



Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 10/3 2021 s. 1203-1214, TÜRKİYE

Araştırma Makalesi

ÖĞRETMENLERİN YARATICILIĞI BESLEME DAVRANIŞI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Tuğba SADIÇ*

Bülent ALCI**

Geliş Tarihi: Ocak, 2021

Kabul Tarihi: Ağustos, 2021

Öz

Bu çalışmanın amacı Sharma ve Sharma tarafından geliştirilen öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeğini Türkçeye uyarlamaktır. Çalışmaya 165 öğretmen katılmıştır. Ölçeğin uyarlanması sürecinde uygun uygulama adımları izlenmiştir. Türkçe ölçek 15 madde, 4 boyuttan oluşmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi ile 15 maddelik ve 4 boyutlu yapı elde edilmiştir. Ölçek toplam varyansın %65.084'ünü açıklamaktadır. Ölçekte bulunan dört boyutta, açımlayıcı faktör analizi ile sonucunda ortaya çıkan yapıyı doğrulamak amacıyla DFA yapılmış, yapı geçerliği incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda orijinal ölçek ile uyumlu sonuçlar göstermiştir. Ölçeğin tümü için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .931 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeği (ÖYBDÖ) Türkçe formu geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışını belirlemede kullanılabilir.

Anahtar Sözcükler: Yaratıcılık, yaratıcılığı besleme, öğretmen davranışı, öğretmen yaratıcılığı, öğrenci yaratıcılığı.

ADAPTATION OF TEACHERS' CREATIVITY NURTURING BEHAVIOR SCALE INTO TURKISH: A STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY

Abstract

The aim of this study is to adapt the teachers' fostering creativity behavior scale into Turkish. 165 teachers participated in the study. Appropriate application steps were followed in the adaptation process of the scale. The Turkish scale consists of 15 items and 4 dimensions. 15-item and 4-dimensional structure was obtained by making the exploratory factor analysis. The scale explains 65.084% of the total variance. through using confirmatory factor analysis and structure validity were examined to determine whether or not the four dimensions in scale have similarity in Turkish teachers. As a result of Confirmative Factor Analysis (CFA)

* Doktora Öğrencisi; Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, tugbasdc@gmail.com

** Doç. Dr.; Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, bulent_alci@hotmail.com
Araştırmanın Etik Kurulu İzni: Yıldız Teknik Üniversitesi Etik Kurulu, 24.11.2020 tarih ve E-73613421-604.01.02-2011240402 sayılı karar.

analysis the scale indicated compatible with the original scale's results. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient for the whole scale was calculated as .931. According to the results of the study, the Turkish version of the teachers' creativity nurturing behavior scale (TCNBS) can be used as a valid and reliable measurement tool to determine teachers' creativity fostering behavior.

Keywords: Creativity, creativity nurturing, teacher behavior, teacher creativity, student creativity.

Giriş

Yaratıcılık, toplumun ve bireyin var olan sorunlarına cevap aramak amacıyla uygun olarak, eğitimin öğrencilerde ortaya çıkarmayı amaçladığı bireysel bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaratıcılık, farklı alanlardaki birçok bilim insanının araştırma konusu olmuş bir kavramdır. Yaratıcılık kavramının bilim insanları tarafından birçok kez tanımlanmasıyla birlikte, toplumsal açıdan bakıldığında, insan gruplarının çeşitli özelliklerine göre yaratıcılık kavramına yüklenen anlamlar çeşitlenmiştir. Yaratıcılığı doğu toplumları taklitçilik, batı toplumları ise tanrıya ait bu özelliğin insanda da bulunması ile açıklamışlardır (Özaşkın ve Bacanak, 2016).

Sternberg (2000) yaratıcılığı, alışılmışın dışında, faydalı ürünler ortaya koyma olarak tanımlamıştır. E. P. Torrance'e (1963) göre ise yaratıcılık henüz tanımlanmamış alanları, sorunları ya da eksiklikleri sezip, bunlar hakkında fikrini ya da varsayımlarını kurmak, kurduğu varsayımları sınamak, sonuçlarını karşılaştırmak ve varsayımları değiştirip yeniden sınamaktır. Yaratıcılık bu tanımla bilimsel araştırma basamaklarını çağrıştırmaktadır. Buradan hareketle yaratıcı bireylerin, problem çözme kabiliyetlerinin yüksek olması, problemleri çözerken de alışılmışın dışında, var olandan daha iyi yöntemler üretmeleri beklenmektedir. PISA 2021'de ölçülmesi planlanan yaratıcı düşünme becerisi; özgün ve etkili çözümler, bilgide ilerlemeler ve etkili hayal gücünü ve ölçülebilen fikirlerin üretilmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesiyle üretken bir şekilde meşgul olma yeterliliği olarak tanımlanmaktadır (The Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2019).

