantılı bir özellik olarak görüldüğü için geçmişte olduğu gibi bugün de değerli ve kazandırılması önemli bulunan bir niteliktir. Yaratıcılığın bilimsel olarak incelenmeye başlandığı 50'li yıllarda, yaratıcı düşünce, ağırlıklı olarak bilişsel işlevler açısından ele alınmıştır. Guilford, Zihin Yapısı Modeli çerçevesinde, insan zihninin işlemlerinden biri olan iraksak (divergent) düşünmenin yaratıcı düşünceye neden olduğunu ortaya koymuş ve bu işlem türünü değerlendiren çeşitli görevler geliştirilmiş ve bu alandaki çalışmaların ivmelenmesini sağlamıştır (Guilford, 1956, 1967a, 1967b). 70'li yıllarla birlikte, yaratıcılığı etkileyen motivasyonel ve sosyal etmenler üzerine çok sayıda çalışma yürütülmüştür. Bu dönemde, yaratıcı düşüncenin üretilmesini sağlayan ve destekleyen etmenleri tanımlamak üzere yaratıcı iklimin özelliklerini ele alan çeşitli modeller ortaya konulmuştur (Örn: Amabile, 1983, 1996; Csikszentmihalyi, 2014a, 2014b). Yaratıcılığın nasıl tanımlanacağı ve nasıl açıklanabileceği üzerine farklı model arayışları günümüzde de süregelmektedir (Ayrıntı için bkz: Karakelle, 2020).

Sternberg ise yaratıcılığın ortaya çıkmasını etkileyen etmenlere farklı bir açıdan bakarak toplum içinde yaratıcı, zeki ve bilge kişilere atfedilen özelliklere dikkat çekmiştir. Bugün artık klasikleşmiş olan çalışmasında Sternberg (1985) sıradan insanların gündelik hayat içerisinde birisinin yaratıcı, zeki veya bilge bir kişi olup olmadığını değerlendirmek için hangi niteliklere dayandıklarını incelemiştir. Sternberg'e göre, kişilerin gündelik hayat içinde farkında olmadıkları ve ancak sorulduğu durumda bilinçli olarak tanımlayabildikleri gömülü inanışları; bir diğer ifadeyle onların diğer insanlara yönelik tutum, davranış ve faaliyetlerine rehberlik eden örtük teorileri vardır (Sternberg, 2003). Bu örtük teoriler, bir kişinin yaratıcı veya zeki olup olmadığına yönelik kanıtlarını oluşturarak karşıdaki kişi üzerinde etkili olacaktır. Daha sonraki yıllarda, öğretmenler, ebeveynler, şirket yöneticileri gibi grupların yaratıcılık hakkındaki örtük teorileri ve bunların etkileri üzerine çok sayıda araştırma yürütülmüştür (Dawson, D'Andrea, Affinito ve Westby, 1999; Patston, Copley, Marrone ve Kaufman, 2018; Runco ve Johnson, 2002). Bu araştırmalarda kişilerin farklı alanlardaki yaratıcılığa (bilimsel-sanatsal gibi) farklı özellikler atfettikleri ortaya konulduğu gibi (Hass, Katz-

Buonincontro ve Reiter-Palmon, 2016; Runco ve Bahleda, 1986) kişilerin yaratıcı kişi kendileri olduğunda, bir başkasına göre farklı özellikler tanımladıkları da görülmüştür.

Diğer yandan Carol Dweck, başkalarının görüşlerinin değil, kişinin kendi nitelik ya da yetenekleri hakkındaki kanılarının/inanışlarının etkilerine odaklanmıştır. Dweck (1999), sosyal algılama veya sosyal biliş çalışmalarında iyi bilinen ve oldukça eski bir geçmişli olan atif teorilerinden yola çıkarak, insanların kendileri veya zekâ gibi belirli bazı özellikleri hakkında zihinlerinde sistemli bir kanı veya inanışlar dizgesi olduğunu ve bu örtük teorinin onların sosyal algılarını olduğu kadar kişisel motivasyon düzeylerini ve amaca yönelik davranışlarını da etkilediği görüşünü ortaya atmıştır. Dweck'e göre, kişiler zekâ gibi şahsi özellikleri hakkında şekil verilebilen/gelişebilen veya sabit olmak üzere iki temel zihniyetten (mindset) birine sahiptirler. Eğer bir kişi zekâ gibi zihinsel yeteneklerin zaman içinde işlenerek geliştirilebileceği kanısına yani gelişen zihniyet yapısına sahip ise, doğuştan geldiği ve asla değişmeyeceğine inanan kişilere yani sabit zihniyet yapısına sahip kişilere göre, daha yüksek başarı motivasyonuna sahip olmaktadır (Ayrıntı için bkz. Saraç ve Abanoz, 2021). Çünkü gelişen zihniyet yapısına sahip olan kişiler, mevcut zihinsel becerileri kendileri için aşılmaz bir sınır oluşturmadığı için çalışarak ve doğru stratejiler kullanarak başarıya ulaşabileceklerine inanmakta ve daha çok çaba göstermektedir (Dweck ve Yeager, 2019). Diğer yandan sabit zihniyet yapısına sahip olanlar, çok çalışmanın ve çabalamanın zeki olmayanlara özgü olduğunu ve böyle davranırlarsa başkalarının onların yeterince zeki olmadığı kanısına varacaklarına inanmaktadır (Dweck, 2016). Bu nedenle kendilerini zorlayan ve çaba sarf etmelerini gerektiren görevlerden kaçınma eğilimi göstermektedirler.

