

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması * **

The Creative Thinking Disposition Scale: Validity and Reliability Study

Hacer DENİZ¹, Sezgin DEMİR²

¹Trabzon Üniversitesi, TÖMER, hacerdeniz@trabzon.edu.tr

²Fırat Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Tashkent State University of Oriental Studies, sezgin.demir@firat.edu.tr

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/ Research Article

Makalenin Geliş Tarihi: 21.08.2023

Yayına Kabul Tarihi: 06.03.2024

ÖZ

Alışılmışın dışında düşünmeyi ifade eden yaratıcı düşünme; özgün ve farklı düşünmeyi içeren çok boyutlu bir süreçtir. Yaratıcı düşünme, olaylar karşısında eş güdümlü, çok boyutlu ve farklı açılardan düşünebilme sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bilgi veya durumlar arasında bağ kurma, alışılmış bağları yok sayarak yeni bağlantılar keşfetme, gözlem yapma gibi bilgi işleme süreçlerinin temel bileşenlerinden biri yaratıcı düşünmedir. Bu araştırmanın amacı 9-15 yaş aralığındaki öğrencilere yönelik geçerli ve güvenilir bir yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği geliştirmektir. Bu araştırma nicel yaklaşımda tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hedef evreni Türkiye’de ortaokul düzeyinde eğitim alan 9-15 yaş arasındaki öğrencilerden oluşmaktadır. Elazığ il merkezindeki resmî ortaokullarda öğrenim gören 9-15 yaş arasında olan öğrenciler ulaşılabilir evren olarak belirlenmiştir. Ulaşılabilir evren içerisinden AFA, DFA, test-tekrar test ve eş değer form uygulamaları için aşamalı örnekleme yöntemiyle birbiriyle kesişmeyen örneklemeler oluşturulmuştur. Alan yazın ışığında oluşturulan taslak maddelerin yüzey ve kapsam geçerlikleri sağlandıktan sonra AFA ile ölçeğin yapısı belirlenmiştir. DFA sonucunda model uyumu doğrulanmıştır. Cronbach’s alpha katsayısının .80, Spearman-Brown Katsayısının .75, Guttman Split-Half Katsayısının .75 olması, yüksek düzeyde güvenilirliği gösterirken kararlılık katsayısının .71 olması ölçeğin kararlı ve tutarlı olduğunu göstermektedir.

***Alıntılama:** Deniz, H. ve Demir, H. (2024). Yaratıcı düşünme eğilimi ölçeği: Geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 703-735.

** Bu araştırma 07.07.2023 tarihinde savunulan “Yazma motivasyonu, özerkliği ve öz düzenleme yetkinliği ile yaratıcı düşünme eğilimine ilişkin yapısal eşitlik modeli” adlı doktora tezinden hareketle oluşturulmuştur. Ayrıca bu araştırma 8-11 Haziran 2023 tarihlerinde düzenlenen 10. EJER Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: 21. yy becerileri, Düşünme becerileri, Eğilim, Yaratıcı düşünme, Ölçek

ABSTRACT

Creative thinking, which refers to thinking out of; is a multidimensional process that includes original and different thinking. Creative thinking emerges from being able to think in the face of events in a coordinated, multidimensional, and different way. Creative thinking is one of the essential components of information processing processes such as making connections between information or situations, discovering new connections by ignoring the usual connections, and making observations. The purpose of this research is to develop a valid and reliable Creative Thinking Disposition Scale for students aged 9-15. This research was carried out in the quantitative method in the screening model. The population of the research consists of students between the ages of 9 and 15 who receive secondary education in Turkey. The accessible population for this study consists of students aged 9 to 15 who are enrolled in formal secondary schools in central Elazığ province. Non-intersecting samples were created from the population for EFA, CFA, test-retest, and equivalent form applications by the gradual sampling method. After providing the surface and content validity of the draft items created in light of the literature, the structure of the scale was determined with EFA. As a result of the DFA the model fit was confirmed. A Cronbach's alpha coefficient of .80, a Spearman-Brown Coefficient of .75, and a Guttman Split-Half Coefficient of .75 indicate a high level of reliability, while a coefficient of stability of .71 indicates that the scale is stable and consistent.

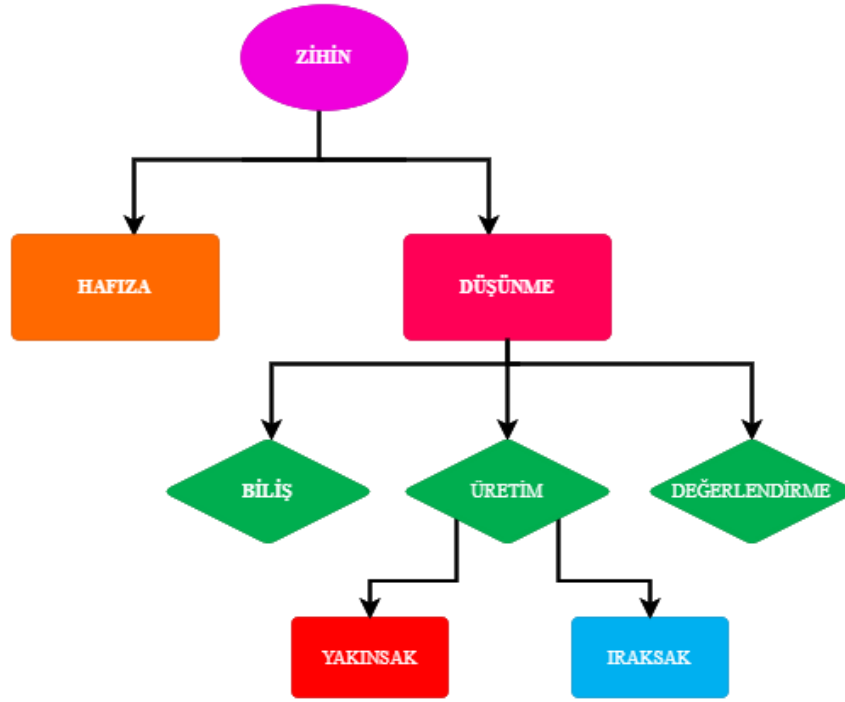
Keywords: 21st century skills, Thinking skills, Disposition, Creative thinking, Scale

GİRİŞ

Farklı, özgün yeni düşünce, bilgi ya da çözüm üretmeye dayanan yaratıcı düşünme, insanı diğer canlılardan ayıran temel özelliklerden biridir. Yaratıcı düşünmenin kökeni, yaklaşık yüz bin yıl önceye yani “Homo Sapiens”in ilk ortaya çıkışına dayanmaktadır (Akarsu, 2018). Heidegger, insanın kendi varlığını sorgulamasıyla düşünmenin başladığını belirtmiş ve düşünmeyi insanın varoluşuna dayandırmıştır (Yurt, 2018). Vygotsky (1998, 2021, 2022), hayvanların basit düşünme biçiminden farklı, insana özgü bir düşünme sisteminin olduğunu belirtmiştir. İnsan zihninin yaratıcılık açısından hayvanların zihninden ayrıştığını belirten Chomsky (2018), insan dilinin bu yaratıcı zekânın bir ürünü olarak ortaya çıktığını belirtmektedir. Hayvanlara ait davranış ve ürünler, içgüdüsel bir kaynağa dayanmaktayken insanın ortaya koyduğu davranış ve ürünler, tamamen bilişsel süreçler sonucunda oluşmaktadır. Bununla birlikte yaratıcılık kavramını ele alan Platon; mistik ve içsel özellik gösteren bu kavramın açıklanamayacağını ve her insanda

olmadığını belirtmiştir. Antik Yunan’da yaratıcılığın, ilham perileri tanrıçalar tarafından verildiği düşünülürdü (Dönmez ve Kılınçer, 2011). “Men” düşünmek kökünden türeyen ve güzel sanatlarda ilhamının kaynağı olan Zeus’un dokuz kızı için kullanılan “Mousa” sözcüğü, ilham perileri tanrıçalar kavramını karşılamıştır (Cox, 2020). Buna karşın yaratıcı düşünmenin her insanda olduğunu ve geliştirilebileceğini savunan Aristo, yaratıcı düşünmeyi doğal bir beceri olarak ele almıştır (Starko, 2017). Bu görüşler aynı doğrultuda 1980’lerden itibaren Profesör Qian Xuesen liderliğindeki bir grup bilim insanı, yaratıcı düşünmenin insan düşüncesinin temel biçimlerinden biri olduğunu kabul etmişlerdir (He, 2017). Nitekim yeni doğan bebeklerin keşfetmeye yönelik yaptığı deneysel hareketler, yaratıcı düşünmenin somut başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Yar Yıldırım, 2015). İnsan zihnine özgü bir özellik olan yaratıcı düşünme eğilimi, hem çevresel hem genetik faktörlere bağlı olarak farklı düzeylerde kendini gösterdiği söylenebilir.