Dünya Ekonomi Forumunun 2020 yılında yayınladığı rapora göre yaratıcılık; iş dünyasının 2025'te talep edeceği on beş beceri arasında olup, yaratıcılığın geleceğin meslekleri için önemli bir yeterlilik olacağı ön görülmektedir. Bu sayede okulda yaratıcı düşünmeyi beslemek, etkisinin iş yaşantısına da yayılacağı önemli katkılar yapacaktır (OECD, 2019). Geleceğin iş gücünü şimdilerde yetiştiren toplumlar, ihtiyaç duyulan ya da duyulması planlanan özelliklerin eğitimin çıktısı hâline getirmeleri ile geleceğe sahip olabileceklerdir.

Eğitimde yaratıcılık

Toplumsal sorunların çözüme ulaştırılmasında yaratıcılık özelliği anahtar rol üstlenmektedir. Yaratıcı bireylerden kendilerinin ve toplumun sorunlarına çözümler üretmeleri, bu sayede ilerlemeyi sağlamaları beklenmektedir. Eğitim örgütlerinin yaratıcılık becerisini geliştirme kapasitesi gelecekte toplumun sınırlarını oluşturacaktır. Öğrencileri yaratıcı düşünmeye yönlendirme, onların yaratıcılık davranışlarını geliştirme, bu sayede şartları iyileştirmek problemleri gidermek, eğitimin önemli amaçlarından birini oluşturmaktadır (Yüner ve Özdemir, 2020; Özmusul, 2012). Yaratıcılık üzerine yapılan araştırmalar, yaratıcılığı geliştirilebilir bir alan olarak görmektedir. Eğitim paydaşlarının, "Öğrencilerin yaratıcılık davranışı nasıl geliştirebilir?" sorusuna yanıt araması gerekmektedir. Eğitimde yaratıcılığın

geliştirilmesinde en büyük engel olarak eğitim programlarının esnek olmayan, öğretmene programı yorumlama hakkı tanımayan yapısı gösterilmektedir (Gülyüz, 2001; Schreglmann ve Kazancı, 2016). Yavuz (2020) ise öğretmenlerin sürekli öğrenen ve araştıran bireyler olmasıyla sıradan eğitim programlarının bile etkili şekilde öğrencilerde yaratıcılık becerilerini ortaya çıkarabileceğini ifade eder. Alan yazın incelendiğinde yaratıcılık becerisi üzerinde eğitim programlarının yanında; yaratıcılığın öğretmen davranışları ile geliştirilebilir olduğu ifade edilmektedir. Özgür bir sınıf ortamı öğrencilerin yaratıcı davranışını geliştirmede önemli bir görev üstlenmektedir. Yaratıcılığı besleyen öğrenme sürecinde olması gereken değişkenleri Yavuz (2020) hayal kurma, hedefe odaklanma, soru sorma, merak, eleştirel düşünme, etkileşim, akış içerisinde olma, açık bir zihin, bireysel, toplumsal ve küresel farkındalık, denemekten ve başarısız olmaktan korkmama, gerektiği durumlarda iş birliğine dayalı çalışma olarak sıralamıştır. Öğrencilerde yaratıcılık davranışı ortaya çıkarmak için özgür sınıf ortamını düzenleyen, üst düzey düşünme süreçlerini başlatan, problem çözme becerisi kazandıran öğretmendir. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrencileri ile ilişkilerinde yaratıcılığı ortaya çıkarma davranışları önem arz etmektedir.