Karowski (2014) ise bu görüşten ilham alarak, yaratıcı zihniyet yapısı kavramını ortaya atmıştır. Yaratıcı zihniyet yapısı kavramlaştırmasına göre, kişilerin yaratıcılığın geliştirilebilir veya sabit bir özellik olup olmadığına ilişkin bir kanıları vardır ve bu inanışları onların kendilerini tanımlamalarını ve yaratıcı potansiyellerini ortaya koymalarını etkilemektedir. Yaratıcılığın doğuştan geldiğine ve değişmesinin zor olduğuna inanan insanlar sabit/durağan zihniyete (fixed mindset) sahip olarak tanımlanırlar; gelişen zihniyete (growth mindset) sahip

olanlar, çaba sarf ederek yaratıcılığın geliştirilebileceğine inanmaktadır.

Yapılan araştırmalar, gelişen yaratıcı zihniyete sahip olanların yaratıcı öz yeterlik ve yaratıcı kişisel kimlik hissine daha fazla sahip olduklarını göstermiştir (Örn: Karwowski, 2014; Karwowski, Royston ve Reiter-Palmon, 2019; O'Connor, Nemeth ve Akutsu, 2013; Pretz ve Nelson, 2017). Aynı zamanda, sabit yaratıcılık zihniyetine sahip olanların ıraksak düşünme testlerinde gösterdikleri performansın, gelişen yaratıcı zihniyete sahip olanlara oranla daha düşük olduğu yönünde araştırma bulguları vardır (Warren, Mason-Apps, Hoskins, Azmi ve Boyce, 2018).

Karwowski (2014) tarafından geliştirilen Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin çok çeşitli dillere uyarlaması yapılmış; kişilerin gelişen veya sabit yaratıcı zihniyete sahip olarak ayrılabilirlikleri yönünde bulgular elde edildiği gibi, benzer faktör yapıları ve madde özellikleri ortaya konulmuştur (Örn: Hass ve ark., 2016; Karwowski ve ark., 2019; Tang ve ark., 2016; Zhou, Yang ve Bai, 2020). Böyle bir ölçme aracının Türkçe'ye uyarlanmasının yaratıcı düşüncenin gelişmesini olumlu veya olumsuz yönde biçimleyen etmenleri belirlemek ve gelişen veya sabit zihniyetin edinilmesini sağlayan koşulları anlamak için önemli olduğunu düşünüyoruz. Aynı zamanda okul veya işyeri ortamlarında kişilerin yaratıcılığı geliştirici müdahalelerden yararlanmasını kolaylaştırmak için uygun yolların belirlenmesini de sağlaması mümkündür. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasını yapmak ve psikometrik özelliklerini incelemektir.

Yöntem

Bu çalışma nicel bir tarama araştırmasıdır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin Türkçe diline çevirisi ve uyarlaması yapılmış ve faktör yapısı iki farklı örnekleme incelenmiştir. İki farklı gruptan ölçüm alınmasının nedeni, birinci uygulamadan elde edilen verilerin psikometrik incelemesinde bir maddenin (Madde 3) çalışmadığının görülmesi ve bu madde yeniden düzenlendikten sonra ölçeğin yeni haliyle incelenmesinin gerekli olduğuna karar verilmesidir.

Katılımcılar

Çalışma iki ayrı katılımcı grubu üzerinde yürütülmüştür. Her iki uygulamada da katılımcıların belirlenmesi için kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Veri setlerinde eksik veri bulunmamaktadır.

