

GİRİŞİMCİ ÖĞRETMEN DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ: BİR ÖLÇEK UYARLAMA ÇALIŞMASI

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Rıza AKKAYA¹, Münevver ÇETİN²

* Bu ölçek uyarlama çalışması, Rıza AKKAYA tarafından Prof. Dr. Münevver ÇETİN danışmanlığında gerçekleştirilen "Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye: Eğitim Örgütlerinde Bir Karma Desen Araştırması" başlıklı doktora tezi kapsamında hazırlanmıştır.

1 Doktora Öğrencisi., Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bölümü, akkayariza@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3535-0222.

2 Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bölümü, mjetin@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1203-9098.

Geliş Tarihi: 04.01.2021 Kabul Tarihi: 21.02.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.853723

Öz: Bu araştırmanın amacı Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından öğretmenlerin girişimci davranışlarına yönelik geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasına yönelik çeviri, dilsel eşdeğerlik, geçerlik, güvenilirlik ve madde analizi çalışmalarını yapmaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2020 – 2021 eğitim ve öğretim yılında İstanbul ilinin Anadolu Yakasındaki devlet okullarında görev yapan 422 öğretmen oluşturmaktadır. Ölçeğin Türkçe formu alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda ileri (İngilizce-Türkçe) ve geri (Türkçe-İngilizce) çeviri yöntemleri kullanılarak oluşturulmuştur. Ölçeğin dil eşdeğerliliğini test etmek amacıyla Türkçe ve orijinal İngilizce formu üç hafta arayla 42 İngilizce öğretmenine uygulanmış ve her iki ölçekten elde edilen puanlar arasında pozitif ve anlamlı ilişki saptanmıştır. Geçerlik çalışması kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ve ölçeğin toplam varyansın %61.986'sını açıklayan 3 boyutlu bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında ölçeğin geneli ve alt boyutlarının Cronbach Alfa (α) güvenilirlik katsayısı .719 ile .863; McDonald Omega (ω) katsayısı .723 ile .869 ve Birleşik Güvenirlik (cR) katsayısı .824 ile .891 arasında değerler aldığı hesaplanmıştır. Madde analizinin belirlenmesinde Madde-Test Korelasyonu ve Alt-Üst Grup Analizi kullanılmıştır. Bu analizlerin neticesinde ölçeğin her bir maddesinin ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, girişimci davranış, öğretmen, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, geçerlik, güvenilirlik

THE ENTREPRENEURIAL TEACHER BEHAVIOR SCALE: A SCALE ADAPTATION STUDY

Abstract:

The purpose of this study is to conduct translation, linguistic equivalence, validity, reliability and item analysis studies for the adaptation of the scale developed by Van Dam, Schipper and Runhaar (2010) for teachers' entrepreneurial behaviors into Turkish. The working group of the research consists of 422 teachers working in public schools on the Anatolian side of Istanbul in the academic year 2020-2021. The Turkish form of the scale was created using forward (English-Turkish) and backward (Turkish-English) translation methods in line with the opinions of field experts. In order to test the language equivalence of the scale, Turkish and original English forms were administered to 42 English teachers at three-week intervals, and positive and significant relationships were found between the scores obtained from both scales. Explanatory and confirmatory factor analysis was carried out within the scope of validity study and it was determined that the scale has a 3-dimensional structure that explains %61.986 of the total variance. Within the scope of the reliability study, the Cronbach Alpha (α) reliability coefficient of the general and sub-dimensions of the scale was .719 and .863; McDonald Omega (ω) coefficient was calculated to have values between .723 and .869 and Combined Reliability (cR) coefficient between .824 and .891. Item-Test Correlation and Sub-Upper Group Analysis were used to determine the item analysis. As a result of these analyzes, it was concluded that each item of the scale is distinctive.

Keywords: Entrepreneurship, entrepreneurial behavior, teacher, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, validity, reliability

Giriş

Bilimsel ve teknolojik alanda yaşanan gelişmeler, değişen toplumun farklılaşan ihtiyaçları, yenilik gerekliliği gibi faktörler günümüz örgütlerini kendi bağlamlarında yenilikçi, proaktif ve risk üstlenen bir yapıda olmalarını zorunlu kılmaktadır (Kuratko ve Morris, 2018: 43; Akkoç vd., 2019: 1). Örgütsel girişimcilik olarak ele alınan bu özellikler rekabet avantajı ve gelişmiş örgütsel performansa giden kritik unsurlar olarak görülür (Kuratko vd., 2001: 60; Dess ve Lumpkin, 2005: 147). Örgütsel girişimcilik, bir örgütün doğasında bulunan yenilikçilik, proaktiflik ve risk alma eğilimi seviyesinin bir ölçüsüdür (Mazzarol ve Reboud, 2017: 10).

Çalışanların bireysel düzeydeki girişimci davranışlarının örgütsel düzeydeki girişimciliğin temel öncülü olduğu düşünülmektedir (Ireland vd., 2009: 29; Jong, 2016,