Yaratıcılık, ilişkilendirme ve gerekçelendirme ile disiplinler arası yaklaşım kullanılarak geliştirilebilmektedir (Balcı 2018). Yapılan araştırmalarda yaratıcılık çoğunlukla inovasyonla (Yüner ve Özdemir, 2020; Özmusul, 2012); üstün yetenekli öğrenciler ile (Şahin, 2016; Gökden Kaya, 2018); fen bilimleri ile okul öncesi eğitim ile (Kındıroğlu, 2020; Sönmez Ektem, 2017) ilişkilendirilmiştir. Yaratıcılık kavramına ilişkin Türkçe ölçekler incelendiğinde ise fen bilimleri ağırlıklı ölçekler (Eren, 2011; Filiz, 2013; Deniz-Çeliker ve Balım, 2012); erken çocukluk dönemine yönelik ölçek (Çiçekler, Pirpir ve Aral, 2020); sanatsal alan ölçekleri (Erol, 2019; Mamur, 2002) göze çarpmaktadır. Yaratıcılık kavramına ilişkin ölçek çalışmalara alan yazında sıklıkla karşılaşılmamasına karşın, öğretmen davranışlarına yönelik sadece bir ölçeğe rastlanmıştır. Dikici (2013) tarafından uyarlanan Yaratıcılığı Destekleyen İlköğretim Öğretmenleri Ölçeği, bu araştırmaya en yakın ölçektir. Ancak Dikici (2013) tarafından uyarlanan ölçek sadece ilköğretim öğretmenlerini kapsamakta ve otuz üç madde dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Sharma ve Sharma (2018) tarafından geliştirilen Yaratıcılığı Besleyen Öğretmen Davranışı Ölçeği, en yakın ölçeğe göre daha az maddeden oluşmakta ve çalışma grubu daha geniştir.

Yöntem

Bu kısımda Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğine ilişkin yapılan çalışmaların aşamaları ve çalışma grubuna ait bilgiler verilmiştir.

Araştırma Deseni

Bu çalışma öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışını belirlemeyi amaçlayan bir ölçeğin Türkçeye uyarlamasını amaçladığı için, betimsel tarama modelinde desenlenmiştir. Karasar (2018) tarama modelini geçmişte ya da hâlen var olan, araştırmaya konu olacak durumu değiştirmeksizin, kendi koşulları içinde belirleme olarak tanımlamıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışmada, öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışlarını ölçmek amacıyla geliştirilen (Sharma ve Sharma, 2018) öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştirmek amacıyla branş ayrımı olmaksızın öğretmenlerin oluşturduğu çalışma grubundan veri toplanmıştır. Çalışma grubu

belirlenirken kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma grubuna ait tanımlayıcı bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: ÖYBDÖ Çalışma Grubunun Cinsiyet Değişkenine Ait Demografik Bilgileri

Cinsiyet	Frekans
Kadın	102
Erkek	63
Toplam	165

Tablo 2: ÖYBDÖ Çalışma Grubunun Mesleki Kıdem Değişkenine Ait Demografik Bilgileri

Kıdem	Frekans (f)
1-5 Yıl	18
6-10 Yıl	42
11-15 yıl	57
16-20 Yıl	29
20 ve üstü Yıl	19
Toplam	165

Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeği: Sharma ve Sharma (2018) tarafından geliştirilmiş olup öğretmenlerin, öğrencilerin yaratıcılık becerisini besleme davranışlarını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeğinin 356 öğretmenden toplanan veriler kapsamında analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçek 4 boyut, 15 maddeden oluşmaktadır. Dört boyuta ilişkin Cronbach's alfa değerleri 0,72-0,80 arasındadır. Ölçek 6'lı likert tipi olup, "kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kısmen katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum, tamamen katılıyorum" şeklinde cevaplanmaktadır. Ölçeğe ait Kaiser-Mayer Olkin (KMO) 0,80; Barlett's testi sonucu 649.67 (df=105, p=.000) olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için öncelikle araştırmacılar tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Etik kurulundan 24.11.2020 tarihli, E-73613421-604.01.02-2011240402 sayılı belge ile gerekli araştırma izni alınmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına geçmeden önce verilerin doğruluğu, minimum-maksimum değerler, kayıp veri analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu analizler neticesinde 4 veri analiz dışı bırakılarak 165 katılımcının cevapları ile geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Ölçeği içeren makale İngilizce olduğundan hedef dil olan Türkçeye çevrilebilmesi için sorumlu yazardan gerekli izinler e-posta yoluyla alınmıştır. Ölçek, İngilizce ve Türkçe dillerinde eğitim almış, eğitim alanına da hâkim olan bir araştırmacı tarafından öncelikle Türkçeye çevrilmiştir. Çeviri gerçekleştikten sonra üç dil alanı uzmanına orijinal form ve Türkçe form incelenmiştir. Görüşler doğrultusunda maddeler oluşturulmuştur. Ardından ölçek uyarlama çalışmaları için gereklilik olan (Erkuş ve Selvi, 2019) geri çeviri işlemi ile ölçek Türkçeden İngilizceye çevrilmiştir. Orijinal ölçek ile geri çeviri sonucu ortaya çıkan ölçek karşılaştırılmış, aralarında kayda değer farklılıklar olmadığı görülmüştür. Dil eşdeğerliğinin sağlanması için Türkçe ve İngilizce dillerine hâkim 33 İngilizce öğretmeninden iki hafta arayla ölçeğin iki farklı dil formunu doldurması istenmiştir. İki dile ait verilerin madde korelasyonları hesaplanmıştır. İlgili korelasyonun yeterli değerlerde olması şartı sağlanmasının ardından, ölçeğin son hâli 165 öğretmenin katılımıyla uygulanmıştır. Katılımcılardan toplanan veriler analiz edilerek yapı geçerliğini belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Veriler analiz edilirken SPSS ve AMOS paket programları kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde yapılan uyarlama çalışmasına ait istatistik verilerine yer verilmiştir.