Birinci örneklem

Araştırmanın birinci örneklemini yaşları 19 ile 41 (M=25.89; SS=5.92) arasında değişen 198 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların 173'ü kadın (%66.2), 25'i erkektir (%33.8). Katılımcıların büyük bir çoğunluğu üniversite mezundur (%78.3). Lisansüstü eğitim derecesine sahip olan katılımcıların oranı %4,5'tir. Lise mezunu olan katılımcıların oranı ise %17.1'dir.

İkinci örneklem

Araştırmanın ikinci örnekleminde yaşları 18 ile 74 arasında değişen (M=30.10; SS=11.11) toplam 543 katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların 356'sı kadın (%65.6) ve 187'si erkektir (%34.4). Katılımcıların yarıya yakını (%45.9) lisans derecesine sahiptir. Lise

mezunlarının oranı %22.8 ve lisansüstü derecesine sahip olanların oranı ise %31.3'tür.

Ölçme Aracı

Katılımcı Bilgi Formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet ve eğitim düzeylerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

Yaratıcı Zihniyet Yapısı Ölçeği

Karwowski (2014) tarafından ergen ve yetişkin kişilerin yaratıcılığa yönelik zihniyet yapılarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş 10 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin içerisinde Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı ve Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı olmak üzere iki alt ölçek yer almaktadır. Alt ölçeklerin her birinde 5'li likert (1=kesinlikle hayır; 5=kesinlikle evet) ölçek üzerinde işaretlenerek cevaplanan 5 madde bulunmaktadır. Hem gelişen ve hem de sabit zihniyet yapısı alt ölçeklerinde her biri için alınabilecek en düşük puan 5; en yüksek puan ise 25'tir.

Karwowski (2014) tarafından Polonya'da yürütülen orijinal çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayıları iki farklı örnekleme için sırasıyla Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .76 ve .78 ve Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .65 ve .73 bulunmuştur. Karwowski ve ark. (2019) daha sonra başka bir araştırmanın parçası olarak Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin güvenilirliğini yeniden incelemişlerdir. Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayıları Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .76 ve Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .67 bulunmuştur. Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin İngilizce standardizasyon çalışmasını yürüten Paek ve Sumners (2019), ölçeğin iç tutarlılık katsayılarını Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .74 ve Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .54 olarak bulmuşlardır. Bu çalışmada iki alt ölçek arasındaki korelasyon düşük düzeydedir (r: -.13). Tang ve ark. (2019) tarafından yapılan Almanca versiyonda ölçeğin iç tutarlılık katsayıları Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .76 ve Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .60 bulunmuştur. İki alt ölçek arasındaki korelasyon tüm örnekleme için (Alman + Polonya) -.41 iken Alman örnekleme için -.51, Polonya örnekleme için -.34 olarak belirlenmiştir. Çince versiyonu Zhou ve ark. (2020) tarafından yapılan ölçeğin iç tutarlılık katsayıları üç farklı örnekleme için sırasıyla Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .84, .88 ve .87, Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı alt ölçeği için .70, .64 ve .79 bulunmuştur. İki alt ölçek arasındaki korelasyon -.49'dur. Lehçe, Almanca, Çince ve İngilizce versiyonlarının tümünde bu iki faktörlü yapı doğrulanmıştır.

Ölçme Aracının Türkçe'ye Uyarlanması

Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin maddeleri İngilizce ve Türkçe dillerine hâkim (İngilizce Eğitimi alanında akademisyen) üç uzman tarafından bağımsız olarak Türkçe'ye çevrilmiştir. Bağımsız olarak yapılan çevirilerin ardından bu üç uzman, araştırmacılarla bir araya gelerek çevirileri karşılaştırmış ve tartışmıştır. Tartışmaların ardından ölçek maddelerine son hali araştırmacılar tarafından verilmiştir. Maddelerin yalnız bir dille yazılmış olması nedeniyle geri çeviriye ihtiyaç duyulmamıştır.

Veri Toplama Süreci

İkinci araştırmacının mensup olduğu üniversitenin etik kurul incelemesi sonucunda çalışmanın etik açıdan uygun olduğu belgelenmiştir. Ölçme aracı ve katılımcı bilgi formu çevrimiçi kullanılmak üzere düzenlenmiş ve sosyal medya üzerinden paylaşılmıştır. Her iki örneklem için yürütülen uygulamalarda katılımcılar, araştırmaya gönüllük esasına göre katılmışlar ve ölçeği çevrimiçi olarak cevaplamışlardır. Ölçeğe başlamadan önce tüm

katılımcılardan evet/hayır ekran sorusu ile bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Bulgular**Betimsel İstatistikler**

Çalışmada yer alan iki örneklemden elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğe ait betimsel istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeğine ait betimsel istatistikler

	Min.*	Max**	Ortalama	Standart Sapma
Birinci Örneklem (n=198)				
Gelişen Zihniyet Yapısı	7	25	18.40	3.68
Sabit Zihniyet Yapısı	5	25	13.17	4.85
İkinci Örneklem (n=543)				
Gelişen Zihniyet Yapısı	5	25	19.24	3.06
Sabit Zihniyet Yapısı	5	25	12.61	3.95

*Bu araştırmanın katılımcılarının aldığı en düşük puanı göstermektedir.