1; Mustafa vd., 2018: 285). Girişimcilik; fırsatları tanıma, inisiyatif alma ve risk alma kapasitesine sahip girişimci ruhlu bireylerin değişim ve yenilik odaklı aktif eylemleri olarak tanımlanır (Valenciano vd., 2019: 1). Genellikle yenilikçilik, proaktiflik ve risk alma davranışlarıyla nitelendirilen girişimci davranış ise bireysel düzeyde çalışanların örgütlerinin gelişimi için fırsatları keşfetmesi ve değerlendirmesi olarak ifade edilir (Jong vd., 2015: 983). Dess ve Lumpkin (2005: 148) girişimci davranış; özerklik, yenilikçilik, proaktiflik, rekabetçilik ve risk alma olmak üzere beş boyutta açıklamıştır. Özerklik, bir iş konseptini veya vizyonunu ortaya çıkarıp bunu tamamlamaya yönelik gerçekleştirilen bağımsız eylemler olarak ifade edilir. Yenilikçilik, yaratıcı süreçler yoluyla örgütün gelişimine yönelik yeni fırsatlar ve özgün çözümler bulma davranışlarıdır. Proaktiflik, geleceği tahmin edip potansiyel fırsatları yakalama öngörüsü ile ilgilidir. Rekabetçilik, örgütü iyileştirmeye ya da bir zorluğun üstesinden gelmeyi amaçlayan mücadeleci bir duruş ve agresif bir tepki ile nitelendirilir. Risk alma ise muhtemel sonuçların belirsizliği içinde karar alma ve harekete geçme davranışlarını ifade eder. Van Dam'a (2010: 986) göre ise girişimci davranış fırsatları tanıma, inisiyatif alma ve risk alma olmak üzere üç temel unsuru içerir. Fırsatları tanıma; çalışanların örgüt gelişimini sağlayacak, değer ve değişim yaratma potansiyeli olan yenilikleri arama ve fark etmeleriyle ilgilidir. İniyatif alma; örgüt içinde proaktif bir şekilde keşfedilen fırsatların değerlendirilmesi, ortaya çıkan problemlerin çözülmesi ve bireysel hedeflere ulaşılmasına yönelik gerçekleştirilen bağımsız davranışları içerir. Risk alma ise örgütün gelişimine yönelik gerçekleştirilen bütün bu süreçlerin oluşturacağı potansiyel risklerin hesaplı bir şekilde üstlenilmesi ve tolere edilmesini ifade eder.

Uzun yıllardır devam eden girişimcilik tartışmalarının çoğunlukla iş sektörüyle alakalı olduğu görülmektedir. Okul bağlamında girişimciliğin ele alınması ve öğretmenlerin girişimci davranışlarına odaklanması yeni bir olgudur (Ho, 2018: 16). Günümüzde okullar, değişimin artık bir norm haline geldiği çevrede birçok zorluk ve belirsizlik içerisinde işleyişlerini sürdürmeye çalışmaktadır (Drobnič, 2015: 4; Walsch, 2017: 9). Okulların bu sorunlar içerisinde farklı düzeydeki (öğrenci, aile, toplum) ihtiyaç ve beklentileri karşılayabilme derecelerinin öğretmenlerin girişimci yetkinlik ve davranışlarına bağlı olduğu düşünülmektedir (Borasi ve Finnigan, 2010: 23; Flores, 2016: 123).

Öğretmenlerin girişimci davranışlarının, yeni bir girişimde bulunma ya da iş kurma anlamından ziyade öğretmenlerin görevlerini yaparken girişimci gibi davranma yetenekleriyle ilgili olduğu düşünülmektedir (Neto vd., 2019: 45). Van Dam ve diğerleri (2010: 966) öğretmenlerin görevlerini yerine getirirken birçok alanda girişimci gibi davrandıklarını ileri sürmüştür. Demircioğlu ve Chowdhury (2020: 2) okullardaki girişimci davranış, bir öğretmenin okulun hedeflerine ulaşması için gerekenin ötesinde çalışmasını, fazladan yol kat etmesini ve okulun çalışma şeklini iyileştiren fikir ve politikalar üretmesi olarak açıklamıştır. Ho (2018: 24) ise gerçekleştirdiği literatür araştırmasında öğretmenlerin girişimci davranışlarının; yenilikçilik, fırsatları tanıma, risk alma, inisiyatif alma, bir projeyi planlama ve yönetme becerisi ve dış kaynak arayışı

unsurlarından oluştuğunu belirtmiştir. Borasi ve Finnigan (2010: 25), eğitimin çeşitli alanlarında başarılı değişimlere öncülük etmiş öğretmenlerin; inovasyonu başlatma ve sürdürme, fırsatları keşfetme ve değerlendirme, inisiyatif alma ve güvenli risk alma gibi girişimci davranışlarda bulduklarını tespit etmiştir. Son olarak Keyhani ve Kim (2020: 9), öğretmenlerin girişimci davranışlarına yönelik gerçekleştirdiği literatür araştırmasında yenilikçilik, fırsat odaklılık, inisiyatif alma ve risk alma unsurlarının öğretmenlerin girişimci davranışları kapsamında olduğunu ortaya koymuştur.

Girişimcilik literatüründeki birçok çalışma, çalışanların girişimci davranışlarının örgütsel etkililik üzerindeki önemini vurgulamaktadır (Engelen vd., 2012: 1070; Svenson, 2020: 1). Bu doğrultuda etkili ve verimli bir şekilde işleyişlerini sürdürmeyi amaçlayan birçok sektörde çalışanlarına girişimci davranış kazandırmaya yönelik bir eğilim vardır. Bu eğilim, eğitim bağlamında girişimci öğretmen davranışlarının önemini açıkça yansıtmaktadır (Ho, 2018: 24). 21. yüzyıl becerilerinden olan girişimciliğin kişisel gelişim ve okul etkililiği üzerindeki potansiyel faydalarının öğretmenler tarafından fark edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Borasi ve Finnigan, 2010: 22). Bu bağlamda öğretmenlerin mevcut girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi ve buna göre mesleki gelişim faaliyetlerinin düzenlenmesi gerekir. Bu gereklilik ise öğretmenlerin girişimci davranış düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçebilecek ölçme araçlarına ihtiyaç doğurmaktadır.