Alışılmışın dışında düşünmeyi ifade eden yaratıcı düşünme; özgün, farklı, yakınsak ve iraksak düşünmeyi içeren çok boyutlu bir eylemdir. Bu yönüyle yeni fikirler, çözümler ve yaklaşımlar üretilmesini sağlamakta, genellikle sanatsal olarak değerlendirilmektedir (T. Kelley ve D. Kelley, 2014). Bu bağlamda düşünme sürecinde elde edilen fikir, çözüm, yaklaşım ya da ürün; yaratıcı ve özgün olması yönüyle anlam kazanmaktadır. Dolayısıyla yaratıcı düşünme süreci, özgün ve farklı bir ürün elde edebilmek için izlenen adımları oluşturmaktadır (Sur, 2020). Bu adımlar çoğunlukla bilişseldir. Bilgi veya durumlar arasında bağ kurma, alışılmış bağları yok sayarak yeni bağlantılar keşfetme, hipotez kurma, test etme, gözlem yapma gibi bilgi işleme süreçlerinin temel bileşenlerinden biri yaratıcı düşünmedir.

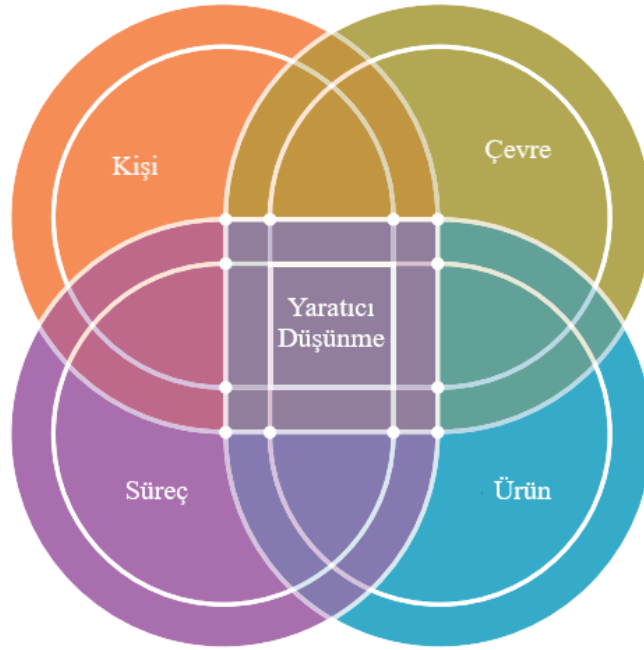


Şekil 1. Yaratıcı Bilişsel Faktörlerin Temel Kategorileri (Guilford, 1957)

Şekil 1’de gösterilen yaratıcı düşünme süreci, zihinde başlamakta hafıza ve düşünmeyle etkinleştirilmektedir. Şekilde yakınsak ve ıraksak düşünmeye, üretim kaynaklık ediyor görünmektedir. Ancak bunların üretim aşamasında, biliş ve değerlendirme de etkin rol oynamaktadır. Yaratıcı düşünme fikirleri, koşulları, unsurları değiştirmek, genişletmek ya da dönüştürmek için zihinsel süreçlerin esnek şekilde kullanılmasına dayanmaktadır (Fabian, 2018). Olay, olgu ya da nesnelere arasındaki ilişkiye odaklanmayı gerektiren yakınsak düşünme ile beklenenden uzak ve alışılmadık dışında bağlar kurmayı içeren ıraksak düşünme; bilişsel ve üst bilişsel işlemler sonucunda elde edilebilir (Guilford, 1957). Zira yeni fikirler, ürünler veya çözümler üretme amacıyla gerçekleştirilen yaratıcı düşünme, daha önce kurulmamış bağlantıları kurmak, ve farklı fikirleri birleştirmek ve tasarlamaya dayanan yeni düşünce şeması oluşturmaktır (Aydın, 2020; Michalko, 2006).

Bu açıdan yaratıcı düşünme söz konusu olduğunda, ıraksak düşünmenin daha baskın olduğu söylenebilir.

Yaratıcı düşünme, olaylar karşısında eş güdümlü, çok boyutlu ve farklı açılardan düşünebilme sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yaratıcı düşünmeyi geliştirilebilir bir beceri olarak ele alan ve bu doğrultuda altı şapkalı düşünme tekniğini geliştiren De Bono (1997), günlük yaşamda yönergeler oluşturma ve bunları sabit bir şekilde uygulama üzerine programlanan beyinde, farklı düşünme sistemiyle değişiklik meydana getirilebileceğini savunmuş ve yanal düşünme fikrini ortaya atmıştır. Benzer şekilde Akarsu (2018); yanal düşünme, soyut ve somut düşünme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, ilişkisel düşünme türlerini yaratıcı düşünme kapsamında ele almıştır. Bu açıdan, diğer düşünme türlerinin de yaratıcılığı beslediği söylenebilir.



Şekil 2. Yaratıcı Düşünmenin Bileşenleri (Vogel, 2014)

Yaratıcı düşünme, çok boyutlu yapısıyla farklı açılardan değerlendirilmektedir. Şekil 2’de yaratıcı düşünmenin ilişkili olduğu bileşenler; kişi, çevre, ürün ve süreç olarak

belirlenmiştir (Vogel, 2014). Kişi bileşeni, birinci temel açıdır. Çünkü yaratıcı düşünme, kişinin kendi özgün zihninde başlar, çevre tarafından beslenir, süreç boyunca şekillenir ve ürüne dönüşür. Kişi bileşeni temel alan yaklaşım kişilik özelliklerine göre yaratıcılığın ortaya çıktığına dayanırken, çevre bileşeni kişinin yaşadığı ortamın özellikleri, yaratıcı düşüncenin ortaya çıkmasını destekleyen ya da engelleyen durumlara odaklanmaktadır (Özyaprak, 2016). Süreç bileşeni, nihai hedefe nasıl ulaşılacağı ve hangi adımların ve düşünme tekniklerinin yaratıcı ürüne götürebileceği; ürün bileşeni, yaratıcı süreçten ve yaratıcı fikirlerden gelen nihai bir yaratıcı üretim, iş, hizmet veya buluş ile ilgilidir (Vogel, 2014). Süreç bileşeni, bilişsel faktörlere odaklanır Yaratıcı düşünme; somut etkiler ve gerçek dünyayla şekillenen soyut zihinsel bir sürecin, bir ürüne dönüşmesine dayanmaktadır. Bu yönüyle insanlığın sahip olduğu, yarattığı, ürettiği dünyanın köküdür.

Yaratıcı düşünme eğilimini ölçebilmek için öğretmenlere yönelik Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği (Özgenel ve Çetin, 2017), ilkökul öğrencilerine yönelik Müzikte Yaratıcı Düşünme Ölçeği (Çorakı, 2011), 11-14 yaş arasındaki bireylere yönelik Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası (Eren Tatlı, 2017), okulöncesi dönemdeki çocuklara yönelik Erken Çocukluk Yaratıcılık Ölçeği (Çiçekler vd., 2020) geliştirilmiştir. Ancak geliştirilmiş olan bu ölçekler ya düzey olarak ortaokul öğrencilerine uygun değil ya da ortaokul öğrencilerinin genel olarak yaratıcı düşünme eğilimlerini ölçmeye yönelik değildir. Bununla birlikte Urban ve Jellen'in 1984'te geliştirdiği görsel sanatlara yönelik testi Yılmaz Özalp (2015) Yaratıcı Düşünme-Resim Üretme Testi olarak Türkçeye uyarlamıştır. Uyarlama olan bu test de resim becerileri üzerine yoğunlaşmaktadır. 1996'da Torrance'nin geliştirdiği sözel ve şekilsel alanda yaratıcılığı ölçen testi, Arslan (2001) tarafından Torrance Yaratıcı Düşünce Testi adıyla Türkçeye uyarlamıştır. Arslan Torrance'nin geliştirmiş olduğu testi uyarlarken anaokulu, ilkökul (1-5 sınıflar), lise ve üniversite öğrencilerinden ve farklı meslek gruplarından veri toplanmıştır. Ancak bu testin uyarlandığı örneklem içerisinde ortaokul öğrencilerine yer verilmemiştir (Arslan, 2001). Bu araştırmanın amacı 9-15 yaş arasındaki öğrencilere yönelik, geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği geliştirmektir.

YÖNTEM

Bu araştırma nicel yöntemde tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Bir grubun belirli özelliklerinin ölçülmesine odaklanan tarama araştırmaları, büyük örneklemelerden veri toplanmasını sağlamaktadır (Büyüköztürk vd., 2020).

. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın hedef evreni Türkiye’de ortaokul düzeyinde eğitim alan 9-15 yaş arasındaki öğrencilerden oluşmaktadır. Elazığ il merkezindeki resmî ortaokullarda öğrenim gören 9-15 yaş arasında olan öğrenciler ulaşılabilirlik göz önüne alınarak alt (ulaşılabilir evren) evren olarak belirlenmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Alt evren içerisinde AFA (açımlayıcı faktör analizi), DFA (doğrulayıcı faktör analizi), test-tekrar test ve eş değer form uygulamaları için seçkisiz örnekleme yöntemleri içerisinde yer alan aşamalı örnekleme yöntemiyle, birbiriyle kesişmeyen örneklemeler oluşturulmuştur. Araştırmanın örnekleminin belirlenmesi için ilk aşamada eşit kâğıtlara yazılan okulların isimleri bir torba içerisinde çekilmiştir. Çekilen kâğıt torbaya katlanarak geri konulması şartıyla sonraki okul çekilmiştir. Aynı okulun seçilmesi hâlinde başka bir okul belirlenene kadar işlem tekrarlanmıştır. Örneklemeler belirlenirken daha önceki örneklemelerde kullanılan okulların seçilmesine dikkat edilmiştir

Tablo 1. Birbiriyle Kesişmeyen Örneklemeler

Demografik özellikler	Yüzey Geçerliliği		AFA		DFA		Test-Tekrar Test		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sınıf	5. sınıf	7	25.00	148	28.96	117	28.54	45	29.80
	6. sınıf	7	25.00	134	26.22	102	24.88	32	21.19
	7. sınıf	7	25.00	119	23.29	93	22.68	36	23.84
	8. sınıf	7	25.00	110	21.53	98	23.90	38	25.17
Cinsiyet	Kız Öğrenci	14	50.00	258	50.49	213	51.95	79	52.39
	Erkek Öğrenci	14	50.00	253	49.51	197	48.05	72	47.68
Toplam	28	100.00	511	100.00	410	100.00	151	100.00	
Genel toplam					1100				

Yüzey (görünüş) geçerliliği için 9-15 yaşındaki öğrencilerden görüş alınmıştır. Alınan görüşlerden cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre dengeli dağılım sağlanmıştır. Bu kapsamda 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerinden yedişer öğrenci olmak üzere toplam 28

öğrenciden görüş alınmıştır. Cinsiyet değişkeni için maddeler, 5 ve 7. sınıf düzeylerinde 4'er kız öğrenciye, 6 ve 8. sınıf düzeyinde 3'er kız öğrenciye sunulmuştur.

Gözlenen değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle gizil değişkenleri keşfetmek için 511 ortaokul öğrencisine ulaşılmıştır. Belirlenen örneklemin sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre dengeli bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Veriler toplanırken yaş bilgisi de alınmıştır. Uygulama gerçekleştirilen öğrencilerin 9-15 yaş aralığında oldukları tespit edilmiştir. AFA'nın en az 500 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmesi iyi düzeyde bir örnekleme işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Madde sayısı temel alındığında 44 madde için 440 kişiye ulaşılmasının yeterli olduğu söylenebilir ($44 \times 10 = 440$).

Ölçeğin model uyumunun test edilmesi amacıyla için 410 ortaokul öğrencisine ulaşılmıştır. Belirlenen örneklemin sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre dengeli bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca alınan yaş bilgisine göre araştırmaya katılan öğrencilerin 9-15 yaş aralığında oldukları tespit edilmiştir. Faktör analizi için 300 kabul edilebilir, 500 ise iyi düzeyde bir örneklem sayısıdır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Ancak madde sayısı temel alındığında örneklemin, AFA sonucunda kalan 12 maddenin 30 katından fazla olduğu görülmektedir. Bu kapsamda örneklemin yeterli olduğu söylenebilir.

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin kararlılık testi için seçilen örneklem, sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre dengeli bir dağılıma sahiptir. Bilimsel verilerin gizliliği ve katılımcıların güveni için katılımcıların formlara kesinlikle ad-soyad yazmamaları gerektiği hatırlatılmıştır. Veri toplama formunda öğrencilerden okul numaralarını yazacakları bir alan oluşturulmuş ve araştırmacıların kesinlikle okul numaraları yoluyla kimliklerine ulaşamayacağı bilgisi verilerek, okul numaralarını yazmaları istenmiştir. Böylece ilk uygulama ve ikinci uygulamalar okul numaralarına göre eşleştirilmiştir. Araştırmaya katılmak istemeyenler, ilk ya da ikinci veri toplama sürecinde okulda olmayanların kâğıtları eşleştirilememiştir. İlk uygulamadan 21, ikinci uygulamadan 7 form eşleştirilememiştir. Bu açıdan 151 kişi iki uygulama sürecinde de sağlıklı veri aktaran katılımcılardır.

Veri Toplama Aracının Geliştirilme Süreci

Taslak maddelerin yazılması için derin bir alan yazın taraması yapılmış, yaratıcı düşünme eğilimini ölçebilecek 44 maddeden oluşan bir havuz oluşturulmuştur. Madde havuzu oluşturulurken rastgele işaretlemeleri ayırmak ve katılımcı dikkatini canlı tutmak için M2, M8, M9, M16, M25, M44 maddeleri olumsuz/ters madde olarak yazılmıştır. Maddelerin amaca hizmet etmesi, katılımcıların doğru tepkisini ölçebilmek ve rastgele işaretlemeleri belirlemek amacıyla M5 ve M8 maddeleri zıt, M11-M12, M21-M22, M43-M44 maddeleri kendi aralarında benzer olarak yazılmıştır. Tutum ölçekleri için kuramsal açıdan üretilebilecek maddelerin 2-3 katı olması önerilmektedir (Erkuş ve diğerleri, 2017). Bu açıdan benzer maddeler ile ters maddeler oluşturularak geçerliği ve güvenilirliği en yüksek maddelerin seçilmesine olanak sağlanmıştır. Taslak maddeler yüzey geçerliği için 28 öğrenciye, kapsam geçerliği için 10 uzmana sunulmuştur. Yüzey geçerliği sonucunda maddeler üzerinde düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Kapsam geçerliği sonucunda ise bazı maddeler çıkarılmış, bazı maddeler üzerinde değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Tepki kategorisinin belirlenmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ardından ölçeğin yapı geçerliği AFA ile sağlanmış DFA ile doğrulanmıştır. Güvenirlik katsayıları hesaplanmış ve güvenirlilik düzeyi belirlenmiştir. Test-tekrar test işlemi ile tutarlık test edilmiştir. Ölçeğin ortalama cevaplanma süresi belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Fırat Üniversitesi Etik Kurulunda 07.12.2020 tarihinde 427696 sayılı karar ile araştırma onayı alınmıştır. Ardından 08.02.2021 tarih ve 20275142 sayılı kararla Elazığ İli MEM ve valiliğinden araştırma izinleri alınmıştır. Okul yönetimlerinden de gerekli izinler alınmış ve gönüllülük esasına bağlı olarak uygulama gerçekleştirilmiştir. Veriler bilgisayar ortamına aktarılmış, EXCEL, SPSS ve LISREL programlarıyla analizler gerçekleştirilmiştir. Maddelerin yüzey geçerliği adına 28 ortaokul öğrencisinden alınan görüşler Lawshe tekniğine göre analiz edilmiştir. Kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla 10 uzmandan alınan görüşler EXCEL'e aktarılmış ve Davis tekniğiyle analiz edilmiştir. Yüzey ve kapsam geçerlikleri için her maddenin geçerlik oranı ve indeksi hesaplanmış,

geçerlik oranına göre değerlendirilmiştir. AFA ve DFA'dan önce verilerin normalliği test edilmiştir. Maddelerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1 arasında olduğu belirlenmiş; ortalama, ortanca ve tepe değerlerin birbirlerine yakın olduğu görülmüştür. Verilerin normal dağılım gösterdiği düşünülerek yapı geçerliği adına AFA gerçekleştirilmiştir. DFA ile ölçeğin yapısı doğrulanmıştır.

Tablo 2. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Çok Değişkenli Normallik Değerleri

Değişken	Minimum	Maksimum	Çarpıklık	Çarpıklığın Hatası	Basıklık	Basıklığın Hatası
D12	1.000	5.000	-1.137	-9.399	.472	1.949
D11	1.000	5.000	-.220	-1.823	-.928	-3.835
D10	1.000	5.000	.062	.515	-1.032	-4.264
D9	1.000	5.000	-.876	-7.238	-.194	-.801
D8	1.000	5.000	-.596	-4.925	-.821	-3.395
D7	1.000	5.000	-.637	-5.269	-.528	-2.183
D6	1.000	5.000	-.313	-2.590	-.703	-2.907
D5	1.000	5.000	-.461	-3.813	-.952	-3.933
D4	1.000	5.000	-.145	-1.200	-1.014	-4.190
D3	1.000	5.000	-.197	-1.629	-.931	-3.848
D2	1.000	5.000	-.240	-1.987	-.718	-2.967
D1	1.000	5.000	-.169	-1.398	-.452	-1.867
Cok Değişkenli					8.235	4.549

DFA için gerçekleştirilen çok değişkenli normallik analizine göre değişkenlerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1 arasında olması nedeniyle verilerin normal dağıldığı kabul edilerek DFA gerçekleştirilmiştir.

KMO testine göre örneklem yeterliliği “.50 ve üzeri zayıf, .60 ve üzeri yeterli, .70 ve üzeri iyi, .80 ve üzeri çok iyi, .90 ve mükemmel, .50'nin altı ise kabul edilemez” şeklinde değerlendirilmiştir (Kaiser ve Rice, 1974'ten akt. Sharma, 1996). Cronbach's alpha katsayısı .00-.39 arasındaysa güvenilir değil, .40-.59 arasında düşük düzeyde güvenilir, .60-.79 arasında oldukça güvenilir, .80-1.00 arası yüksek düzeyde güvenilirliği göstermektedir (Karagöz, 2017). Ölçeğin yapı güvenirliliği “yapı güvenirliliği =

$$\frac{(\text{standartlaştırılmış yükler toplamı})^2}{(\text{standartlaştırılmış yükler toplamı})^2 + (\text{gözlenen değişkenlerin ölçüm hataları toplamı})}$$

formülünden hareketle ve açıklama oranının belirlenmesinde “açıklanan varyans = $\frac{\text{standartlaştırılmış yüklerin kareleri toplamı}}{(\text{standartlaştırılmış yüklerin kareleri toplamı}) + (\text{gözlenen değişkenlerin ölçüm hataları toplamı})}$ ” formülü

kullanılmıştır (Çelik ve Yılmaz, 2016).