** Bu araştırmanın katılımcılarının aldığı en yüksek puanı göstermektedir.

Geçerlik**Doğrulayıcı Faktör Analizleri**

Orijinal Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği, 10 madde ve her biri 5 maddeden oluşan Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı ve Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır (Karwowski, 2014; Karwowski ve ark., 2019). Ölçeğin bu iki bağımsız faktörlü yapısının Türk örnekleminde doğrulanıp doğrulanmayacağını incelemek amacıyla iki ayrı örneklemden iki farklı Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Birinci örneklemden Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği hem tek faktörlü hem de iki faktörlü olarak analiz edilmiştir.

Modelin parametreleri Maximum Olabilirlik Yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Model uyumunu değerlendirmek için Klein’in (2005) tavsiyeleri doğrultusunda ki-kare (χ^2) iyilik uyumu değeri, RMSEA, CFI ve SRMR uyum indeksleri incelenmiştir. Modelin uyumlu olduğunun kabul edilmesi için ki-kare değerinin anlamlı olması beklenir. Uyum indeksleri için Hu ve Bentler’in (1999) önerileri dikkate alınmış ve CFI değerinin .90’ın üzerinde, RMSEA değerinin .08’in altında ve SRMR değerinin ise .10’in altında olmasının, model uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstereceği kabul edilmiştir.

Birinci örneklem için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Analiz sonuçları hem tek faktörlü modelin ($\chi^2 = 107.34$; $p = .00$, $df=35$, $\chi^2/df= 3.067$, CFI = .83, TLI = .77, RMSEA

= .10 ve SRMR= .09) hem de 2 faktörlü modelin ($\chi^2 = 57.71$; $p = .01$, $df=34$, $\chi^2/df= 1.70$, CFI = .80, TLI = .73, RMSEA = .06 ve SRMR= .07) veri seti ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olmadığını göstermiştir.

Tek faktörlü modelde birden çok maddenin .40’ın altında faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür (1, 3, 5, 7 ve 9. maddeler). Faktör yükü düşük olan çok sayıda madde olması tek faktörlü modelin bu veri seti için uygun bir çözümleme olmadığını göstermektedir. Diğer taraftan iki faktörlü modelde standardize edilmiş faktör yükleri ve standardize kalıntıları incelendiğinde sadece 3. Maddede sorun olduğu görülmüştür. Bu maddenin ilgili faktöre (Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı) .40’ın altında yüklendiği ve istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p = .61$). Bu doğrultuda madde 3 analiz dışı bırakılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda uyum indekslerinde iyileşme olduğu ve kabul edilebilir düzeye geldiği görülmüştür ($\chi^2 = 35.38$; $p = .08$, $df=25$, $\chi^2/df= 1.41$, CFI = .90, RMSEA = .05 ve SRMR= .06).

Yaratıcı Zihniyet Yapısı Ölçeği’nin faktör yapısını inceleyen birçok çalışmada Madde 3’ün düşük faktör yüküne sahip olduğu raporlanmıştır (Örn: Karwowski, 2014; Zhou ve ark., 2020) ancak bu çalışmalarda maddenin faktör yükü düşük olsa da maddenin Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı Faktörüne anlamlı olarak yüklendiği görülmektedir. Bu nedenle maddenin Türkçe çevirisinde bir sorun olduğu düşünülmüş ve çevirisinin gözden geçirilmesine karar verilmiştir. İkinci yazarın

görev yaptığı üniversitenin İngiliz Dili Eğitimi Bölümü ile iletişime geçilmiştir. Üç akademisyenden maddenin Türkçe ve İngilizce versiyonlarını incelemeleri ve görüş ve önerilerini bildirmeleri istenmiştir. Görüş ve öneriler doğrultusunda maddede düzeltme yapılmış, maddenin yeni halinin yer aldığı ölçek için tekrar yeni bir örneklemeden veri toplanarak Doğrulayıcı Faktör Analizleri bu yeni örneklem için tekrarlanmıştır.