İlgili alanyazın incelendiğinde ülkemizde öğretmen girişimciliği bağlamında yapılan çalışmaların birçoğunun aday öğretmenler üzerinde yürütüldüğü, öğretmenlik görevini fiilen sürdüren kişilerin girişimci davranış düzeylerinin ölçümüne yönelik herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu anlamda Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği uyarlama çalışmasının ulusal literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı, Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından öğretmenlerin girişimci davranışlarına yönelik geliştirilen ve birçok çalışmada kullanılan (Neto vd., 2017; Khorrani vd., 2018; Neto vd., 2020; Keyhani, 2020) Girişimci Davranış Ölçeği'nin (Entrepreneurial Behavior Scale) Türk kültürüne uyarlamasını yapmaktır.

Yöntem

Nicel araştırma paradigmasının kullanıldığı bu çalışmada Öztürk vd. (2015), Büyükoztürk vd. (2020) ve Heggestad vd. (2019) tarafından belirtilen ölçek uyarlama adımları takip edilmiştir. Bu adımlar sırasıyla; çeviri süreci, dilsel eşdeğerlik, geçerlik güvenilirlik ve madde analizi çalışmalarıdır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2020 – 2021 eğitim ve öğretim yılında İstanbul ilinin Anadolu Yakasındaki devlet okullarında görev yapan 422 öğretmen oluştur-

maktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme (maximum variation sampling) kullanılmıştır. Farklı kademe ve sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda görev yapan çeşitli öğretmenler üzerinde çalışılması amaçlandığından dolayı bu örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2020: 93). Katılımcılara ilişkin bazı demografik özellikler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Bazı Demografik Özellikler

Değişken	Alt değişken	Frekans (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	272	64.5
	Erkek	150	35.5
Okul Kademesi	Okul Öncesi	22	5.2
	İlkokul	105	24.9
	Ortaokul	208	49.3
	Lise	87	20.6

Tablo 1’e göre çalışmaya katılan öğretmenlerin %64.5’i kadın, %35.5’i erkek; %5.2’si okul öncesi kurumlarında, %24.9’u ilkokullarda, %49.3’ü ortaokullarda ve %20.6’sı liselerde çalışmaktadır. Çalışma grubuna ek olarak dilsel eşdeğerlik çalışması için 42 (3 hafta arayla), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için 332 öğretmenden ayrıca veri toplanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Orijinal ölçme aracı: Girişimci Davranış Ölçeği (Entrepreneurial Behavior Scale), Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından öğretmenlerin kendi algılarına göre girişimci davranış düzeylerini ölçme amacıyla geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Ölçek fırsatları tanıma 4, inisiyatif alma 5 ve risk alma 5 madde olmak üzere toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Katılımcıların “1=Kesinlikle Katılmıyorum” ile “5=Kesinlikle Katılıyorum” arasında puanlayabileceği bu maddeler kullanılarak pilot çalışma kapsamında 178, ana çalışma kapsamında 251 öğretmenden veri toplanmış ve geçerlilik güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa (α) değeri pilot çalışma için $\alpha=0,93$, ana çalışma için $\alpha=0,87$ olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 14 ile 70 arasındadır ve ölçekten alınan puanlar yükseldikçe algılanan girişimci davranış düzeyi arttığı anlamına gelmektedir (Van Dam vd., 2010).

Ölçeğin Türkçe formunun oluşturulması: Öğretmenlere yönelik girişimci davranış ölçeğinin uyarlama çalışması için öncelikle ölçeği geliştiren Karen Van Dam ve Piety Runhaar ile iletişime geçilmiş ve ölçeği Türkçeye uyarlamak için gerekli olan izin alınmıştır. İzin alma sürecinden sonra uyarlama çalışmalarına başlanmıştır. Ölçeğin dilsel eşdeğerliliğini sağlamak amacıyla orijinal ölçeğin Türkçeye çevrilmesinde ileri ve geri çeviri yöntemleri kullanılmıştır. Öncelikle orijinal dili İngilizce olan ölçek, ala-

nında uzman beş bağımsız çevirmen tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Elde edilen beş çeviri formu eğitim yönetimi alanında uzman beş kişi tarafından değerlendirilmiş ve gerekli düzeltmelerle tek form haline getirilmiştir. Elde edilen tek form Türk diline ve kültürüne uygun olması bakımından bağımsız beş Türk dili uzmanı tarafından incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeleri yapılan form tekrar eğitim yönetimi uzmanları tarafından incelenmiştir. Ölçek formunun son hali Türkiye’deki bir üniversitede yabancı dil alanında görev yapan iki öğretim elemanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Çeviri sonucunda elde edilen İngilizce ölçek formu orijinal ölçek ile karşılaştırılmış ve ölçeklerin oldukça birbirlerine yakın olduğu tespit edilmiştir.

Çeviri çalışması tamamlanan ölçeğin dilsel eşdeğerliğini test etmek amacıyla ölçeğin Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu üç hafta arayla 42 İngilizce öğretmenine uygulanmış ve her iki ölçekten elde edilen puanlar arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğin Türkçe ve Orijinal İngilizce Formu Arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Sonuçları

	Orijinal İngilizce Form		
	n	r	p
Türkçe Form	42	.816**	.000

Tablo 2’de ölçeğin Türkçe formu ve orijinal İngilizce formu kullanılarak 42 İngilizce öğretmeninden elde edilen puanlar arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı sonuçları yer almaktadır. Buna göre ölçeğin Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r = .81, p < .001$). Sonuç olarak ölçeğe ilişkin elde edilen bütün sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin Türkçe çevirisinin dilsel eşdeğerliliği sağladığına karar verilmiştir. Bu süreçten sonra taslak ölçeğe demografik veriler ve yönergeler eklenerek ölçek veri toplamaya hazır hale getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve ortaya çıkarılan yapının doğruluğunu test etmek içinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen AFA ve DFA sonucunda ortaya konulan yapının güvenilirliğini kestirmek amacıyla Cronbach Alfa (α), McDonald Omega (ω), Bileşik Güvenirlik (Composite Reliability- cR) katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin madde analizinin belirlenmesinde Alt-Üst Grup Analizi ve Madde-Test Korelasyonu yöntemleri kullanılmıştır. Yukarıda belirtilen analizlerin gerçekleştirilmesinde SPSS 22.0 ve LISREL 8.80 programları kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümünde Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği' ne yönelik gerçekleştirilen geçerlik, güvenilirlik ve madde analizi çalışmalarının sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Geçerlilik

