

YENİLİKÇİ ÇALIŞMA DAVRANIŞI ÖLÇEĞİNİN TÜRK KÜLTÜRÜNE UYARLAMA ÇALIŞMASI¹

ADAPTATION STUDY OF THE INNOVATIVE WORK BEHAVIOR SCALE TO TURKISH CULTURE

BELGİN TURA² SAİT AKBAŞLI³

Başvuru Tarihi: 19.12.2021 Yayına Kabul Tarihi: 23.03.2023 DOI: 10.21764/maeuefd.1038526
(Araştırma Makalesi)

Özet: Bu çalışma, Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005) tarafından geliştirilen Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği'nin (Innovative Work Behaviour Scale) Türk diline ve kültürüne uyarlanması ve bu doğrultuda geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Yenilikçi Çalışma Davranışı ölçeğinin uyarlanmasında ilk aşama olarak dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Bu amaçla öncelikle ölçeğin Türkçeye çeviri işlemi gerçekleştirilmiştir. Çevirinin tamamlanmasından sonra geri çeviri işlemi yapılmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışması tamamlanan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu doğrultuda ölçek, 2020-2021 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara ili Sincan İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ortaokul ve imam hatip ortaokullarında görev yapan 328 öğretmene uygulanmıştır. DFA sonuçları, üç boyutlu ölçeğin faktör yapısının iyi bir uyum gösterdiğini ve madde analizi sonuçları da tüm maddelerin ayırıcılığının oldukça yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin Cronbach Alpha Katsayısı ise .953 olarak belirlenmiştir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak yenilikçi çalışma davranışlarını ölçme amacı doğrultusunda uyarlanan bu ölçek, geçerlik ve güvenilirliğe sahip bir ölçme aracı olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Yenilikçilik, Yenilikçi Çalışma Davranışı, Öğretmen, Ölçek Uyarlama*

Abstract: This study aimed at adapting the Innovative Work Behavior Scale developed by Dorenbosch, Engen, and Verhagen (2005) to the Turkish language and culture and performing the validity and reliability analyzes of the related scale. A linguistic equivalence study was carried out as the first step in ^{adapting} the Innovative Work Behavior scale. In the first step, the scale was translated into Turkish. After the scale was translated into Turkish, it was back-translated. The linguistic equivalence study was completed. The validity and reliability analyzes of the scale were performed. This scale was completed by 328 teachers working in public middle schools and imam hatip middle schools affiliated to Sincan District Directorate of National Education (Ankara province, Turkey) in the spring term of 2020-2021 academic year. The results of confirmatory factor analysis revealed that the factor structure of the three-dimensional scale demonstrated a good fit, and the results of the item analysis revealed that the distinctiveness of all items was quite high. The Cronbach Alpha Coefficient of the scale was determined to be .953. As a result of the analyzes performed, this scale, which was adapted to measure innovative working behaviors based on teachers' opinions, was considered as a measurement tool with validity and reliability.

Keywords: *Innovation, Innovative Work Behavior, Teacher, Scale Adaptation*

¹ Bu çalışma, Belgin Tura tarafından Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Sait Akbaşlı danışmanlığında yürütülen "Örgütsel Zekâ Düzeyinin Öğretmenlerin Yenilikçi Çalışma Davranışları Üzerindeki Etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

² Dr. Öğretmen, Melikşah Ortaokulu, Ankara, Türkiye. Email: belgintura@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9120-7928

³ Prof. Dr, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye Email: sakbasli@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9406-8011

Giriş

Yoğun bilgi yağmuru altında küreselleşen, dijitalleşen, yapay zekanın gelişimiyle teknolojik tekilliğe doğru evrimleşen bir dünyada ekonomik, toplumsal ve sosyal sistemler, kendilerini sürekli bir şekilde 21. yüzyılda yeni bir döneme uyarlamak zorundadırlar. Bu süreçte tüm toplumsal alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da yeni bakış açıları geliştirmek ve ihtiyaç duyulan değişim ve dönüşüm dalgalarını başlatabilmek artık bir gereksinim olmanın ötesine geçmiş, toplumların; ünlü İngiliz yazar ve filozof Aldous Huxley'nin kült romanına ismini de veren; cesur yeni bir dünyaya entegre olabilmesinin bir ön koşulu haline gelmiştir.