İkinci örneklem için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İkinci örneklem için yeniden iki farklı Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları tek faktörlü modelin ($\chi^2 = 189.61$; $p = .00$, $df=35$, $\chi^2/df= 5.42$, $CFI = .88$,

$RMSEA = .09$ ve $SRMR = .07$) veri seti ile kabul edilebilir bir uyum göstermediğine işaret etmiştir. Diğer yandan iki faktörlü modelin uyum indekslerinin ($\chi^2 = 69.75$; $p = .000$, $df=34$, $\chi^2/df= 1.93$, $CFI = .97$, $RMSEA = .04$ ve $SRMR = .04$) kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin 10 maddelik Türkçe versiyonun, ölçeğin orijinalinde yer alan 2 faktörlü yapısını doğruladığına karar verilmiştir. Tüm faktör yükleri .40'ın üzerindedir ve buldukları boyuta istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüklenmektedir. Tablo 2 Yaratıcı Zihniyet Yapıları ölçeğinin iki faktör için standardize edilmiş ve standardize edilmemiş faktör yüklerini göstermektedir.

Tablo 2: İkinci Örneklem için 2-Faktörlü Modelin Standardize Edilmiş ve Standardize Edilmemiş Faktör Yükleri

	Gelişen Zihniyet Yapısı		Sabit Zihniyet Yapısı	
	Standardize Edilmemiş	Standardize Edilmiş	Standardize Edilmemiş	Standardize Edilmiş
1. Eğer uygun şartlar sağlanırsa, herkes bir gün kayda değer bir şey yaratabilir.	1.00(--)	.50*		
3. Her insan belli bir düzeyde yaratıcılık becerilerini geliştirebilir.	.82 (.10)	.54*		
5. Yapa yapa öğrenilir, azim ve çok çalışma bir kişinin yeteneklerini geliştirip arttırmasının en iyi yoludur.	.89 (.10)	.60*		
7. Şehirler bir günde kurulmaz- her türlü yaratıcılık çaba ve çalışma gerektirir, bu ikisi yetenekten daha önemlidir.	.79 (.11)	.43*		
9. Kişinin ne kadar yaratıcı olduğu önemli değildir, yaratıcılığınızı her zaman arttırabilirsiniz.	1.175 (.13)	.64*		
2. Ya yaratıcısındır ya da değilsindir – çok çalışarak değışemezsin.			1.00 (--)	.77*
4. Yaratıcı doğulur – doğuştan yetenekli değilsen ancak ikinci sınıf bir yazar olabilirsin.			.99 (.06)	.72*
6. Yaratıcılık gelişebilir fakat biri ya gerçekten yaratıcıdır ya da değildir.			.74 (.06)	.54*
8. Bazı insanlar yaratıcıdır, bazıları değildir. Pratik yapmak bunu değıştirezmez			.96 (.06)	.73*

10. Gerçek yaratıcı yetenek doğuştandır ve kişinin tüm hayatı boyunca sabit kalır.

.76 (.06)

.59*

*p<.01

Not: Çizgiler (--) standart hatanın tahmin edilemediğini göstermektedir.

Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği ile benzer bir yapıyı ölçen Türkçe dilinde yayınlanmış bir ölçek bulunmadığından ölçeğin dış kriter geçerliliği incelenememiştir. Bu nedenle ölçeğin geçerliliği için alt-üst grup yöntemi tercih edilmiştir. İki alt boyut için de toplam puanlara bakılarak alt ve üst % 27'lik diliminde yer alan katılımcılar belirlenmiş ve alt ve üst grupta yer alan katılımcıların toplam puanları arasında fark olup olmadığı t-testi ile incelenmiştir. Gelişen Zihniyet Yapısı için alt grup (M=15.42; SS=2.28) ve üst grup (M= 22.63; SS=1.17) arasında istatistiki olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür (t (292) = -34.13, p < .001). Benzer şekilde Sabit Zihniyet Yapısı için alt grup (M=8.17; SS=1.40) ve üst grup (M=17.80; SS=2.38) arasında da istatistiki açıdan anlamlı fark bulunmuştur (t (291) = -42.21, p < .001).

Bu sonuçlar her iki ölçeğin de yüksek puan alanlar ile düşük puan alanları arasında puan farkı olduğunu göstermektedir. Yani ölçeğin ayırt ediciliği bulunmaktadır.

Güvenirlilik

Ölçeğin güvenilirliğinin sınanması için her iki alt boyutun iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Buna göre Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı için iç tutarlık katsayısı .67 olarak hesaplanmıştır. Bu değer her ne kadar .70'in altında olsa da .70'e yakın bir değer olduğu için kabul edilebilir düzeydedir. İç tutarlık katsayısı Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı için ise kabul edilebilir bir değer olan .80 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçeğin güvenilirlik düzeyinin kabul edilebilir seviyede olduğunu ve alt boyutların aynı özelliği ölçen maddelerden oluştuğunu göstermektedir. Bu sonuç, Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeğinin orijinal ve diğer ülkelerdeki uyarlama çalışmalarından elde edilen bulgularla uyumludur.