BULGULAR

Bu başlık altında Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin geliştirilmesi için gerçekleştirilen işlemlere ait bulgulara yer verilmiştir.

Yüzey Geçerliği

Tablo 3. Öğrenci görüşleri doğrultusunda Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Taslak Maddelerine Ait Yüzey Geçerlik Oranları ve İndeksi

Madde	Anladım	Biraz anladım	Anlamadım	YGO	Madde	Anladım	Biraz anladım	Anlamadım	YGO
M1	26	1	1	.86	M23	24	4	0	.71
M2	22	5	1	.57	M24	26	1	1	.86
M3	28	0	0	1.00	M25	22	5	1	.57
M4	19	6	3	.36	M26	27	1	0	.93
M5	22	5	1	.57	M27	20	5	3	.43
M6	26	2	0	.86	M28	27	1	0	.93
M7	28	0	0	1.00	M29	24	4	0	.71
M8	22	5	1	.57	M30	26	2	0	.86
M9	22	4	2	.57	M31	24	3	1	.71
M10	24	4	0	.71	M32	25	3	0	.79
M11	28	0	0	1.00	M33	22	5	1	.57
M12	25	3	0	.79	M34	22	4	2	.57
M13	20	7	1	.43	M35	23	4	1	.64
M14	28	0	0	1.00	M36	26	1	1	.86
M15	27	1	0	.93	M37	21	5	2	.50
M16	22	4	2	.57	M38	23	4	1	.64
M17	24	4	0	.71	M39	26	1	1	.86
M18	20	4	4	.43	M40	23	5	0	.64
M19	26	1	1	.86	M41	24	2	2	.71
M20	26	1	1	.86	M42	19	7	2	.36
M21	28	0	0	1.00	M43	23	3	2	.64
M22	28	0	0	1.00	M44	26	1	1	.86
Toplam öğrenci sayısı: 28				YGI: .72	YGÖ: .357				

Hedef kitleye sunulan her maddenin altına maddeyle ilgili düşüncelerin ya da anlaşılmayan kısımların yazılacağı bir satır boşluk bırakılmıştır. Ek olarak anlamını bilmedikleri sözcüklerin altına çizilmesi istenmiştir. Katılımcıların her bir maddeyi, “anladım”, “biraz anladım”, “hiç anlamadım” şeklinde değerlendirmesi istenmiştir. 28 kişinin görüşünü değerlendirmede yüzey geçerlik ölçütü (YGÖ), .357 olarak belirlenmiştir (Ayre ve Scally, 2014). $\frac{No^2 - N/2}{N/2}$ formülünden hareketle yüzey geçerlik oranı

² No= Madde için “anladım” görüşü belirten öğrencin sayısı.

(YGO) hesaplanmıştır (Yeşilyurt ve Çapraz, 2018). Değerlendirmeler sonucunda tüm maddelerin YGO .357'nin üstünde çıkmıştır (YGO>YGÖ). Maddelerin yüzey geçerlik indeksi (YGİ) arzu edilen şekilde .357'nin üzerinde.72'dir (YGİ>YGÖ). Dolayısıyla maddelerin 9-15 yaş aralığındaki öğrencilerin anlayabilecekleri düzeyde olduğu söylenebilir. Hiçbir madde ölçekten çıkarılmamasına karşın görüşler ışığında M7, M8, M17. maddeler üzerinde sözcük değişikliği gerçekleştirilmiştir.

Kapsam Geçerliği

Maddelerin kapsam geçerliği için üniversitelerin Gelişim Psikolojisi ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programlarında görev yapan, yaratıcı düşünme ya da yaratıcılık üzerine çalışması olan 23 akademisyene taslak maddeler gönderilmiştir. Uzmanlardan taslak maddelere ilişkin görüşlerini “uygun, hafifçe gözden geçirilmeli, ciddi olarak gözden geçirilmeli, çıkarılmalı” ölçütlerine göre bildirmeleri istenmiştir. Herhangi bir madde için “hafifçe gözden geçirilmeli” ya da “ciddi olarak gözden geçirilmeli” görüşü belirtildiğinde düzeltme önerisinde bulunmaları istenmiştir. Formun sonunda ise isteğe bağlı olarak taslak ölçeğe ilişkin görüş ve önerilerini belirtebilecekleri bir alana yer verilmiştir. Ayrıca ifade-tepki kategorisi uyumu için ölçekte kullanılacak değerlendirme ölçütlerinin uygunluğuna ilişkin de uzmanlardan görüş istenmiştir. Taslak formun gönderildiği 23 uzman içerisinde 5 öğretim üyesi ve 5 öğretim elemanı olmak üzere toplam 10 uzman maddelere ilişkin görüşlerini bildirmiştir.

Tablo 4. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Taslak Maddeleri için Uzmanlara Ait Bilgiler

	Demografik özellikler	n	%
Unvan	Prof. Dr.	2	20.00
	Doç. Dr.	1	10.00
	Dr. Öğr. Üyesi	2	20.00
	Dr. Arş. Gör.	2	20.00
	Dr. Öğr. Gör.	3	30.00
Cinsiyet	Kadın	6	60.00
	Erkek	4	40.00
Kurum	Aksaray Üniversitesi	1	10.00
	Bayburt Üniversitesi	1	10.00
	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1	10.00
	Fırat Üniversitesi	1	10.00
	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	1	10.00
	İstanbul Okan Üniversitesi	1	10.00
	Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi	1	10.00
	Trabzon Üniversitesi	1	10.00
	Uludağ Üniversitesi	2	20.00
	Totlam		10

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği için hazırlanan taslak maddelere yönelik görüşlerine başvurulacak uzmanlar belirlenirken; yaratıcı düşünme ya da yaratıcılık üzerine çalışma yapmış olma, alanında doktorasını tamamlamış olma ve aktif olarak bir üniversitede akademisyen olarak görev yapma ölçütleri kullanılmıştır. Bu kapsamda 23 uzman belirlenmiştir. Ancak bu uzmanlar içerisinde gelişim psikolojisi ile rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanlarında çalışan 2 Prof. Dr., 1 Doç. Dr., 2 Dr. Öğr. Üyesi, 2 Dr. Öğr. Gör., 2 Dr. Arş. Gör. olmak üzere toplam 10 uzman taslak maddelere ilişkin görüş bildirmiştir. Alınan görüşlerin değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılmıştır.

Tablo 5. Uzman görüşleri doğrultusunda Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Taslak Maddelerine Ait Kapsam Geçerlik Oranları ve İndeksi

Madde	Uygun	Hafifçe Gözden Geçirilmeli	Ciddi Olarak Gözden Geçirilmeli	Çıkarılmalı	KGO	Madde	Uygun	Hafifçe Gözden Geçirilmeli	Ciddi Olarak Gözden Geçirilmeli	Çıkarılmalı	KGO
M1	5	4	1	0	.90	M23	6	2	0	2	.80
M2	3	6	1	0	.90	M24	7	1	1	1	.80
M3	4	6	0	0	1.00	M25	10	0	0	0	1.00
M4	7	2	1	1	.90	M26	6	3	1	0	.90
M5	7	0	2	1	.70*	M27	8	1	1	0	.90
M6	4	4	1	1	.80	M28	7	2	1	0	.90
M7	5	3	1	1	.80	M29	9	1	0	0	1.00
M8	10	0	0	0	1.00	M30	10	0	0	0	1.00
M9	7	1	2	0	.80	M31	8	1	1	0	.90
M10	7	1	2	0	.80	M32	4	3	1	2	.70*
M11	7	1	2	0	.80	M33	7	2	1	0	.90
M12	9	1	0	0	1.00	M34	7	1	1	1	.80
M13	8	1	1	0	.90	M35	8	0	1	1	.80
M14	9	0	1	0	.90	M36	5	4	1	0	.90
M15	8	0	1	1	.80	M37	7	1	1	1	.80
M16	4	3	2	1	.70*	M38	5	3	1	1	.80
M17	5	1	1	3	.60*	M39	6	2	1	1	.80
M18	9	1	0	0	1.00	M40	7	3	0	0	1.00
M19	7	1	0	2	.80	M41	9	0	1	0	.90
M20	8	2	0	0	1.00	M42	6	3	1	0	.90
M21	8	1	1	0	.90	M43	3	2	5	0	.50*
M22	4	1	4	1	.50*	M44	8	1	1	0	.90
Toplam uzman sayısı: 10					KGİ: 0.89	KGÖ: 0.80					