Küresel ve dijitalleşen bir dünyada eğitimde dönüşüm; dijital dünyanın etkisiyle sürekli büyüyen ve yenilenen bilginin karşısında bilgiye ulaşmanın yollarını öğrenen, bilgiyi analiz eden, sentezleyen ve elde ettiği bilgiyi problem çözmek ve ürüne dönüştürebilmek için kullanan ve geleceğin zeki toplumlarının meydana getirilmesinde etkin bir role sahip olacak bireylerin yetiştirilmesi amacıyla eğitim organizasyonlarına yeni yapı ve işleyişin kazandırılması (Tura & Akbaşı, 2022, s. 204) olarak anlaşılmaktadır. Eğitimde dönüşümün sağlanabilmesi amacıyla eğitimden talep edilen ise bir taraftan teknolojik gelişmelere adapte olan bir taraftan da küreselleşme sonucu ortaya çıkan sorunlara yeni çözüm önerileri ortaya koyan bir örgüt olarak faaliyet göstermesidir (Tunca, 2012, s. 20).

Eğitim örgütleri, bir yandan kendi içsel uyumlarını ve amaç birliklerini korurken diğer yandan, değişen koşullara duyarlı olmak ve bu koşullara adapte olabilmek zorundadır (Erçetin, 2004, s. 50). Dünyada teknolojik ve sosyal değişimlerin baş döndürücü bir hızda ortaya çıktığı ve insanların adeta zamanla yarıştığı bir yüzyılın içinde Robinson (2008, s. 37-38), yaşanan değişimin hızını; “geçmiş 3000 yıl bir saatin kadranına yerleştirildiğinde ve her 60 dakikanın 50 yılı temsil ettiği düşünüldüğünde üç dakika önce içten yanmalı motor; iki dakika önce motorlu araba; bir buçuk dakika önce jet motoru; bir dakika önce roket gücü; 50 saniye önce uzay yolculuğu ve 10 saniye önce de yeniden kullanılabilir uzay mekiği icat edilmiştir” şeklinde açıklamıştır. İnsanlık tarihinde ilk defa insanlar, herhangi birinin alabileceğinden çok daha fazla bilgi yaratma, yönetebileceğinden çok daha büyük bir karşılıklı bağımlılığı geliştirme ve ayak uydurabileceğinden çok daha büyük bir hızla değişimi hızlandırma kapasitesine sahiptir (Senge, 2007, s. 80). Tüm örgütler gibi eğitim örgütleri de böyle bir ortamda, yeni yapı ve işleyişlere ulaşabilmek (Açıkalin, 1998, s. 387) için yenilikleri fark etme, takip etme, öncü olma ve uygulayarak gerçek hayata entegre etme sorumluluğuna sahiptir.

Eğitim ve yenilikçilik karşılıklı olarak birbirini etkileme niteliğine sahiptir. Bundan dolayı eğitim örgütlerinin yenilikçilik bilincini ve yenilikçi düşünceyi geliştiren bir yapıda tasarlanması, dijital çağın değişim ve dönüşüm dalgalarında kaybolmak yerine bu dalgaları yönlendirebilecek toplumların yaratılması için bir gerekliliktir (Tura & Akbaşı, 2022, s. 204). Uygur bir yaşam ve gelecek yaratma çabasında olan toplumlar tarafından sosyal bir düzen sağlayarak hayatlarını bu düzen çerçevesinde idame ettirebilmek için meydana getirdikleri eğitim örgütleri, gelecek nesillerin eğitim ihtiyacının karşılanması amacıyla meydana getirilen okul kurumudur. Bununla birlikte eğitim kurumunu salt okul kavramı ile sınırlı tutmak doğru bir tutum değildir (Akbaşı & Tura, 2019, s. 1749). Eğitim, öncelikli olarak aile içinde gerçekleştirilen ve kişinin sosyal ve toplumsal çevresi ile okul çevresi içinde hayatı boyunca devamlılık gösteren bir süreçtir (Akbaşı, 2007, s. 10).

Yeni nesilleri yetiştirmekle sorumlu 21. yüzyılın öğretmenleri, dünyada gerçekleşen değişimleri ve okulun bu değişimlerdeki rolünü kavrayarak ufkunu salt öğretim programının ötesine geçirecek eğitim ve öğretim süreçlerini yenilikçi bir tarzda ele alıp tasarlamak durumundadırlar (Tura & Akbaşı, 2021a, s. 6783). Yenilikçi davranışlar gösteren öğretmenler, yeni stratejiler kullanarak öğrencilerinin özellik ve ihtiyaçlarını anlamakta ve yenilikçi öğrenme ve öğretim sürecinde öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini geliştirmelerine destek olmaktadır. Bununla beraber yenilikçi çalışma davranışına sahip öğretmenler hem mesleki olarak hem de görev performansları yönünden sürekli gelişimlerini de sağlayabilmektedirler (Balkar, 2015, s. 82-84).