Geçerlilik çalışması kapsamında öncelikle elde edilen veri setinin çok değişkenli istatistiksel hesaplamalar için uygun olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda uyarlaması yapılmaya çalışılan ölçeğin değişken (14 madde) sayısının yaklaşık 30 katı kadar (422) veri toplandığı, veri yapısını faktör analizine uygunluğunu test eden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk katsayısının .872 (>.80) olduğu ve Barlett Sphericity çok değişkenli normal dağılım göstergesi değerinin anlamlı ($\chi^2 = 2477.347$; $p < .001$) olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi için madde sayısının yaklaşık 5 ile 10 katı veya 300'den fazla veri sayısının yeterli olduğu söylenebilir (Field, 2005: 638). KMO testi sonucunda elde edilen .80 ve .90 arasındaki değerler örneklem büyüklüğü bakımından iyi olarak yorumlanabilir (Çokluk vd., 2016: 207). Buna ek olarak veri setinin tek değişkenli normalite sayıltısını karşılayıp karşılamadığı çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre kontrol edilmiş ve ölçeğin çarpıklık ve basıklık katsayısının -1 ile +1 arasında değerler aldığı tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayısının -1 ile +1 arasında değerler alması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Morgan vd., 2011: 49). Son olarak veri setinin çoklu bağlantı (Multicollinearity) ve teklik (Singularity) problemi olup olmadığı kontrol edilmiş ve herhangi bir problem olmadığı görülmüştür. Bu incelemeler sonucunda elde edilen veri setinin çok değişkenli istatistiksel hesaplamalar için uygun olduğu kararlaştırılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA): Geçerlik çalışması kapsamında ilk olarak ölçeğin nasıl bir yapı ortaya koyduğunu görmek amacıyla AFA gerçekleştirilmiştir. AFA'da orijinal çalışmaya uyumlu olarak Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis – PCA) uygulanmış ve maddelerin faktörlere dağılımı için de Promax eğik döndürme yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğe yönelik gerçekleştirilen Temel Bileşenler Analizi (PCA) sonucunda 14 maddeye yönelik elde edilen yük (communalities) değerlerinin .322 ile .847 arasında olduğu tespit edilmiştir. AFA'da maddelerin faktör yükü alt sınırının .32 ve hatta .40 olması gerektiğine dair görüşler bulunmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2014: 702; Johnson ve Morgan, 2016: 154). Bu görüşler doğrultusunda ortak faktör yükü düşük olan 13. maddenin (.32) ölçekten çıkarılması gerekmektedir. Ancak madde çıkarılmadan önce daha fazla kanıt göremek amacıyla analizlere devam edilmiş ve 13. maddenin madde-test korelasyon değerlerinin de düşük kaldığı, 13. maddenin ölçekten çıkarılmasıyla daha kararlı sonuçlar elde edildiği tespit edilmiştir. Bu tespitler neticesinde 13. madde ölçekten çıkarılmış ve analizler baştan tekrarlanmıştır.

Ölçeğin 13 maddelik yapısı için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi ve Bartlett Küresellik Testi tekrardan yapılmıştır. Bu testlerin sonucunda ölçeğin KMO değeri .874 ve

Bartlett değeri de ($\chi^2 = 2477.347$; $p < .001$) anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda ölçeğe ilişkin kalan veri setinin AFA sayıtlarını (normallik ve doğrusallık) karşıladığı, çoklu bağlantı ve teklik probleminin olmadığı görülmüştür. Elde edilen bütün bu sonuçlar, 13 maddeye ait verinin AFA için uygun olduğunu göstermiştir.

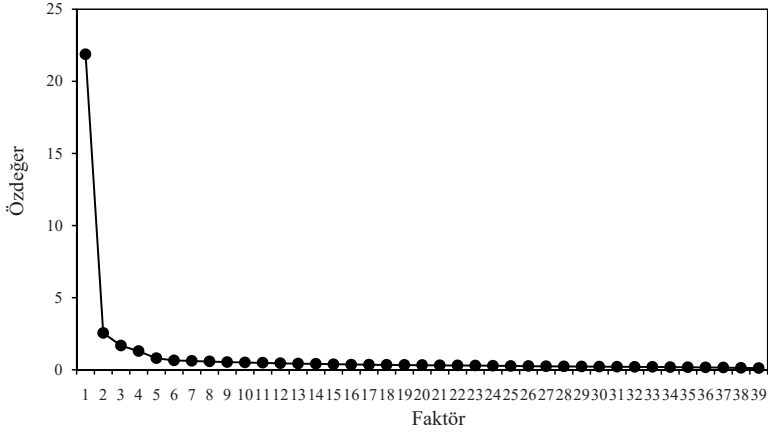
Ölçeğin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen Temel Bileşenler Analizi (PCA) sonucunda elde edilen özdeğerler ve faktörlerin açıkladıkları varyans oranlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeğe Ait Özdeğerler ve Faktörlerin Açıkladıkları Varyans Oranı

Faktör	Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif (%)
1	5.097	39.20	39.20
2	1.949	14.98	54.19
3	1.013	7.79	61.98
4	.941	7.23	69.22
5	.728	5.60	74.82
6	.603	4.63	79.46
7	.551	4.24	83.70
8	.535	4.11	87.82
9	.417	3.20	91.02
10	.375	2.88	93.91
11	.338	2.59	96.51
12	.288	2.21	98.72
13	.166	1.27	100.00