*KGÖ=CVRcritical değerinin (.80) altındaki maddeler

Toplam 10 uzmandan alınan görüşler temel alınarak her bir madde için KGO ve KGİ hesaplanmıştır. Davis'e göre (1992) kapsam geçerlik ölçütü en az .80 olarak ele alınmalı (Delgado-Rico, Carretero-Dios ve Ruch, 2012) ve ölçeğin geneli için hesaplanan kapsam

geçerlik indeksinin de kapsam geçerlik ölçütünden yüksek olması gerekmektedir. $\frac{Na+Nb}{N}$ ³ formülüyle kapsam geçerlik oranı (KGO) hesaplanmıştır (Yurdugül, 2005). Bu kapsamda M5, M16, M17, M22, M32 ve M43 maddelerine ait kapsam geçerlik oranları, .80'in altında olduğu için söz konusu maddeler ölçek dışı bırakılmıştır. Söz konusu maddeler dışarıda bırakılarak .89 olarak hesaplanan KGI, KGÖ'nün üstünde olduğu için maddelerin kapsam geçerliliğini sağladığı söylenebilir. Ancak uzmanların "hafifçe gözden geçirilmeli" ve "ciddi olarak gözden geçirilmeli" seçeneklerini işaretledikleri maddelere ilişkin düzeltme önerileri değerlendirilerek taslak maddelere son şekli verilmiştir. Bu doğrultuda uzmanlara gönderilen M2, M7, M9, M22, M23, M26, M27, M34, M37, M44 maddelerinde iki sözcükten fazla değişiklik gerçekleştirilmiştir. Söz konusu maddelerdeki değişiklikler daha açık ve net ifadeler oluşturulmaya yöneliktir. M3, M4, M6, M12, M31 ve M42 maddelerinde ise bir sözcük değişikliği gerçekleştirilmiştir. Bu değişiklik uzman görüşleri doğrultusunda yaş grubu temel alınarak yapılmıştır. Seviyeye uygun görülmeyen sözcükler yerine 9-15 yaş aralığındaki kişilerin anlayabilecekleri sözcükler seçilmiştir. Ayrıca M8 maddesi olumsuzken olumluya, M19 olumluken olumsuza dönüştürülmüştür. Bu değişikliklerle maddelerin yapı özellikleri dikkate alınarak daha anlaşılır olmaları hedeflenmiştir. Buna ek olarak uzman görüşlerinden hareketle 6 madde taslak ölçme aracına eklenmiştir. Uygun görülen bu maddeler için birden fazla uzmanın benzer önerilerde bulunmasına dikkat edilmiştir. Bunun yanında önerilen maddelerin kuramsal açıdan uygun ve gerekli olması öncelenmiştir. Eklenen maddelerle birlikte 44 maddeden oluşan taslak forma son şekli verilmiştir.

Tablo 6. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Tepki Kategorisi

Her zaman (5)	Sık sık (4)	Bazen (3)	Nadiren (2)	Hiçbir zaman (1)
---------------	-------------	-----------	-------------	------------------

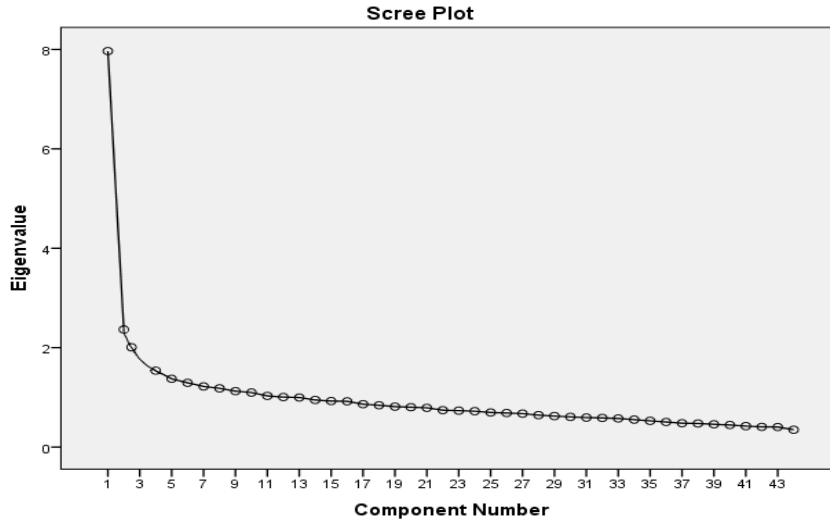
Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği 5 tepki kategorisine göre değerlendirilmektedir. Bu kategoriler araştırmacılar tarafından ifade-tepki uyumu göz önüne alınarak belirlenmiş ve

³ Na=Madde için "uygun" görüşü belirten uzman sayısı.

Nb= Madde için "hafifçe gözden geçirilmeli" görüşü belirten uzman sayısı.

Bileşen	Başlangıç öz değerleri			Çıkarılmış faktör yüklerinin kareleri toplamı		
	Toplam	Varyans%	Kümülatif%	Toplam	Varyans%	Kümülatif%
23	.733	1.665	74.038			
24	.722	1.641	75.678			
25	.695	1.581	77.259			
26	.685	1.556	78.815			
27	.672	1.528	80.343			
28	.643	1.461	81.804			
29	.624	1.417	83.221			
30	.607	1.379	84.601			
31	.593	1.348	85.949			
32	.587	1.333	87.282			
33	.575	1.308	88.589			
34	.552	1.255	89.845			
35	.528	1.200	91.045			
36	.504	1.146	92.191			
37	.481	1.092	93.283			
38	.474	1.078	94.361			
39	.457	1.040	95.401			
40	.444	1.009	96.409			
41	.421	.958	97.367			
42	.407	.925	98.292			
43	.403	.916	99.208			
44	.348	.792	100.000			

Tablo 9’da toplam varyansın %52.732’sini açıklayan öz değeri 1’den büyük 12 bileşen bulunmaktadır. Bu bileşenlerin öz değerleri incelendiğinde birinci bileşenin diğer bileşenlerden ayrıştığı görülmektedir. Açıklanan varyans oranı %23.482 olan varyans oranı 5’in üzerinde iki bileşenin olduğu görülmektedir. Birinci bileşen varyansın %18’ini, ikinci bileşen sadece %5’ini açıklamaktadır. Açıklanan varyans oranlarındaki fark ve iki bileşenin birlikte toplam açıklanan varyans oranlarına yaptığı katkının düşük olması ölçeğin tek bileşenli yapıya uygun olduğuna işaret etmektedir.



Şekil 3. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 3 incelendiğinde ilk keskin kırılmanın yaklaşık olarak birinci bileşene geldiği görülmektedir. Diğer kırılmaların ilki kadar keskin olmaması ve ilk kırılmadan sonra yataylaşmanın başlaması tek bileşenli yapıya işaret etmektedir.

Açımlayıcı bileşen analizi tek bileşenli olarak gerçekleştirildiğinden döndürme işlemi yapılmamış ve binişik madde görülmemiştir. Bileşenler tablosu değerlendirilmiş ve yüksüz olarak tespit edilen M2, M4, M5, M8, M9, M10, M12, M13, M14, M16, M18, M19, M20, M21, M25, M26, M30, M35, M36, M42, M43, M44 maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. ($r < .40$). Maddeler tek tek çıkarılmış her madde çıkarıldıktan sonra analiz tekrarlanmıştır.

Tablo 10. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'ne Ait Maddelerin Ortak Varyans Değeri

Maddeler	Ortak Varyans Değeri
M1. Çevreme karşı meraklıyım.	.245
M3. Farklı şeyler öğrenmek beni heyecanlandırır.	.238
M15. Hayal etmek için kendime zaman ayırıyorum.	.295
M17. Deneyimlerimi ve hayallerimi birleştirerek yeni fikirler üretirim.	.407
M19. Çözüm ararken sorunları zihnimde görselleştiririm.	.290
M21. Çevremi gözlemleyerek yeni bilgiler elde ederim.	.321
M24. Yeni öğrendiklerimi deneyimlerimle birleştirebilirim.	.399
M27. Başkaları için alakasız gibi görünen nesnelere uygun ilişkiler kurarım.	.315
M32. Bir sorunun çözümü zihnimde aniden belirir.	.327

Maddeler	Ortak Varyans Değeri
M33. Günlük hayatımda alışılmışın dışında çözümler ararım.	.341
M38. Önemsiz gibi görünen küçük ayrıntıları fark ederim.	.342
M41. Çevremde özgün fikirler ortaya koymamla tanırım.	.249

Maddelerin ortak varyans değeri .2'nin altında olan M6, M7, M29 ve M37 maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Kalan maddelerin açıkladığı varyans değerlerinin .238 ile .407 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ortak varyansın 1.00 yakın olması ya da 0.66'nın üzerinde olması iyi olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2018).

Tablo 11. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Faktörlemeden Sonra Açıklanan Toplam Varyans

Bileşenler	Başlangıç öz değerleri			Çıkarılmış faktör yüklerinin kareleri		
	Toplam	Varyans%	Kümülatif%	Toplam	Varyans%	Kümülatif%
1	3.770	31.413	31.413	3.770	31.413	31.413
2	1.062	8.853	40.266			
3	.950	7.920	48.186			
4	.842	7.015	55.202			
5	.824	6.865	62.067			
6	.779	6.495	68.561			
7	.709	5.910	74.471			
8	.675	5.623	80.094			
9	.627	5.228	85.322			
10	.612	5.099	90.422			
11	.594	4.954	95.376			
12	.555	4.624	100.000			

Kümülatif varyans değeri tek faktörlü bir ölçeğin en az %30, çok faktörlü bir ölçeğin en az %40 olmalıdır (Büyüköztürk, 2018). Faktörleme işleminden sonra tek bileşenle belirlenen faktör, %31.41 olarak hesaplanan açıklanan varyans oranının yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 12. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Bileşenler Matrisi

Maddeler	Bileşen
M17. Deneyimlerimi ve hayallerimi birleştirerek yeni fikirler üretirim.	.638
M24. Yeni öğrendiklerimi deneyimlerimle birleştirebilirim.	.632
M38. Önemsiz gibi görünen küçük ayrıntıları fark ederim.	.585
M33. Günlük hayatımda alışılmışın dışında çözümler ararım.	.584
M32. Bir sorunun çözümü zihnimde aniden belirir.	.572
M21. Çevremi gözlemleyerek yeni bilgiler elde ederim.	.567
M27. Başkaları için alakasız gibi görünen nesnelere uygun ilişkiler kurarım.	.562
M15. Hayal etmek için kendime zaman ayırırım.	.543
M19. Çözüm ararken sorunları zihnimde görselleştiririm.	.538
M41. Çevremde özgün fikirler ortaya koymamla tanırım.	.499

M1. Çevrele karşı meraklıyım.	.495
M3. Farklı şeyler öğrenmek beni heyecanlandırır.	.488

Maddelerin faktör yükleri .49 ile .64 arasında olan 12 maddeli 5'li likert tipi bir ölçek elde edilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin DFA ile model uyumu test edilmiştir.