Bir toplumu oluşturan bireylere nitelik kazandırılmasında en etkili faktör olan öğretmenlerin sahip oldukları kalite, öğretme-öğrenme süreçlerinde ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin kalitesi sadece bireylerin bilgi ediniminde değil, aynı zamanda bireylerin kişiliklerinin oluşumunda da doğrudan bir etkiye sahiptir. Bundan dolayı eğitimin başarısı temelde öğretmenlerin becerilerine bağlı olmaktadır (Akbaşı, 2010, s. 14). Bu nedenle yenilikçilik, okul kurumunun geliştirilmesi ve bilgi toplumunun yaratılmasında öğretmenlik mesleğinin de ötesine geçen harekete geçirici bir etkiye sahip olması bakımından özel bir önem taşımaktadır (Tura & Akbaşı, 2021b, s. 16). Öğretmenlerin okullarda yenilikçi çalışma davranışlarına üç nedenden dolayı ihtiyaç duyulmaktadır. Birincisi, yenilikçi çalışma davranışları hızla değişen toplumlara ayak uydurmak için önemlidir. İkincisi, yeni teknolojiler ve öğretimle ilgili yeni anlayışlar, öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışını gerekli kılmaktadır. Üçüncüsü ise toplumların rekabet gücünün artırılması için öğretmenler, yenilikçi davranışları ile vatandaşlara örnek olmalıdırlar. Diğer bir ifadeyle, öğretmenlerin

yenilikçi çalışma davranışları, öğretmenlik mesleğinin yanı sıra okulların geliştirilmesi ve bilgi toplumlarının yaratılması için son derece önemlidir. (Thurlings, Evers & Vermeulen, 2015, s. 431). Bu kapsamda öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranış düzeylerinin belirlenmesi, okulda yenilikçi davranışlarının teşvik edilmesi açısından önemli görülmektedir. Bu amaçla uluslararası alanda geçerli ve güvenilir bir yenilikçi çalışma davranışı ölçeğinin Türk eğitim alanyazımına kazandırılması, araştırmanın problemini meydana getirmektedir.

Kavramsal Çerçeve

Yenilikçi Çalışma Davranışı

Yenilikçi çalışma davranışını West & Farr (1989'dan akt. Janssen, 2000, s. 288), çalışanların rol performansına, grup ya da örgüte yarar sağlamak için iş rolü, grup veya örgütte yeni fikirlerin meydana getirilmesi, tanıtılması ve uygulanması şeklinde tanımlamıştır. Bos-Nehles, Bondarouk & Nijenhuis (2017, s. 382), örgütsel verimliliği sağlamak için ürün, teknoloji veya iş süreçlerine dair yeni fikirlerin ortaya çıkarılması, işlenmesi ve uygulanması için yapılan bütün bireysel faaliyetlerin yenilikçi çalışma davranışı olarak nitelenebileceğini ifade etmiştir. Scott & Bruce (1994, s. 581-582), yenilikçi çalışma davranışını birden fazla aşamadan meydana gelen bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu doğrultuda, öncelikli olarak problem tanımlanmakta ve ardından yeni ya da kabul edilen fikir veya çözüm önerileri geliştirilmektedir. Daha sonra yenilikçi birey, ortaya koyduğu fikre destek arayarak bir destek grubu meydana getirmeye uğraşmaktadır. Son olarak, birey yenilik fikrini bir model veya prototip haline getirmektedir. Bu nedenle yenilikçi çalışma davranışı, her aşamada farklı faaliyetleri içeren bir süreç şeklinde ifade edilmektedir.

Messmann & Mulder (2011), yenilikçi çalışma davranışının; yeni düşünce ve fikirleri görmeyi, fark etmeyi ve değerlendirmeyi, eylem stratejisi oluşturarak yenilikçi fikirlere destek sağlamayı kapsadığını ifade etmiştir. Diğer taraftan yenilikçi çalışma davranışlarının önemli bir bileşeni olarak ifade edilen yaratıcılık (De Jong & Den Hartog, 2010, s. 24), düşünme, planlama ya da gerçekleştirme konusunda yenilikçi olmanın kalitesini ifade ederken, yenilikçilik, bu tür yaratıcı düşünme, planlama veya gerçekleştirmenin sonucunu ifade etmektedir (Chan & Mann, 2011, s. 5). Yaratıcılık, mevcut fikirlerden yeni fikirlerin ortaya çıkarılmasıdır. Yenilik ise bir problemi çözmek amacıyla yaratılmış bir fikirden yararlanmaktır. Yaratıcılık süreci sonunda ortaya çıkan her fikir, problemin çözümlenmesini sağlayamazken her yenilik, iktisadi olan yaratıcı fikirleri ortaya koymaktadır (Budak, 1998, s. 20).