Maddelerin benzer özellikleri örnekleyip örneklemediğini incelemek amacıyla iki alt boyut için de madde-toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Madde-toplam puan korelasyonları Tablo 3'te gösterilmiştir. Tüm korelasyon değerleri .30'un üstündedir. Bu sonuç her maddenin, ait olduğu alt boyuttaki diğer maddeler ile uyumlu olduğunu ve aynı özelliği ölçtüğünü göstermektedir (Büyüköztürk, 2012).

Tablo 3: Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı ve Sabit Zihniyet Yapısı Boyutları için madde-toplam puan korelasyonları

Alt Boyut	Madde No	Madde-Toplam Puan Korelasyonu
Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı	Madde 1	.67*
	Madde 3	.63*
	Madde 5	.66*
	Madde7	.62*
	Madde 9	.71*
Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı	Madde 2	.79*
	Madde 4	.79*
	Madde 6	.68*
	Madde 8	.77*
	Madde 10	.70*

*p<.01

Ölçeğin iki alt boyutu arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları hesaplanmıştır. Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı boyutu ile Sabit Zihniyet Yapısı arasında negatif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = -.48, t = 25.59, p < .001). Bu sonuç bu iki alt boyutun birbiri ile

ilişkili ancak birbirinden bağımsız iki farklı boyut olduğuna işaret etmektedir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı Karwowski (2014) tarafından geliştirilen iki boyutlu 10 maddelik Yaratıcı Zihniyet

Yapısı Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasını yaparak psikometrik özelliklerini incelemek olarak belirlenmiştir.

Bu amaçla iki farklı örneklemeden elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğin 10 maddelik Türkçe formunun, orijinal ölçekte olduğu gibi Gelişen Yaratıcı Zihniyet Yapısı ve Sabit Yaratıcı Zihniyet Yapısı olmak üzere iki boyutlu yapısı doğrulanmıştır. Bu yapı, ölçeğin iki farklı çalışmada toplam 4 farklı örneklemele çalışılan Lehçe formundaki (Karwowski, 2014; Karwowski ve ark., 2019), üç farklı örneklemele çalışılan Çince formundaki (Zhou ve ark., 2020), iki farklı çalışmada üç farklı örneklem ile çalışılan İngilizce formundaki (Hass ve ark., 2016; Paek ve Summers, 2019) ve Almanca formundaki (Tang ve ark., 2019) sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Aynı zamanda ölçme aracının Lehçe, Çince, İngilizce ve Almanca versiyonlarına benzer olarak bu çalışmada da gelişen ve sabit yaratıcı zihniyet faktörleri arasında negatif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda güvenilirlik katsayıları da orijinal çalışma ve diğer uyarlama çalışmaları ile uyumludur.

Hem 2'li faktör yapısının görülmesi hem de aralarında negatif korelasyon olması bu iki özelliğin birbiri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak bu negatif ilişkinin beklenenden düşük ($r=-.48$) düzeyde olması, gelişen ve sabit yaratıcı zihniyet boyutlarının aynı zamanda birbirinden bağımsız olduklarına da işaret etmektedir. Bazı kişilerin yalnız sabit ve bazı kişilerin yalnız gelişen zihniyete sahip olmaları durumunda bu değer en az .80 civarı çıkmalıdır. Karwowski (2014) bu iki özelliğin aslında iki kutuplu olabileceğini düşünmüştür. Bu düşünceye göre yaratıcı zihniyet yapısı, tutumlar veya kişilik özellikleri gibi miktarı az veya çok olabilen tek bir nitelik olmalıdır. Zihniyet yapısı kavramlaştırması zekâ açısından inceleyen ve ilk kez tanımlayan Dweck'e (2006) göre de yeteneklere ilişkin örtülü kanıları açısından kişiler zihniyet yapısının ya gelişebilirliğine ya da sabit olduğuna inanmakta ve gelişen zihin yapısına sahip olma özelliği kişilerde farklı miktarlarda bulunabilmektedir. Bu inanın yönü, farklı durumlar, koşullar ve kişiler için değişmemektedir. Yani ya gelişen zihniyet yapısına sahipsinizdir ya da değilsinizdir. Ancak yaratıcılık söz konusu olduğunda durumun farklı olduğu görülmektedir. Bu beklenti, Karwowski'nin kendi araştırmalarında olduğu gibi Türkiye'de ve diğer dünya ülkelerinde yürütülen çalışmalarda da doğrulanmamıştır (Karwowski, 2014; Karwowski ve ark., 2019; Zhou ve ark., 2020). Ülkemizde de desteklenen bu sonuçlar, bir kişinin birbirinden bağımsız iki ayrı özellik olarak hem sabit ve hem de gelişen zihniyete sahip olabileceği anlamına gelmektedir. Bu durumda, kişilerin hangi durumlarda hangisine göre değerlendirme yaptıkları incelenmeye değer bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir diğer ifade ile yaratıcı zihniyet yapısı alana özel bir özellik olabileceği gibi, alana genel bir özellik de olabilir.