Tablo 13. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Ölçüm Modeli Sonuçları

Madde	Hata Varıansı	Standartlaştırılmış Yükler	t-değeri	R ²
M1	.50	.75	3.39	.25
M2	.59	.65	11.26	.35
M3	.43	.81	7.89	.19
M4	.45	.80	8.28	.20
M5	.39	.85	7.06	.15
M6	.45	.80	8.20	.20
M7	.44	.81	8.10	.19
M8	.26	.90	4.58	.66
M9	.43	.81	7.96	.19
M10	.43	.81	7.94	.19
M11	.45	.79	8.33	.21
M12	.33	.89	5.98	.11

Ölçeğe ait maddelere ilişkin tüm t-değerleri 3.39 ile 11.26 aralığında .01 düzeyinde anlamlı olduğundan ölçekten madde çıkarılmamıştır ($t > 1.96$, $p < .05$; $t > 2.58$, $p < .01$). Hata varyanslarının .65 ile .90 arasında arzu edilen şekilde anlamlı olduğu için tüm maddelerle analize devam edilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018). Faktör yüklerine göre ilgili gizil yapının en iyi göstergesi M8 maddesi iken temsil gücü en az olan madde M2 dir.

Tablo 14. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Model Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
χ^2	86.02	$p > .05$
$\chi^2/sd=54$	1.59	Mükemmel Uyum
RMSEA	.038	Mükemmel Uyum
Standardized RMR	.042	Mükemmel Uyum
NFI	.92	İyi Uyum
NNFI	.96	Mükemmel Uyum
CFI	.97	Mükemmel Uyum
GFI	.97	Mükemmel Uyum
AGFI	.90	İyi Uyum

Modelin 86.02 olan ki-kare (X^2) değeri, arzu edilen şekilde anlamlı değildir. Serbestlik derecesinin (sd), X^2 değerine bölünmesinin sonucu ($X^2/ sd=1.59$), 3'ten küçük olduğundan ölçeğin mükemmel uyuma sahip olduğu söylenebilir (Kline, 2023). RMSA'nın .038 ve Standardized RMR'nin .039 değerinde .05'ten küçük olması, mükemmel uyuma işaretir Sümer, 2000). Normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI) .96, karşılaştırmalı uyum indeksinin (CFI) .97 ve iyilik uyum indeksi (GFI) .97 değerinde .95'in üzerinde olması nedeniyle modelin mükemmel bir uyuma sahip olduğu söylenebilir (Sümer, 2000). İyi uyum işareti olarak 90'ın üzerinde olarak hesaplanan normlaştırılmış uyum indeksi (NFI) .92 ve düzenlenmemiş iyilik uyum indeksinin (AGFI) .90'dır (Sümer, 2000). Ölçeğin tüm uyum değerleri ele alındığında modelin uyumunun kabul edilebilir (iyi) düzeyde olduğu, Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin tek faktörden oluşan 12 maddeli yapısının doğrulandığı söylenebilir.

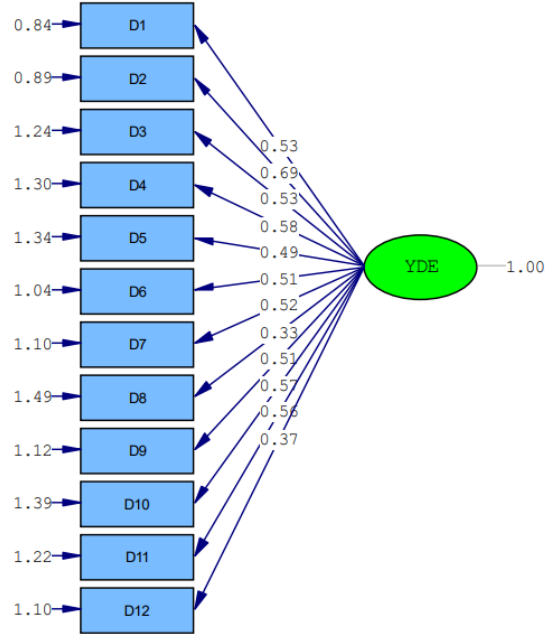
Tablo 15. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Dışsal Gizil Değişkenler Arasındaki Açıklanan Varyans

Yapı Güvenirliği	Açıklanan Varyans
.94	.60

Ölçeğin yapı güvenirliliğinin.70'in üzerinde .94 değerinde, varyansının .50'nin üzerinde .60 değerinde olması yaratıcı düşünme eğilimini yeterli ölçüde açıkladığına işaret etmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2016)

Tablo 16. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Düzeltme İndeksleri

İlişkilenen Değişkenler	İlişkilendirilen Değişkenler	Ki-Kare Değerindeki Azalma	Yeni Tahmin
D10	D3	8.9	.21
D11	D1	12.6	-.20



Chi-Square=86.02, df=54, P-value=0.00364, RMSEA=0.038

Şekil 4. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Yol Şeması

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'ne ilişkin düzeltme modifikasyon önerileri büyükten küçüğe doğru X^2 'ye katkı sağlama olanlarına göre D11 ile D1 ve D10 ile D3, şeklindedir. Önerilen modifikasyonların X^2 'ye önemli ölçüde katkıda bulunmayacağı için modifikasyon önerileri gerçekleştirilmemiştir.

DFA sonucunda 12 maddeden oluşan tek faktörlü ve 5'li likert tipindeki ölçeğin model uyumu doğrulanmıştır.

İç Tutarlık ve Güvenirlik

Maddelerin iç tutarlık ve güvenilirlik değerlerinin belirlenmesi için ölçekteki tüm soruların ikiye bölünmesiyle hesaplanan Spearman-Brown ve Guttman Split-half ile madde varyansları toplamının genel varyansa bölünmesiyle hesaplanan Cronbach's alpha katsayıları kullanılmıştır (Karagöz,2019).

Tablo 17. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Cronbach's Alpha, Spearman-Brown ve Guttman Split-Half Güvenirlik Testi

Cronbach's Alpha	Spearman-Brown Katsayısı	Guttman Split-Half Katsayısı
.80	.75	.75

Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin olarak hesaplanan Cronbach's alpha katsayısı .80, Spearman-Brown Katsayısı .75, Guttman Split-Half Katsayısı .75 yüksek düzeyde güvenilirliğe işaret etmektedir.

Tablo 18. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği'nin Öz Madde Değerleri

	\bar{X}	Minimum	Maksimum	Ranj	Maksimum /Minimum	Varyans	Madde Sayısı
Madde Ortalaması	3.70	3.25	4.32	1.72	1.33	.086	12
Madde Varyansı	1.42	11.01	1.84	.830	1.82	.044	12
Maddeler Arası Korelasyonlar	.250	.140	.390	.390	2.79	.003	12

Maddelerin öz değerlerinin ortalaması 3.70, ortalama varyans 1.42'dir. Madde ortalamalarının değişim aralığı 1.72, varyansların değişim aralığı .830 olarak belirlenmiştir. Maddeler arasındaki korelasyon katsayısı .14 ile .39 arasında ve bu değerlerin ortalaması .25 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 19. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Cronbach's Alpha katsayısı analiz sonuçları

Madde	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Kareleri	Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha	\bar{X}	s
M1	40.3796	53.573	.556	.330	.781	3.89	1.13
M3	40.3757	54.513	.522	.288	.784	4.32	1.00
M15	40.6321	55.096	.493	.265	.787	3.66	1.30
M17	40.8043	55.150	.470	.234	.789	3.80	1.22
M19	40.4560	55.652	.467	.234	.790	3.87	1.19
M21	40.3796	53.573	.556	.330	.781	3.88	1.17
M24	40.3757	54.513	.522	.288	.784	3.80	1.18
M27	40.6321	55.096	.493	.265	.787	3.37	1.36
M32	40.8043	55.150	.470	.234	.789	3.56	1.14
M33	40.4560	55.652	.467	.234	.790	3.37	1.20
M38	40.3796	53.573	.556	.330	.781	3.72	1.15
M41	40.3757	54.513	.522	.288	.784	3.25	1.25

Tablo 19 incelendiğinde her bir maddenin silinmesi hâlinde kalan maddelerin Cronbach's alpha güvenirlilik katsayılarının fazla değişmediği gözlenmiştir. Söz konusu düşüşler,

ölçeğin güvenilirliğine ve bu katsayıların yakın olması maddelerin aynı faktör içerisinde yer alabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca Karagöz'e göre (2017) ölçeğin toplanabilirliği için madde toplam korelasyonunun .25'ten büyük olması gerekmektedir. Maddelerin düzeltilmiş toplam korelasyonlarının .47 ile .56 arasında değiştiği için ölçeğin toplanabilirlik özelliği gösterdiği ifade edilebilir. Dolayısıyla ölçek maddelerinin ve yapısının güvenilir olduğu gerekçesiyle ölçekten hiçbir maddenin çıkarılmamıştır.