Dil Eşdeğerliği

Tablo 3: Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Uygulamaları Maddeler Arası Korelasyon Katsayıları

Maddeler	Uygulama	Pearson Korelasyon Katsayısı
Madde1	Türkçe	0,84**
	İngilizce	
Madde 2	Türkçe	0,80**
	İngilizce	
Madde 3	Türkçe	0,77**
	İngilizce	
Madde 4	Türkçe	0,79**
	İngilizce	
Madde 5	Türkçe	0,88**
	İngilizce	
Madde 6	Türkçe	0,78**
	İngilizce	
Madde 7	Türkçe	0,75**
	İngilizce	
Madde 8	Türkçe	0,70**
	İngilizce	
Madde 9	Türkçe	0,81**
	İngilizce	
Madde 10	Türkçe	0,79**
	İngilizce	
Madde 11	Türkçe	0,83**
	İngilizce	
Madde 12	Türkçe	0,88**
	İngilizce	
Madde 13	Türkçe	0,77**
	İngilizce	
Madde14	Türkçe	0,80**
	İngilizce	
Madde 15	Türkçe	0,79**
	İngilizce	

**p<.001

Tablo 3 incelendiğinde ölçekte bulunan her bir maddenin İngilizce ve Türkçe formundaki ilişkilerin pozitif yönde yüksek düzeyde ve anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Korelasyon değerlerinin tüm maddeler için .001 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Tablo 3'e göre Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğinin İngilizce formu ile Türkçe formu arasında üst düzey bir benzerlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğinin yapı geçerliğini incelemek için AFA uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacı ile KMO ve Bartlett Sphericity testleri yapılmıştır.

Tablo 4: KMO ve Bartlett's Test of Sphericity Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin		0,819
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1179,086
	df	105
	Sig.	,000*

*p<0.001

Tablo 4'e göre KMO örneklem uygunluk katsayısı .82 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk'e göre (2010) KMO değerinin "iyi derecede yeterli" seviyesinde olduğu görülmektedir. Ayrıca Bartlett's Sphericity testi sonuçları incelendiğinde elde edilen ki-kare değerinin manidar olduğu görülmüştür ($\chi^2=1179.086$, $p=.000$). Bu sonuçlardan hareketle, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir. Ulaşılan değerlerin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir.

Ölçekte bulunan her bir maddeye ait güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Bütün maddelerin uygun değerlerde olduğu görülmüştür. Toplanan verilere ilişkin, yapı geçerliliğini sağlamak için AFA yapılmıştır. AFA yapılırken, orijinal ölçekte bulunup, uyarlama ölçekte bulunmaması gereken maddeleri belirlerken madde yük değerinin en az .30 olması dikkate alınmıştır (Büyüköztürk, 2015). Ayrıca binişik madde olmaması için faktörler arasındaki farkın en az .10 olması göz önünde bulundurulmuştur (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2018). Yapı geçerliliğini belirlemek için 25 derecelik varimax eksen döndürmesi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeği AFA Sonuçları

Maddeler	Faktör Ortak Varyansı	Toplam Faktör Yükleri			
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
m10	.637	.831			
m15	.781	.827			
m14	.779	.735			
m13	.633	.412			
m7	.675		.701		
m3	.708		.654		
m12	.767		.629		
m9	.638		.624		
m1	.450		.589		
m8	.567			.757	
m2	.536			.707	
m4	.655			.599	
m11	.464				.730
m5	.475				.656
m6	.606				.594

Yapılan analiz sonucunda, analize temel olarak alınan 15 madde için öz değeri 1'in üzerinde olan dört bileşen olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptıkları katkı %65.084'tür. Öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışı ölçeği Türkçe forumu, toplamda 4 faktör ve 15 maddeden oluşmaktadır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