Kaiser ölçütüne göre özdeğeri 1'den büyük olan faktörler dikkate alınmalıdır (Şencan, 2005: 403). Kaiser ölçütü doğrultusunda Tablo 3 incelendiğinde ölçeğin 3 faktörlü bir yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu üç faktör ölçeğe yönelik toplam varyansın %61.986'sını açıklamaktadır. Birinci faktör %39.205, ikinci faktör %14.989 ve üçüncü faktör ise %7.792 oranında toplam varyansa katkı sağlamaktadır. Faktörlere yönelik açıklanan toplam varyans değerinin %60'tan büyük bir değer alması, ölçeğe ilişkin ortaya çıkan faktör yapısının ideal olduğu sonucuna ulaştırmıştır (Özdamar, 2017: 140).

Faktör sayısının belirlenmesinde bir diğer yöntem olarak yamaç birikinti grafikleri kullanılabilir (Costello ve Osborne, 2005: 2). Bu kapsamda ölçeğe yönelik oluşturulan yamaç birikinti grafiğine Şekil 1'de yer verilmiştir.



Şekil 1. Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 1’de ölçeğe yönelik oluşturulmuş yamaç birikinti grafiği incelendiğinde, özdeğerlere ait yüksek ivmeli düşüşün 3. faktörden sonra azaldığı, eğimi gösteren çizginin düzleşmeye başladığı görülmektedir. Ölçeğe ilişkin elde edilen özdeğer ve açıklanan varyans yüzdeleri ile oluşturulan yamaç birikinti grafiği birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin üç faktörlü bir yapıda olmasına karar verilmiştir (Özdamar, 2017: 140; Eser, 2017: 129).

Maddelerin faktörlere dağılımını belirlemek ve ölçeğin faktör yapısını daha kolay yorumlamak amacıyla Promax eğik döndürme yöntemi kullanılmıştır ve elde edilen sonuçlara Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4. Faktör Analizi Sonrası Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde	Faktörler			Ortak Varyans
	1	2	3	
m1	.838			.598
m8	.753			.613
m14	.711			.430
m5	.485			.484
m11		.909		.640
m4		.809		.541
m9		.598		.526
m7		.583		.537
m2		.508		.624
m3			.922	.709
m6			.895	.848
m10			.894	.711
m12			.824	.798

Tablo 3 incelendiğinde 1, 8, 14 ve 5. maddelerin 1. faktörün altında; 11, 4, 9, 7, ve 2. maddelerin 2. faktör altında; 3, 6, 10 ve 12. maddelerin 3. faktör altında yer aldığı görülmektedir. Birinci faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri .485 ile .838 arasında, 2. faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri .508 ile .909 arasında, 3. faktörde yer alan maddelerin faktör yükleri .824 ile .922 arasında değişmektedir. AFA sonucunda ölçeğe ilişkin ortaya çıkarılan alt boyutlara ve bu alt boyuttaki madde sayılarına Tablo 5'te yer verilmiştir.

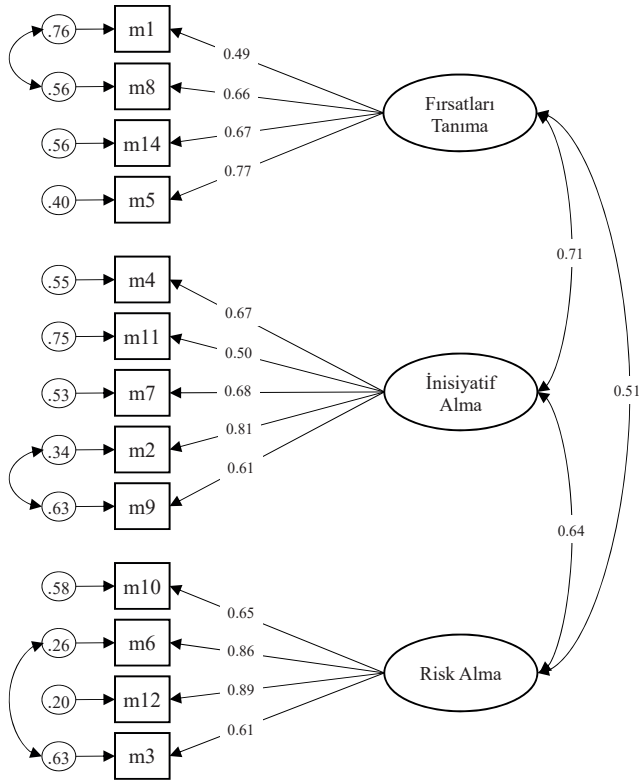
Tablo 5. Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği Alt Boyutları ve Madde Sayısı

Alt Boyutlar	Madde Sayısı
Fırsatları Tanıma	4
İnisiyatif Alma	5
Risk Alma	4

Tablo 5'ten görüldüğü üzere Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği; fırsatları tanıma (4 madde), inisiyatif alma (5 madde), risk alma (4 madde) olmak üzere 3 boyuttan oluşmaktadır.

Ölçeğe yönelik gerçekleştirilen AFA'nın ardından ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Buna göre ölçeğin alt boyutlarından fırsatları tanıma ile inisiyatif alma puanları arasında pozitif yönde ($r = .580$; $p < .001$); fırsatları tanıma ile risk alma puanları arasında pozitif yönde ($r = .394$; $p < .001$); fırsatları tanıma ile ölçeğin geneli arasında pozitif yönde ($r = .766$; $p < .001$); inisiyatif alma ile risk alma puanları arasında pozitif yönde ($r = .449$; $p < .001$); inisiyatif alma ile ölçeğin geneli arasında pozitif yönde ($r = .817$; $p < .001$); risk alma ile ölçeğin geneli arasında pozitif yönde ($r = .822$; $p < .001$) anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen bu tespitler faktörlerin birbirleriyle ilişkili olduklarını ve dolayısıyla yapıyı ölçtüklerini göstermiştir.