Tablo 20. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği Spearman-Brown ve Guttman Split-Half katsayısı analiz sonuçları

Madde	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Kareleri	Madde Silindiğinde Güvenirlilik Değerleri
M1	40.5910	56.156	.386	.190	.790
M3	40.1605	57.162	.381	.168	.791
M15	40.8239	54.098	.429	.199	.787
M17	40.6830	53.244	.518	.289	.778
M19	40.6164	55.060	.422	.223	.787
M21	40.6067	54.890	.448	.263	.785
M24	40.6791	53.736	.511	.278	.779
M27	41.1155	53.267	.447	.211	.785
M32	40.9198	55.007	.454	.224	.784
M33	41.1076	54.241	.467	.251	.783
M38	40.7593	54.654	.469	.237	.783
M41	41.2329	55.171	.390	.184	.790

Spearman-Brown ve Guttman Split-half madde toplam değerlerine göre her bir maddenin ölçekten çıkarılması durumunda kalan maddelerin ortalamalarının birbirine yakın olması ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının ve .38'den yüksek olması toplanabilir özelliğe sahip olduğuna işaret etmektedir.

Kararlılık

Ölçeğin kararlılığını test etmek için test-tekrar test işlemi uygulanmıştır.

Tablo 21. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği için Test-Tekrar Test Korelasyon Analizi

		Test	Tekrar Test	\bar{X}	s
Test	Pearson Korelasyon	1	.713**		
	Sig. (2-tailed)		.000	3.67	.64
	N		151		
Tekrar Test	Pearson Korelasyon	.713**	1		
	Sig. (2-tailed)	.000		3.71	.76
	N	151			

**p<.01

Tablo 21’de ölçeğin kararlılık katsayısının .71 değerinde anlamlı ($p<.01$) olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulardan hareketle Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği’nin güvenilir ve kararlı bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Cevaplama Süresi

Ölçeğin 12 maddesi, 9-15 yaş aralığında olan 172 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır.

Tablo 22. Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği için Cevaplama Süresi

Cevaplama Süresi	Dakika		Ortalama
	En Kısa	En Uzun	
	8	17	12

Test cevaplama süresi belirlenebilmesi için her öğrencinin 12 maddeyi cevaplama süresi kaydedilmiştir. Kaydedilen sürelerin ortalamaları alınarak ortalama cevaplama süresi belirlenmiştir. Bu kapsamda Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği için ortalama cevaplama süresi 12 dakikadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaşantı ve bilgileri hayallerle birlikte birleştirme, eğme, kesme ve uzaklaştırma gibi işlemleri gerektiren Yaratıcı düşünme; farklı ve özgün şekilde bilgi, düşünce ve ürün oluşturmayı sağlamaktadır. Yaratıcı düşünme; farklı düşünme, geniş kategoriler oluşturma, fikirleri birleştirme, aynı anda birçok fikir üzerinde çalışabilme gibi işlemleri içermektedir (Yılmaz Özalp, 2015). Bu kapsamda taslak maddeler, yaratıcı düşünme eğilimini gizil yapısını ölçebilecek cümleler şeklinde yazılmıştır. Tutum ölçekleri içerisinde yer alan Likert tipi ölçeklerde cümlelerin iki uçlu anlam boyutu içerisinde derecendirilmesine dayanan yüksek düzeyde objektiflik sağlayan ölçme araçlarıdır (Çıkrıkçı ve Anderson, 2019; Köklü, 1995). Maddelerin kapsam geçerliği için özellikle yaratıcılık ve yaratıcı düşünme üzerine çalışmaları olan akademisyenlerin görüşleri alınmıştır. Bu adımdan önce hedef kitlenin düzeyine uygunluğunun sağlanması için taslak maddeler 28 ortaokul öğrencisine sunulmuştur. İfadelerin anlaşılabilirliği, ölçülmek istenen özelliği yansıtabilmesi, hitap edilen kitlenin özelliklerine uygunluğu açısından maddelerin yüzey geçerliliğinin test edilmesi o ölçeğin kalitesini gösterir (Nevo, 1985).

Uzman görüşleri Davis tekniği temelinde işlenmiş, KGÖ temelinde KGİ ve KGO kapsam geçerliğine bir kanıt olarak sunulmuştur. Taslak maddelerin ölçülmek istenen kavramı bütünüyle temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliği değerlendirilmelidir. (Çam ve Baysan Arabacı, 2010). Bu açıdan ölçek maddelerinin genel hatlarıyla yaratıcı düşünmeyi kapsadığı söylenebilir. AFA'dan sonra model DFA ile test edilirken tamamen farklı bir örneklem üzerinde uygulanmalıdır (Erkuş, 2012). Örneklem ile değişkenler arasındaki korelasyonun yeterliğini gösteren KMO ve Barlett testleri faktörlemenin gerçekleştirilip gerçekleştirilemeyeceğinin bir göstergesidir (Kaiser ve Rice, 1974'ten akt. Sharma, 1996). Bu açıdan örneklemin yeterli ve uygun olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki ilişkiler göz önüne alınarak öz değeri yüksek olan bileşenler dikkate alınarak faktör sayısının belirlenmelidir (Koğar, 2021). Bu doğrultuda ölçeğin tek faktörlü yapıya uygun olduğu söylenebilir. Tek faktörlü ölçek yapısında döndürme işlemi gerçekleştirilmediğinden ortak varyans ve yük değerleri göz önüne alınarak maddeler değerlendirilmiştir. Ölçeğin taşıması gereken özelliklerden biri olan güvenilirlik; test-tekrar test ve paralel formlar ile norm-referans güvenilirliği ile sağlanabilir. Ölçeğin eş değer bir formu olmadığı için paralel formlar işlemi gerçekleştirilmemiş, ancak test-tekrar test ile norm-referans güvenilirliği sağlanmıştır. Bunun yanında Cronbach's alpha, Spearman Brown ve Guttman split-half değerlerine göre iç tutarlık ve iki yarı güvenilirliği test edilmiştir. Ölçek maddelerine ilişkin madde toplam korelasyonlarının .80 düzeyinde olması, tüm maddelerin gizil yapıya katkı sağladığı ve ölçeğin toplanabilir olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin sağlanabilmesi için madde toplam korelasyonları .30'un altı ve negatif olan maddeler ölçekten çıkarılmalıdır (Karagöz, 2019). Bu kapsamda ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, B. (2018) *Yaratıcı düşünme sanatı*. Ankara: Cinius Yayınları
- Anderson, L. W., & Çikrikçi, N. (2019). Tutumların ölçülmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 24(1), 241-250.
- Aslan A. E. (2001). Torrance yaratıcı düşünce testi Türkçe versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Aydın, B. (2020). *Yaratıcı düşünmenin yaratıcı yazmaya etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ayre, C., & Scally A.J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement And Evaluation In Counselling An Development*, 47, 79-86.
<https://doi.org/10.1177/0748175613513808>.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E. Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Chomsky, N. (2018). *Dil ve zihin*. (A. Kocaman, Çev.). Ankara: Bilgesu.
- Cox, D. (2020). *Yaratıcı düşünme*. Ankara: Nobel.
- Çam, M. O., & Baysan-Arabacı, L. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 12(2), 64-71.
- Çelik, H. E., & Yılmaz, V. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesi: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Anı.
- Çiçekler, C. Y., Pirpir, D. A., & Aral, N. (2020). Turkish standardization of early childhood creativity scale. *Elementary Education Online*, 19(2), 817-830.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem
- Çoraklı, E. (2011). *Müzikte yaratıcı düşünme ölçeğinin Türkiye koşullarına uyarlanması ve müzikte yaratıcı düşünmeye yönelik bir eğitim programının sınanması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- De Bono, E. (1997). *Six hats thinking*. Pennsylvania: SPb.
- Delgado-Rico, E., Carretero-Dios, H., & Ruch, W. (2012). Content validity evidences in test development: An applied perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology España*, 12(3), 449-460.
- Dönmez, B. M., & Kılınçer, Z. (2011). Müziğin Yunan mitolojisi ve batı kültürü içindeki algılanışı. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(1)
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I*. Ankara: Pegem.