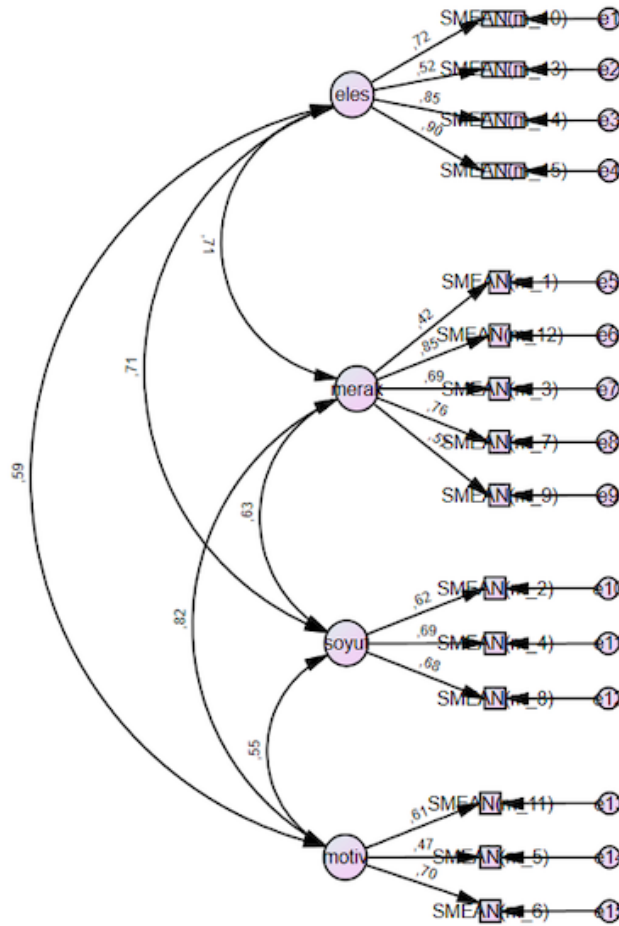
Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğinin Türkçe dilinde eğitim veren öğretmenler için geçerli bir ölçme aracı olup olmadığını incelemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ölçekte bulunan dört alt boyut ve on beş madde için DFA analizi gerçekleştirilmiştir.

DFA sonucunda, uyum indeksi değerleri $\chi^2= 315.928$ ($sd=84$, $p=.00$) $\chi^2 / sd =3.761$ RMSEA=.0410, GFI=.911 AGFI=.881, CFI=.933, NFI=.96 olarak bulunmuştur. Uyum indekslerine ilişkin elde edilen önemli değerler ve uyum düzeyleri Tablo 4'te sunulmuştur. Uyum değerleri kriteri olarak Byrne'nin (2011) belirttiği aralıklar referans alınmıştır.

Tablo 6: DFA'ya İlişkin Uyum İndeksleri

İndeksler	Referans Değer		Ölçüm	Sonuç
	İyi Uyum	Kabul Edilir Uyum		
CMIN/DF	$0 < \chi^2/sd \leq 3$	$3 < \chi^2/sd \leq 5$	3.761	Kabul edilir uyum
TLI	$.95 < TLI \leq 1$	$.90 < TLI \leq .94$.90	Kabul edilir uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$.04	İyi uyum
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$.05	İyi uyum
CFI	$.95 < CFI \leq 1$	$.90 < CFI \leq .94$.93	Kabul edilir uyum
Sd			105	

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda; eleştirel düşünme faktöründe bulunan dört maddenin .52 ile .90 arasında, meraklılık faktöründe bulunan beş maddenin .42 ile .85 arasında, soyutlama faktörüne ilişkin üç maddenin .62 ile .69 arasında, motivasyon faktörüne ilişkin .47 ile .70 arasında değişen standart çözüme sahip oldukları görülmüştür. Faktörlerde bulunan tüm maddelerin, buldukları faktörler için önemli olduğu belirlenmiştir. Standart çözümlerin ardından madde-faktör ilişkisini gösteren path diyagramı incelenmiş ve elde edilen değerlerin madde-faktör uyumu açısından uygun olduğu belirlenmiştir. Maddelere ilişkin faktör yapısını gösteren path diyagramı Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1: Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeği Path Diyagramı ve Faktör Yükleri

Güvenirlige İlişkin Bulgular:

1. İç Tutarlılık (Cronbach Alfa) Katsayıları

Analizler sonucunda ölçekte bulunan 15 maddeye ait güvenilirlik analizleri için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Bu değer Eleştirel Düşünme alt boyutu için .829, Meraklılık alt boyutu için .789, Soyutlama alt boyutu için .700, Motivasyon alt boyutu için .711, bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin tamamı için iç tutarlılık katsayısı .931 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerler ölçeğin yüksek güvenirlige sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2015; Özdamar, 2017)