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA): Ölçeğe ilişkin gerçekleştirilen AFA sonucunda ortaya konulan 3 faktörlü ve 13 maddeden oluşan yapı DFA ile test edilmiştir. DFA çalışması kapsamında 332 katılımcıdan ayrıca veri toplanmıştır. Ancak uygun doldurulmadığı tespit edilen 14 ölçeğin veri setinden çıkarılması sebebiyle 318 veri üzerinde çalışılmıştır. Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği için gerçekleştirilen DFA ile elde edilen modele Şekil 2'de yer verilmiştir.



Şekil 2. Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği Modeli

Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği modelinin DFA ile doğrulandığının teyit edilebilmesi için çeşitli parametreler (χ^2 , χ^2/df , RMSEA, SRMR, NFI, NNFI, CFI) bakımından uyum indekslerinin incelenmesi gerekmektedir (Kline, 2015: 269; Koyuncu ve Kılıç, 2019: 364). Bu kapsamda gerçekleştirilen DFA neticesinde elde edilen uyum indekslerine ve uyum ölçütü olan değerlere Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6. DFA Uyum İndeksleri ve Elde Edilen Sonuçlar

Parametre	Sonuç	Uyum Ölçütü	
		İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2	159.33	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2 < \chi^2 \leq 3df$
χ^2/df	2.70	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2 < \chi^2/df \leq 3$
RMSEA	.076	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	.058	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	.95	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	.96	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.95 \leq NNFI < .97$
CFI	.97	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$

Kaynak: Anderson ve Gerbing (1984: 158); Hooper, Coughlan ve Mullen (2008: 54); Brown (2015, s. 70)

Tablo 6 incelendiğinde ölçeğe yönelik elde edilen uyum indekslerinden χ^2 , RMSEA, SRMR ve NNFI değerlerinin kabul edilebilir; NFI ve CFI değerlerinin iyi uyum düzeyinde olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar ölçeğin AFA ile ortaya koyulan 13 madde ve 3 alt boyutlu yapısının DFA ile doğrulandığı şeklinde yorumlanmıştır

Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla güvenilirlik katsayıları hesaplanmış ve madde analizi gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik ve madde analizi testleri AFA ve DFA'da kullanılan veri setleri birleştirilmesi sonucunda elde edilen 740 (422+318) katılımcının yer aldığı veri seti ile gerçekleştirilmiştir.

Güvenirlik: Ölçeğe yönelik gerçekleştirilen AFA ve DFA sonucunda orijinal ölçek- le uyum gösteren 3 faktörlü yapısının güvenilirliğini kestirmek amacıyla Cronbach Alfa (α), McDonald Omega (ω), Bileşik Güvenirlik (Composite Reliability- cR) katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplanan değerlere ilişkin sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Ölçeğin Geneli ve Alt Boyutlarına İlişkin Güvenirlik Katsayıları

	Cronbach Alfa (α)	McDonald Omega (ω)	Bileşik Güvenirlik (cR)
Fırsatları Tanıma	.719	.723	.824
İnisiyatif Alma	.775	.784	.821
Risk Alma	.876	.878	.924
Genel	.863	.869	.891

Tablo 7 incelendiğinde ölçeğin geneli ve alt boyutlarına ilişkin hesaplanan Cronbach Alfa (α) güvenilirlik katsayısının .719 ile .863; McDonald Omega (ω) katsayısının .723 ile .869 ve Birleşik Güvenirlik (cR) katsayısının .824 ile .891 arasında değerler aldığı görülmektedir. Cronbach Alfa (α), ölçme araçlarının iç tutarlılıklarını belirlemede en sık kullanılan bir iç tutarlılık katsayısıdır ve .70 ile .90 değer alması ölçeğin güvenilirlik

düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Öztürk vd., 2015: 131; Özdamar, 2017: 112). Cronbach Alfa'ya alternatif olarak kullanılabilen McDonald Omega (ω) ve Birleşik Güvenirlik (cR) katsayıları için hesaplanan .70 ve üzerindeki değerler kabul edilebilir bulunmaktadır (Fornell ve Larcker, 1981: 46; Peterson ve Kim, 2013: 19; Yaşlıoğlu, 2017:82; Hayes ve Coutts, 2020: 2). Bu bağlamda Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği için hesaplanan güvenirlilik katsayıları ölçeğin iç güvenirliliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermiştir.

Madde analizi: Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği'nin madde analizinin belirlenmesinde Madde-Test Korelasyonu yöntemleri ve Alt-Üst Grup Analizi kullanılmıştır. Madde-Test Korelasyonu çalışması kapsamında madde toplam korelasyon katsayısı (r_{it}), düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı (r_{ir}) analizleri yapılmıştır. Alt-Üst Grup Analizi çalışması kapsamında veri seti büyükten küçüğe sıralanarak üst %27'lik ve alt %27'lik gruplar oluşturulmuş ve bu grupların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek için bağımsız gruplar t-testi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin madde analizinin belirlenmesinde gerçekleştirilen işlemlerden elde edilen sonuçlar Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği Madde Analizi Sonuçları