- Erten-Tatlı, C. (2017). *Çocuklarda yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve okul psikolojik danışmanlarının farkındalığının incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fabian, J. (2018). *Creative thinking and problem solving*. CRC Press.
- Guilford, J. P. (1957). Creative abilities in the arts. *Psychological review*, 64(2), 110.
- He, K. (2017). *A Theory of creative Thinking*. Springer. <http://link.springer.com/10.1007/978-981-10-5053-4>.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Ankara: Nobel.
- Karagöz, Y. (2019). *SPSS-AMOS-META uygulamalı istatistiksel analizler*. Ankara: Nobel.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2014). *Yaratıcı özgüven*. İstanbul: Optimist Yayın Grubu.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford.
- Köklü, N. (1995). Tutumların Ölçülmesi Ve Likert Tipi Ölçeklerde Kullanılan Seçenekler. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 28(2), 81-93.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques*. Ten Speed.
- Nevo, B. (1985). Face validity revisited. *Journal of educational measurement*, 22(4), 287-293.
- 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.
- Özyaprak, M. (2016). Yaratıcı düşünme eğitimi: SCAMPER örneği. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 3(1), 67-81.
- Sharma, S. (1996) *Applied multivariate techniques*. New York: John Wiley and Sons.
- Starko, A. J. (2017). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight*. Mahwah: Routledge.
- Sur, E. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri ile anlama becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Vogel, T. (2014). *Breakthrough thinking: A guide to creative thinking and idea generation*. New York: Simon and Schuster
- Vygotsky, L. S. (1998). *Düşünce ve dil*. (S. Koray, Çev.). İstanbul: Toplumsal.
- Vygotsky, L. S. (2021). *Düşünme ve konuşma*. (D. C. Koçak, Çev.) İstanbul: Toplumsal Dönüşüm.
- Vygotsky, L. S. (2022). *Toplum içindeki zihin, yüksek işlevlerin gelişimi*. (D. C. Koçak, Çev.). İstanbul: Toplumsal Dönüşüm.

- Yar Yıldırım, V. (2015). *Yaratıcılık. Öğrenmenin nörofizyolojisi, öğretimde yeni yaklaşımlar*, 127-157. M. Arslan (Ed.). Ankara: Anı.
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264.
- Yılmaz Özalp, E. (2015). *Yaratıcı düşünme testi-resim üretme Türkçe versiyonu*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurdugül, H. (2005, 28-30 Eylül). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. [Sözlü bildiri]. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 771-774, Denizli, Türkiye
- Yurt, E. (2018). *Düşünme üzerine bir soruşturma: heidegger felsefesinde düşünmenin yeri*. Isparta: Fakülte Kitabevi Yayınları.

SUMMARY

Creative thinking, which refers to thinking outside the box; is a multidimensional process involving original, divergent, convergent, or divergent thinking. In this respect, creative thinking, which enables the production of new ideas, solutions, and approaches, is generally considered as artistic (T. Kelley & D. Kelley, 2014). The idea, solution, approach, or product obtained in the creative thinking process; gains meaning in terms of being creative and original. The creative thinking process constitutes the steps followed to obtain a creative product (Sur, 2020). These steps are mostly cognitive. Creative thinking is one of the basic components of information processing processes such as making connections between information or situations, discovering new connections by ignoring the usual connections, forming hypotheses, testing, and making observations. The aim of this research is to develop a valid and reliable Creative Thinking Tendency Scale for students aged 9-15.

This research was carried out in the quantitative method in the screening model. The research universe consists of students between the ages of 9-15 who receive secondary education in Turkey. Students between the ages of 9-15 studying at public secondary schools in the city center of Elazığ were determined as the sub-population considering accessibility. For exploratory factor analysis (n=511), confirmatory factor analysis (n=410), test-retest (n=151), and equivalent form applications from the sub-population, non-intersecting samples were created with the stepwise sampling method. To determine the sample of the research, the names of the schools written on equal papers were drawn from a bag in the first stage. The next school was withdrawn, provided that the drawn paper was folded back into the bag. If the same school was chosen, the process was repeated until another school was determined. While determining the samples, attention was paid to selecting the schools that were not used in the previous samples. To develop the Creative Thinking Disposition Scale, a deep literature review was conducted by the researchers, and a pool of 44 items that could measure the creative thinking disposition was created. While creating the item pool, M2, M8, M9, M16, M25, and M44 items were written as negative/reverse items to separate the random markings and keep the participant's attention alive. For the items to serve the purpose, to measure the correct response of the participants, and determine the random markings, items M5 and M8 were written opposite, while items M11-M12, M21-M22, M43-M44 were written similarly to each other. It is recommended that the items that can be produced theoretically for attitude scales should be 2-3 times higher (Erkuş et al., 2017). In this respect, it was possible to select the items with the highest validity and reliability by creating similar items or reverse items. Draft items were presented to 28 students for face validity and 10 experts for content validity. The structure of the scale was determined by Exploratory factor analysis and confirmed by Confirmatory factor analysis. The internal consistency, reliability, and stability of the scale were tested.

Draft items for face validity were presented to the target audience. For this, 28 students between the ages of 9-15 were consulted. As a result of the evaluations, the face validity rate and face validity index of all items were found to be above .357. Therefore, it can be said that the items are at a level that students between the ages of 9-15 can understand.

For the content validity of the items, draft items were sent to 23 academicians working in the Developmental Psychology, Guidance, and Psychological Counseling programs of universities and working on creative thinking or creativity. However, among these experts, 2 Prof. Dr., 1 Assoc. Dr., 2 Dr. Instructor Member, 2 Dr. Instructor See, 2 Dr. Res. See. A total of 10 experts expressed their opinions on the draft items. In this context, since the content validity rates of M5, M16, M17, M22, M32, and M43 items were below .80, these items were excluded from the scale. It can be said that since the content validity index calculated as .89, excluding the mentioned items, is above the content validity criterion, the items ensure content validity. In addition, 6 items were added to the draft measurement tool based on expert opinions. The draft form consisting of 44 items was given its final form with the added items. In addition, all of the 10 experts who were consulted found the response categories appropriate.

As a result of the exploratory factor analysis, it can be stated that the sample adequacy is at a very good level according to the Kaiser-Meyer Olkin and sphericity tests. The significance of the sphericity test, which tests the relationship between the variables, also supports this situation. After factoring, it can be said that the factor determined by a single component, the explained variance rate calculated as 31.41%, is sufficient. A 12-item 5-point Likert-type scale with factor loadings of the items between .49 and .64 was obtained.

The Cronbach's alpha coefficient calculated as .80, the Spearman-Brown Coefficient .75, and the Guttman Split-Half Coefficient .75 of the Creative Thinking Tendency Scale indicate a high level of reliability. The mean of the eigenvalues of the items was 3.70, and the mean-variance was 1.42. The range of variation of the means of the items was determined as 1.72, and the range of variation of the variances was determined as .830. The correlation coefficient between the items was calculated between .14 and .39 and the average of these values was calculated as .25.

The chi-square (X^2) value of 86.02 of the model as a result of DFA is not as significant as desired. Since the result of dividing the degree of freedom (sd) by the value of X^2 ($X^2/sd=1.59$) is less than 3, it can be said that the scale has a perfect fit (Sümer, 2000). An RMSA of .038 and a Standardized RMR of .039 and less than .05 indicates a perfect fit. NNFI .96, CFI .97, GFI .97, NFI .92, and AGFI .90', and the model fit of the 12-item single-factor and 5-point Likert-type scale was confirmed.

It was determined that the stability coefficient of the scale was significant ($p<.01$) at the value of .71. Based on the findings, it can be said that the Creative Thinking Tendency Scale has a reliable, valid, and stable structure. The average response time for the Creative Thinking Tendency Scale was calculated as 12 minutes.

ORCID

Dr. Hacer DENİZ, <https://orcid.org/0000-0002-2604-1893>.

Doç. Dr. Sezgin DEMİR, <https://orcid.org/0000-0002-0466-2218>.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Deniz, H: Araştırmanın tasarlanması, veri toplama veri analizi, raporlaştırma.

Demir, S: Araştırmanın tasarlanması, yöntemin belirlenmesi, danışmanlık, veri analizi.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırmayı destekleyen Türk Dil Kurumuna sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çatışma Beyanı

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

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulunda 07.12.2020 tarihinde 427696 sayılı karar ile araştırma onayı alınmıştır. Ardından 08.02.2021 tarih ve 20275142 sayılı kararla Elazığ İli MEM ve valiliğinden araştırma izinleri alınmıştır.

EKLER**Yaratıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği**

MADDELER	HER ZAMAN	SIK SIK	BAZEN	NADİREN	HIÇBİR ZAMAN
1. Deneyimlerimi ve hayallerimi birleştirerek yeni fikirler üretirim.	5	4	3	2	1
2. Yeni öğrendiklerimi deneyimlerimle birleştirebilirim.	5	4	3	2	1
3. Farklı alanlardaki bilgileri bir arada kullanırım.	5	4	3	2	1
4. Günlük hayatımda alışılmışın dışında çözümler ararım.	5	4	3	2	1
5. Önemsiz gibi görünen küçük ayrıntıları fark ederim.	5	4	3	2	1
6. Bir sorunun çözümü zihnimde aniden belirir.	5	4	3	2	1
7. Çevremi gözlemleyerek yeni bilgiler keşfederim.	5	4	3	2	1
8. Hayal etmek için kendime zaman ayırırım.	5	4	3	2	1
9. Yapacağım işleri zihnimde canlandırarak tasarlarım.	5	4	3	2	1
10. Başkaları için alakasız gibi görünen nesnelere arasında uygun ilişkiler kurarım.	5	4	3	2	1
11. Toplumun yaşadığı sorunlara çözüm ararım.	5	4	3	2	1
12. Hayattaki değişikliklere uyum sağlarım.	5	4	3	2	1