2. İki Yarı Güvenirlik Katsayısı

Ölçeğin iki yarı güvenilirlik analizi sonucunda Spearman-Brown korelasyon değeri ($r=.915$) ile Guttman Split Half Coefficient değerinin ($r=.914$) uygun güvenilirlik değerinde olduğu görülmüştür. İki yarı güvenilirlik katsayılarına ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 7: İki Yarı Güvenirlik Analizi Sonuçları

İki Yarı	Cronbach Alfa
1. Kısım	.76
2. Kısım	.82

Tablo 7'ye göre iki yarı güvenilirlik analizi sonuçları Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma Sharma ve Sharma (2018) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeği”nin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yaparak Türkçeye uyarlanmasını gerçekleştirmektedir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından ilk olarak ölçeğin dilsel eşdeğerliğinin sağlanması için ölçek İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Dilsel eş değerliğin hem uzman görüşleri ile hem de ölçeğin Türkçe ve İngilizce uygulamaları arasında madde madde korelasyon değerlerinin hesaplanması ile sağlandığı tespit edilmiştir. AFA sonuçlarına göre orijinal ölçekteki faktör yapısına uygun olarak, dört faktörlü yapı ölçülmüştür. DFA sonuçları ile dört faktörlü yapı doğrulanmıştır.

Büyüköztürk'e (2015) göre psikolojik testlerde .70 ve üstü güvenilirlik değeri ölçeğin güvenirligi için yeterli seviyedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı uygun düzeyde ölçülmüştür.

Öğretmen sınıf ortamını düzenleyen ve öğretimi tasarlayan olarak öğrencilerin kimi becerilerini arttırırken, kimi becerilerini de köreltebilir. Bu açıdan öğretmenin sınıf içi ve sınıf sonrası tutumları oldukça önemlidir. Aslan ve Arslan Cansever (2009) öğrencilerde yaratıcılığı beslemenin öğretmenlik mesleğinin olmazsa olmazlarından biri hâline geldiğini ve öğrencilerde yaratıcılık özelliğinin keşfedilip ortaya çıkarılması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Ölçeğin faktörlerinde yer alan eleştirel düşünme, soyutlama, motivasyon ve merak kavramları yaratıcı becerileri kazandırmak için önemlidir. Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilen Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin faktörleri de benzer şekilde merak kavramını içermektedir. Yaratıcılık becerisini beslemede öğretmen davranışlarını tanımlayan Yavuz (2020) eleştirel düşünmeyi, soru sormayı, hayal kurmayı, merak etmeyi ifade etmiştir.

Dolayısıyla ÖYBDÖ eleştirel düşünme, merak, soyutlama boyutları ile literatür ile benzer özellikleri içermektedir.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının ardından, Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeği, Türkçe alan yazında yaratıcılık çalışmalarında kullanılacak uygun bir ölçme aracıdır. Buna rağmen ileride bu ölçek ile daha büyük örneklem grubu üzerinde geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilebilir. Uyarlanan ölçek, öğretmenlerin yaratıcılığı besleme davranışlarını ölçmek için Türkçe dilinde öğretim yapan öğretmenler üzerinde kullanılabilir.