Guilford'un Zihin Yapısı Modeline göre ele alındığında her insanın zihni iraksak işlemler yapma yani yaratıcı düşünme işlevine sahiptir (Guilford, 1967c). Böylece yaratıcı düşünce üretimi dünyayı değiştiren kimselere

mahsus olmayan, sıradan insanlarda da gözlenebilen bir özellik olarak incelenmeye başlanmıştır. Bu modele dayalı olarak önce büyük yaratıcılık (dünyayı değiştiren buluşlar/ eserler üreten) ve küçük yaratıcılık (gündelik hayatı kolaylaştıran veya yenilikçi çözümler, küçük çaplı bilim/sanat/zanaat üretenler gibi) ayrımı yapılmış ve daha sonra 4Y modeli ortaya atılmıştır. Beghetto ve Kaufman (2007) tarafından ortaya atılan 4Y modelinde, mini, küçük, pro ve büyük olmak üzere dört düzey yaratıcılık tanımlanmaktadır (Ayrıntı için bkz: Karakelle, 2020). Yazarlara göre, mini yaratıcılık her insanın zihnin yapısı gereği sahip olduğu; küçük gündelik sorunlara orijinal çözümler üretebilmeyi kapsayan bir düşünce niteliğidir (Beghetto ve Kaufman, 2007). Bu durumda neden insanların yapısal olarak sahip oldukları mini yaratıcılık düzeyinde kaldıklarını açıklamak durumunda oluruz. Yaratıcı zihniyet yapısı kavramlaştırması bu meseleyi ele almak için elverişli bir çerçeve sunmaktadır. Belki de kişilerin bu gömülü inanışları, onların yaratıcı düşüncelerini ifade etmelerini sınırlayan bir çerçeve oluşturmakta ve mevcut yaratıcılık potansiyellerini ortaya koymalarını engellemektedir. Erken dönemlerde gelişimsel potansiyel üzerinde etkili olan aile, okul, arkadaş çevresi gibi ortamlar içinde şekillenen bu örtük inanışların çeşitli boyutlarıyla incelenmesi yaratıcılık araştırmalarına yeni bir boyut katma potansiyeli taşımaktadır.

Sonuç olarak, Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği'nin Türkiye'de yapılacak araştırmalarda ergen ve yetişkinlerde gelişen ve sabit zihniyet yapısını değerlendirmek için kullanılabilir, geçerliği ve güvenilirliği yeterli sınırlar içinde olan elverişli bir ölçme aracı olduğu görülmektedir. Yaratıcı Zihniyet Yapıları Ölçeği, kişinin yaratıcı yeteneklerin ne kadar sabit kaldığına ve ne kadar gelişebileceğine yönelik inanışlarının düzeyini değerlendirmektedir ve her iki boyut için ayrı bir puan elde edilmektedir Beyannameler

Beyannameler

Etik Onay ve Katılma İzni

Bu çalışmaya başlamak için gerekli etik kurul izni 27.05.2021 tarih, 2021/05 karar sayısı ile Bahçeşehir Üniversitesi Etik Kurul'undan alınmıştır. Çalışma sürecinde bildirilen etik kurallara dikkat edilmiş ve katılımcılardan onam formu alınmıştır.

Yayın İzni

Uygulanamaz.

Veri ve Materyallerin Mevcudiyeti

Uygulanamaz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Finansman

Uygulanamaz.

Yazar Katkıları

SS ve SK, çalışmanın tasarımını oluşturmuş ve veri toplama aşamasını yürütmüştür. SK ve SS verileri analiz etmiştir. Makalenin taslağını oluşturmuş ve kritik revizyonunu üstlenmiştir. Çalışmanın teknik ve materyal desteğini sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son halini okumuş ve onaylamıştır.

Kaynaklar

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity. Springer.

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Westview Press.

Beghetto, R. A. ve Kaufman, J. C. (2007). The genesis of creative greatness: Mini-c and the expert performance approach. High Ability Studies, 18(1), 59-61.