Boyut	Madde	Madde Toplam Korelasyon Katsayısı		Düzeltilmiş Madde Korelasyon Katsayısı		Üst (%27)	Alt (%27)	t	Sd	P
		r_{it}	p	r_{ir}	p	\bar{x}	\bar{x}			
Fırsatları Tanıma	m1	.495	.000	.416	.000	4.48	3.69	13.266	396	.000
	m8	.616	.000	.525	.000	4.15	2.84	18.541	396	.000
	m14	.514	.000	.409	.000	4.36	3.33	13.198	396	.000
	m5	.605	.000	.528	.000	4.45	3.42	15.509	396	.000
İnisiyatif Alma	m4	.549	.000	.463	.000	4.57	3.58	13.275	396	.000
	m11	.447	.000	.374	.000	4.50	3.91	11.163	396	.000
	m7	.642	.000	.569	.000	4.35	3.261	16.710	396	.000
	m2	.750	.000	.682	.000	4.37	2.80	22.953	396	.000
Risk Alma	m9	.544	.000	.474	.000	4.60	3.81	13.911	396	.000
	m10	.626	.000	.523	.000	3.98	2.50	18.086	396	.000
	m6	.776	.000	.707	.000	4.31	2.53	25.947	396	.000
	m12	.793	.000	.728	.000	4.16	2.35	25.662	396	.000
	m3	.605	.000	.490	.000	3.75	2.19	18.404	396	.000

Tablo 8 incelendiğinde ölçeğin madde toplam korelasyon katsayılarının .447 ile .793; düzeltilmiş madde korelasyon katsayılarının .374 ile .728 arasında $p < .01$ düzeyinde anlamlı değerler aldığı görülmektedir. Aynı zamanda ölçeğin kapsamında bulunan

tüm maddelerin üst (%27) ve alt (%27) grup ortalamaları arasında, üst grup lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < .001$). Elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği'nin her bir maddesinin ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç

Bu araştırmada, Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından öğretmenlerin girişimci davranışlarına yönelik geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Ölçeğin dilsel eşdeğerliliğini sağlamak amacıyla orijinal ölçeğin Türkçeye çevrilmesinde ileri ve geri çeviri yöntemleri kullanılmıştır. Çeviri çalışmaları tamamlanan ölçeğin dilsel eşdeğerliğini test etmek amacıyla ölçeğin Türkçe formu ile orijinal İngilizce formu üç hafta arayla 42 İngilizce öğretmenine uygulanmış ve her iki ölçekten elde edilen puanlar arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Geçerlilik çalışması kapsamında öncelikli olarak eldeki veri setinin çok değişkenli istatistiksel hesaplamalar için uygun olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmış ve yapılan analizler sonucunda uygun olduğu görülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla ilk olarak açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda 13. maddenin yük (communalities) değerinin faktör yükü alt sınırında olduğu görülmüştür. Madde çıkarmadan önce daha fazla kanıt görmek amacıyla analizler devam ettirilmiş ve 13. maddenin madde-test korelasyon değerlerinin düşük kaldığı ve 13. maddenin ölçekten çıkarılmasıyla daha kararlı sonuçlar elde edildiği tespit edilmiştir. Bu tespitler sonucunda 13. madde ölçekten çıkarılarak analizlere devam edilmiştir.

Ölçeğin 13 maddelik yapısı için gerçekleştirilen AFA sonucunda elde edilen özdeğerler ve açıklanan varyans yüzdeleri ile oluşturulan yamaç birikinti grafiği birlikte değerlendirilmiş ve ölçeğin üç faktörlü bir yapıda olduğuna karar verilmiştir. Bu üç faktör ölçeğe yönelik toplam varyansın %61.986'sını açıklamaktadır. Maddelerin faktörlere dağılımını belirlemek ve ölçeğin faktör yapısını daha kolay yorumlamak amacıyla Promax eğik döndürme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre ölçeğin fırsatları tanıma boyutunu 1, 8, 14 ve 5 maddeler, inisiyatif alma boyutunu 11, 4, 9, 7, ve 2. maddeler ve risk alma boyutunu 3, 6, 10 ve 12. maddeler oluşturmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir ve ölçeğin geneli ve boyutları arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ölçeğe ilişkin gerçekleştirilen AFA sonucunda elde edilen 3 faktörlü ve 13 maddeden oluşan yapı, DFA ile test edilmiş ve elde edilen sonuçların uyum indekslerini karşılaştığı görülmüştür.

Ölçeğin güvenilirliğini kestirmek amacıyla Cronbach Alfa (α), McDonald Omega (ω), Bileşik Güvenirlilik (Composite Reliability- cR) katsayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar neticesinde ölçeğin iç güvenirliliğinin oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçeğin madde analizinin belirlenmesinde Madde-Test Korelasyonu yöntemleri ve Alt-Üst Grup Analizi kullanılmıştır. Bu yöntemlerden elde edilen sonuçlar

birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin her bir maddesinin ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak ölçek uyarlama çalışması kapsamında gerçekleştirilen çeviri, dilsel eşdeğerlik, geçerlik, güvenilirlik ve madde analizi çalışmaları Van Dam, Schipper ve Runhaar (2010) tarafından öğretmenlerin girişimci davranışlarına yönelik geliştirilen ölçeğin Türkçe formunun kabul edilebilir değerlere sahip olduğunu göstermiştir. Girişimci Öğretmen Davranışları olarak yeniden isimlendirilen ölçek farklı kademe ve sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda görev yapan öğretmenlerin girişimci davranış düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde belirlemek için kullanılabilir.

Çalışmanın sadece İstanbul ilinin Anadolu yakasındaki resmi okullarda gerçekleştirilmesi bir sınırlılık oluşturmaktadır. Bu sebeple bundan sonraki yapılacak çalışmaların daha geniş örnekleme ve özel öğretim kurumlarını da içerecek şekilde yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- AKKOÇ, İ., Çalışkan, A. ve Turunç, Ö. (2019). Girişimci davranış: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 14(1), 1-10.
- ANDERSON, J. C. ve Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.
- ASSUNÇÃO FLORES, M. (2016). Teaching and developing as a teacher in contradictory times. *Teachers and Teaching*, 23(2), 123-126.
- BROWN, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd Editio.). New York: Guilford Publications.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., Çokluk Ö. ve Köklü N. (2018). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. (20.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- CAN, A. (2014). *Spss ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- COSTELLO, A. B. ve Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- ÇAPIK, C., Gözüm, S. ve Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(3), 199-210.