Kaynaklar

- Aslan, N. ve Arslan Cansever, B. (2009). Eğitimde yaratıcılığın kullanımına ilişkin öğretmen tutumları. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 333-340.
- Balcı, A. (2018). Düşünen okullar öğrenen ulus: Singapur'da yaratıcılık ve eleştirel düşünme girişimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(51) 187-208.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Byrne, B. M. (2011). *Structural equation modeling with AMOS basic concepts, applications, and programming (Multivariate Applications Series)*. New York: Routledge.
- Çiçekler, Y. C., Pirpir, D. A. ve Aral, N. (2020). Turkish standardization of early childhood creativity scala. *Ilkogretim online- Elementary Education Online*, 2(19), 817-830.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Deniş Çeliker, H. ve Balım, A. G. (2012). Bilimsel yaratıcılık ölçeğinin türkçeye uyarlama süreci ve değerlendirme ölçütleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 5(2), 1-21.
- Dikici, A. (2013). Yaratıcılığı destekleyen ilköğretim öğretmenleri indeksi ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 307-324.
- Dilek Eren, C. (2011). *Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenmenin eleştirel düşünme eğilimine, kavram öğrenmeye ve bilimsel yaratıcı düşünme becerisine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dünya Ekonomi Forumu (2020). Geleceğin meslekleri raporu. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf 23.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Erkuş, A. ve Selvi, H. (2019). *Ölçek uyarlama ve "norm" geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi
- Erol, S. E. (2019). *Sanatsal yaratıcılık ölçeğinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Filiz, F. (2013). *Kimya dersleri için bilimsel yaratıcılık ölçeği geliştirilmesi ve genel yaratıcılık ile bilimsel yaratıcılık arasındaki ilişkinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gökden Kaya, N. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenlerinin yaratıcılığı destekleme düzeylerinin belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(16), 157-175.
- Güleryüz, H. (2001). *Eğitim programlarının dili ve yaratıcı öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler*. Ankara: Nobel Yayın.
- Kındıroğlu, Z. (2020). Erken çocukluk, gönüllülük ve yaratıcılığın önemi. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi*, 8(85), 71-74.
- Mamur, E. (2002). *M.E.B'nin yürürlükteki sanat (resim-iş) öğretimi programı ile kaynaştırılmış sanat öğretimi programının ilköğretim çocuğunun yaratıcılığına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- OECD 2019. PISA 2021 Creative Thinking Framework (Third Draft) <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA-2021-creative-thinking-framework.pdf> den 23.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özaşkın, A. G. ve Bacanak, A. (2016). Eğitimde yaratıcılık çalışmaları: neler biliyoruz. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(25), 212 - 226.
- Özdamar, K. (2017). *Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Eskişehir: Nisan Kitapevi yayınları.
- Özgenel, M. ve Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46, 113-132.
- Özmuş, M. (2012). Öğretmen eğitiminde yaratıcılık ve inovasyon. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 3(20), 731-746.
- Schreglmann, S. ve Kazancı, Z. (2016). Öğretmen adaylarının “yaratıcı öğretmen” kavramına yönelik metaforik algıları. *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(3),21-34.
- Sharma, E. ve Sharma, S. S. (2018). Creativity nurturing behaviour scala for teachers. *International Journal of Educational Management*, 6(32), 1016-1028.
- Sönmez Ektem, I. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının görüşlerine göre uygulama okullarındaki etkinliklerin yaratıcılık bağlamında değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(26), 523-547.
- Sternberg, R. J. (2000). Patterns of giftedness: A Triarchic analysis. *Roepers Review*, 22, 231-235.
- Torrance, E. P. (1963). *Education and the creative potential*. Minneapolis, MI: University of Minnesota Press.
- Yavuz, M. (2020). *Başımıza icat çıkaran çocuklar ve gençler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yüner, B. ve Özdemir, M. (2020). Okul yenilikçiliği ile öğretmen yaratıcılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)*, 50, 162-179.

Extended Abstract

The aim of this study is to adapt the teachers' creativity nurturing behaviour scale into Turkish. The body of literature states that besides training programs on creativity skills, creativity can be improved with teacher behaviours. A free classroom environment plays an important role in developing students' creative behaviour. Yavuz (2020) lists the variables that should be in the learning process that foster creativity as dreaming, focusing on the goal, asking questions, curiosity, critical thinking, interaction, being in the flow, an open mind, individual, social and global awareness, not being afraid of trying and failing, and cooperative work when necessary. The teacher is the one who organises a free classroom environment in order to reveal creativity behaviour in students, initiates high-level thinking

processes, and provides problem-solving skills. Therefore, teachers' behaviours to reveal creativity in their relationships with their students are important.

Since this study aims to adapt a scale that aims to determine teachers' creativity-fostering behaviour into Turkish, the descriptive survey model was preferred. In this study, data were collected from 165 teachers in order to perform validity and reliability analyses of the Turkish form of the teachers' creativity fostering behaviour scale, which was developed (Sharma & Sharma, 2018) to measure teachers' creativity fostering behaviours. Teachers' creativity fostering scale consists of 4 dimensions and 15 items. Back-and-forth translation procedures were carried out with three field experts to ensure linguistic equivalence. The original scale and the scale resulting from the back translation were compared, and it was found that there were no significant differences between them. In order to ensure linguistic equivalence, 33 English teachers who have good command of Turkish and English languages were asked to fill in two different language forms of the scale at different times. Item correlations of the bilingual data were calculated. After ensuring that the relevant correlation has sufficient values, the final version of the scale was applied with the participation of 165 teachers. Exploratory and confirmatory factor analyses were conducted to determine the construct validity by analysing the data collected from the participants. Packaged software SPSS and AMOS were used while analysing the data.