Beghetto, R. A. ve Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. High Ability Studies, 25(1), 53-69.

- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (16. bs). Pegem Akademi.
- Csikszentmihalyi, M. (2014a). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In *The systems model of creativity* (pp. 47-61). Springer.
- Csikszentmihalyi, M. (2014b). The systems model of creativity and its applications. In D. K. Simonton (Ed.), *The Wiley handbook of genius* (pp. 533-545). Wiley Blackwell.
- Dawson, V. L., D'Andrea, T., Affinito, R. ve Westby, E. L. (1999). Predicting creative behavior: A reexamination of the divergence between traditional and teacher-defined concepts of creativity. *Creativity Research Journal*, 12(1), 57-66.
- Dweck, C. (2016). What having a "growth mindset" actually means. *Harvard Business Review*, 13, 213-226.
- Dweck, C. ve Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science*, 14(3), 481-496.
- Dweck, C. (1999). *Self-Theories: Their Role in motivation, personality, and development*. Psychology Press.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53(4), 267-293.
- Guilford, J. P. (1967a). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- Guilford, J.P. (1967b). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1967c). *The nature of human intelligence*. McGraw- Hill.
- Guilford, J. P. (1970). Creativity: Retrospect and prospect. *Journal of Creative Behavior*, 5, 77-87.
- Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J. ve Reiter-Palmon, R. (2016). Disentangling creative mindsets from creative self-efficacy and creative identity: Do people hold fixed and growth theories of creativity? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(4), 436-446.
- Helfand, M., Kaufman, J. C. ve Beghetto, R. A. (2017). The Four C Model of Creativity: Culture and context. In V. P. Glăveanu (Ed.) *Palgrave handbook of creativity and culture research* (pp. 15-360). Palgrave.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Karakelle, S. (2020). Yaratıcı Düşünme, Mukaddes Erdem (Ed.), *Dijital Teknoloji Aracılı Düşünme Öğretimi kitabının içinde* (s. 287-301). Pegem Yayınları.
- Karwowski, M. (2014). Creative mindsets: Measurement, correlates, consequences. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(1), 62-70.
- Karwowski, M., Royston, R. P. ve Reiter-Palmon, R. (2019). Exploring creative mindsets: Variable and person-centered approaches. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(1), 36-48.
- Kline R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 2nd edn. Guilford Press.
- O'Connor, A. J., Nemeth, C. J. ve Akutsu, S. (2013). Consequences of beliefs about the malleability of creativity. *Creativity Research Journal*, 25(2), 155-162.
- Paek, S. H., ve Sumners, S. E. (2019). The indirect effect of teachers' creative mindsets on teaching creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 53(3), 298-311.
- Patston, T. J., Cropley, D. H., Marrone, R. L. ve Kaufman, J. C. (2018). Teacher implicit beliefs of creativity: Is there an arts bias?. *Teaching and Teacher Education*, 75, 366-374.
- Pretz, J. E. ve Nelson, D. N. (2017). Creativity is influenced by domain, creative self-efficacy, mindset, self-efficacy, and self-esteem. In M. Karwowski ve J.C. Kaufman (Eds.), *The creative self: Effect of beliefs, self-efficacy, mindset, and identity* (pp. 155-170). Academic Press.
- Runco, M. A. ve Bahleda, M. D. (1986). Implicit theories of artistic, scientific, and everyday creativity. *Journal of Creative Behavior*, 20, 93-98.
- Runco, M. A. ve Johnson, D. J. (2002). Parents' and teachers' implicit theories of children's creativity: A cross-cultural perspective. *Creativity research journal*, 14(3-4), 427-438.
- Saraç, S. & Abanoz, T. (2021). *Gelişim Zihniyet Yapısını Destekleyen Öğretmen*. H. Gülay Ogelman, S. Saraç ve D. Amca Toklu (Eds.). *Yeni Nesil Öğretmen kitabının içinde* (s. 85-95). Vize Yayınları.
- Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge University Press.
- Tang, M., Werner, C. ve Karwowski, M. (2016). Differences in creative mindset between Germany and Poland: The mediating effect of individualism and collectivism. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 31-40.
- Warren, F., Mason-Apps, E., Hoskins, S., Azmi, Z. ve Boyce, J. (2018). The role of implicit theories, age, and gender in the creative performance of children and adults. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 98-109.
- Zhou Y, Yang, W. ve Bai, X. (2020). Creative Mindsets: Scale Validation in the Chinese Setting and Generalization to the Real Workplace. *Frontiers in Psychology*, 11, 463.