- ÇOKLUK, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: Spss ve Lisrel Uygulamaları*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- DESS, G. G. ve Lumpkin, G. T. (2005). The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management Executive*, 19(1), 147-156.
- DEMİRÇIOĐLU, M. A. ve Chowdhury, F. (2020). Entrepreneurship in public organizations: the role of leadership behavior. *Small Business Economics*, 1(1), 1-17.
- DROBNİČ, S. (2015). *Literature review: Entrepreneurial school leadership*. Research Centre For Learning and Teaching, Newcastle University, UK.
- ENGELN, A., Gupta, V., Strenger, L. ve Brettel, M. (2012). Entrepreneurial orientation, firm performance, and the moderating role of transformational leadership behaviors. *Journal of Management*, 41(4), 1069-1097.
- ESER, Ç.D. (2017). Faktör Analizi. T. Totan (Ç.Ed.), *Ölçek Geliřtirme Kuram ve Uygulamaları*, (3.basından çeviri), Ankara: Anı Yayıncılık.
- FİELD, A. (2005). *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publication.
- FORNELL, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- HEGGESTAD, E. D., Scheaf, D. J., Banks, G. C., Monroe Hausfeld, M., Tonidandel, S. ve Williams, E. B. (2019). Scale adaptation in organizational science research: A review and best-practice recommendations. *Journal of Management*, 45(6), 2596-2627.
- HO, M. C. S. (2018). Conceptualizing teachers' entrepreneurial behavior: An exploratory review. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 6(1), 14-28.
- HOOPEr, D., Coughlan, J. ve Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic journal of business research methods*, 6(1), 53-60.
- IRELAND, R. D., Covin, J. G. ve Kuratko, D. F. (2009). Conceptualizing corporate entrepreneurship strategy. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(1), 19-46.
- JONG, J. P. D., Parker, S. K., Wennekers, S. ve Wu, C. H. (2015). Entrepreneurial behavior in organizations: does job design matter? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(4), 981-995.
- KARADEMİR, E., Balbađ, M. Z. ve Çemrek, F. Öğretmen adaylarının girişimcilik düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(220), 177-200.
- KEYHANİ, N. (2020). *Entrepreneurial Teachers: The Novice and the Experienced*. Doctoral dissertation. The University of Western Ontario.
- KHORRAMİ, M., Farhadian, H. ve Abbasi, E. (2018). Determinant competencies for emerging educators' entrepreneurial behavior in the Institute of Agricultural Applied-Scientific Education, *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 8(1), 8-18.

- KLİNE, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- KURATKO, D. F., ve Morris, M. H. (2018). Corporate entrepreneurship: A critical challenge for educators and researchers. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1(1), 42-60.
- KURATKO, D., Ireland, R. ve Hornsby, J. (2001). Improving firm performance through entrepreneurial actions: Acordia's corporate entrepreneurship strategy. *The Academy of Management Executive* (1993-2005), 15(4), 60-71.
- MAZZAROL, T. ve Reboud, S. (2020). *Work Book: The Entrepreneur*. Singapore: Springer.
- MUSTAFA, M., Gavin, F. ve Hughes, M. (2018). Contextual determinants of employee entrepreneurial behavior in support of corporate entrepreneurship: A systematic review and research agenda. *Journal of Enterprising Culture*, 26(03), 285-326.
- NETO, R. D. C. A., Rodrigues, V. P., Stewart, D., Xiao, A. ve Snyder, J. (2018). The influence of self-efficacy on entrepreneurial behavior among K-12 teachers. *Teaching and Teacher Education*, 72(1), 44-53.
- NETO, R. D. C. A., Rodrigues, V. P. ve Panzer, S. (2017). Exploring the relationship between entrepreneurial behavior and teachers' job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 63(1), 254-262.
- NETO, R. D. C. A., Picanço, R.V., Campbell, K., Polega, M. ve Ochsankohl, T. (2020). Teamwork and entrepreneurial behavior among k-12 teachers in the United States. *The Educational Forum* 84(2), 179-193.
- ÖZDAMAR, K. (2017). *Ölçek ve Test Geliştirmede Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Eskişehir: Nisan Yayınevi.
- ÖZTÜRK, N. B., Eroğlu, M. G. ve Kelecioğlu, H. (2015). Eğitim alanında yapılan ölçek uyarlama makalelerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 123-132.
- PETERSON, R. A. ve Kim, Y. (2013). *On the relationship between coefficient alpha and composite reliability*. *Journal of Applied Psychology*, 98(1), 194-198.
- SEİKKULA, L. J., Ruskovaara, E., Ikavalko, M., Mattila, J. Ve Rytkola, T. (2010), Promoting entrepreneurship education: The role of the teacher? *Education and Training*, 52 (2), 117-127.
- SVENSSON, P. G., Andersson, F. O. ve Faulk, L. (2020). Organizational capacity and entrepreneurial behavior. *Nonprofit Management and Leadership*, 30(4), 693-707.
- ŞENCAN, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlilik ve Geçerlilik*. (1. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- VAN DAM, K., Schipper, M. Ve Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers' entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 965-971.

Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması

VALENCİANO, J.P., Uribe-T, J. ve Real, R. J. L. (2019). Entrepreneurship and education in the 21st century: Analysis and trends. Research. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-20.

WALSCH, D. N. (2017). *Dünya Hızla Deđiřiyor Ya Sen?* İstanbul: Kuraldışı Yayınları.

YAŞLIOĞLU, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85.