Correlations in the English and Turkish form were found to be positively high and significant. It is observed that the correlation values are significant at .001 level for all items. It is concluded that there is a high-level similarity between the English form and the Turkish form of the Teachers' Creativity Nurturing Behaviour Scale (TCNBS). The KMO sampling conformity coefficient was found to be .81. According to Büyüköztürk, (2010), the KMO value is observed to be at a "well-sufficient" level. In addition, when Bartlett's Sphericity test results were examined, it was seen that the obtained chi-square value was significant ($\chi^2 = 1179.086$, $p = .000$). Based on these results, it is accepted that the data came from multivariate normal distribution. It was determined that the obtained values are suitable for factor analysis. As a result of the analysis, it was noted that there were four components with an eigenvalue above 1 for the 15 items that were taken as the basis of the analysis. The contribution of these components to the total variance is 65.084%. Teachers' creativity fostering scale Turkish form consists of 4 factors and 15 items in total. DFA analysis was performed for four sub-dimensions and fifteen items in the scale. As a result of the DFA, the conformity index values were found as $\chi^2 = 315.928$ ($sd = 84$, $p = .00$) $\chi^2/sd = 3.761$ RMSEA = .0410, GFI = .911 AGFI = .881, CFI = .933, NFI = .96. The ranges specified by Byrne (2011) for conformity values criteria were taken as reference. The four-factor structure was confirmed according to these criteria. As a result of the analyses, the Cronbach Alpha coefficient was calculated for the reliability analysis of the 15 items in the scale. This value was found to be .829 for the Critical Thinking sub-dimension, .789 for the Curiosity sub-dimension, .700 for the Abstraction sub-dimension, and .711 for the Motivation sub-dimension. In addition, the internal consistency coefficient for the entire scale was calculated as .931. The values obtained show that the scale has high reliability (Büyüköztürk, 2015; Özdamar, 2017). As a result of the split-half reliability analysis of the scale, it was observed that the Spearman- Brown correlation value ($r = .915$) and Guttman Split Half Coefficient value ($r = .914$) were at the appropriate reliability value.

Teacher can increase some of the students' skills, with organising the classroom environment and designing the teaching. In this respect, teachers' in-class and after-class attitudes are very important. Aslan and Arslan Cansever (2009) emphasize that nurturing creativity in students has become an indispensable part of the teaching profession, and the need to discover and reveal creativity in students. Critical thinking, abstraction, motivation and curiosity concepts in the factors of the scale are important to gain creative skills. The factors of the Marmara creative thinking dispositions scale developed by Özgenel and Çetin (2017) likewise include the concept of curiosity. Defining teacher behaviours in nurturing creativity skills, Yavuz (2020) expressed critical thinking, asking questions, dreaming, and curiosity. Therefore, TCNBS has similar characteristics with the literature with critical thinking, curiosity, abstraction dimensions.

After validity and reliability studies, Teachers' Creativity Nurturing Behaviour Scale is a suitable measurement tool to be used in creativity studies in Turkish body of literature. Moreover, future validity and reliability analyses can be performed with this scale on a larger sample group. The adapted scale can be used on teachers teaching in Turkish to measure teachers' creativity nurturing behaviour.

Öğretmenlerin Yaratıcılığı Besleme Davranışı Ölçeği (ÖYBDÖ)Uygulama Formu

Eleştirel düşünme	
Temel bilgi ve becerilerin yeterli şekilde öğrenilmesinin üzerinde dururum.	
Öğrencilere eleştirel düşünebilmeleri için fikirleri hakkında soru sorarım.	
Öğrencilere kendi kendilerini değerlendirme ve yargılamaları için fırsat tanırım.	
Öğrenciler, öğrenmelerini farklı durumlarda kullanmaları için hazırdır.	
Meraklılık	
Her öğrencinin sorusunu önemserim.	
Öğrencilerden grup içinde iş birliği hâlinde çalışmalarını beklerim.	
Öğrencileri, öğrenirken farklı kaynaklara başvurmaları için yönlendiririm.	
Öğrencileri konunun temelini, esasını öğrenmeleri için cesaretlendiririm.	
Eğitim biliminin bir parçası olarak, düzenli şekilde grup ödevleri veririm.	
Soyutlama	
Öğrencilere, fikir ve düşüncelerini paylaşma fırsatı veririm.	
Öğrencilerin daha fazlasını düşünmeleri için fikirlerini sorarım.	
Öğrencilere, fikir ve düşüncelerini paylaşma fırsatı veririm.	
Motivasyon	
Öğrencilerin fikirlerine hemen tepki vermem, onlara zaman tanımayı tercih ederim.	
Öğrencilerin düşüncelerindeki gelişimi takip ederim.	
Problemlili öğrencileri dinlemeye açıgımdır.	