Yenilikçi çalışma davranışlarına sahip öğretmenler, mesleki gelişimlerini devam ettirerek iş ortamlarını iyileştirebilmekte, performanslarını geliştirebilmekte, meslektaşları veya okulun diğer paydaşları tarafından önerilen iyileştirme ve uygulamaları kabul etmeye gönüllülük gösterebilmektedirler (Bos-Nehles, Bondarouk & Nijenhuis, 2017, s. 382). Yenilikçi çalışma davranışları, organizasyonlar ve çalışanları açısından özel öneme sahiptir. Aktif çevrelerde ortaya çıkan yenilikçi çalışma davranışları, organizasyonel süreçlerin etkinliği ve organizasyonun başarısı ve ayrıca karşılaşılan sorunların çözümünde destek unsuru olarak organizasyona rekabet avantajı getirmektedir (Çevik Tekin, 2019, s. 36).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada, yenilikçi çalışma davranışlarının ölçülmesinde farklı bir alternatif sunmak, eğitim özelinde öğretmenlerin yenilikçi davranış düzeylerini belirlemek üzere Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005) tarafından geliştirilen Innovative Work Behaviour Scale (IWB) ölçeğinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Alanyazında yenilikçi çalışma davranışlarının ölçülmesinde çeşitli araştırmacılar (Basu & Green, 1997; Bunce & West, 1995; Dorenbosch, Engen & Verhagen, 2005; Janssen, 2000; Kleysen & Street, 2001; Reuvers, Van Engen, Vinkenbunrg & Wilson-Evered, 2008; Scott & Bruce, 1994; Spreitzer, 1995) tarafından geliştirilen ölçekler kullanıldığı görülmüştür. Bununla birlikte uluslararası alanyazında çalışanların yenilikçi davranışlarını belirlemek üzere geliştirilen ölçeklerden üçünün ise Türk diline uyarlanması yapılmıştır. Bunlar;

- Scott & Bruce (1994) tarafından geliştirilen ve özgün formu “Innovative Behaviour Scale” olan yenilikçi davranış ölçeğidir. Altı madde ve tek boyuttan meydana gelen ölçeğin Türkçe uyarlaması, Çalışkan, Akkoç & Turunç (2019) tarafından yapılmıştır.
- De Jong & Den Hartog (2010) tarafından geliştirilen, “Innovative Work Behaviour Scale (IWB)” şeklinde isimlendirilen yenilikçi çalışma davranışı ölçeğidir. On madde ve dört boyuttan (fikir üretme, araştırma, destekleme, uygulama) meydana gelen ölçek, Çimen & Yücel (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.
- Janssen (2000) tarafından geliştirilen özgün formu “Innovative Work Behaviour Scale (IWB)” olan yenilikçi çalışma davranışı ölçeğidir. Dokuz madde ve üç boyuttan (fikir üretme, fikir geliştirme, fikir gerçekleştirme) meydana gelen ölçeğin Töre (2017) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmıştır.

Tüm dünyada yaşanmakta olan küresel salgının yarattığı koşullar altında okulların belirli aralıklarla kapatılıp uzaktan eğitime geçilmesi ve teknoloji kullanımının öğretmenler açısından hayati bir önem kazanması, yenilikçi çalışma davranışlarının da teknoloji paydasında gerçekleşmesini zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışlarını teknoloji boyutunda da ölçen bir ölçüğe gereksinim duyulduğu açıktır. Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005)'in Innovative Work Behaviour Scale (IWB) ölçeğinin sahip olduğu teknoloji yanı sıra yaratıcılık ve uygulama alt boyutları ile bu alanda bir gereksinimi karşılayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda Dorenbosch, Engen & Verhagen tarafından 2005 yılında İngilizce olarak geliştirilen Innovative Work Behaviour Scale (IWB)'in Türk diline ve kültürüne uyarlamasını yapmak, araştırmanın amacını meydana getirmektedir. Bu amaç etrafında aşağıda belirtilen araştırma sorularına cevap aranmıştır.

- IWB, Türk kültürü için geçerli bir ölçme aracı mıdır?
- IWB, Türk kültürü için güvenilir bir ölçme aracı mıdır?

Yöntem

Araştırmada, “Innovative Work Behaviour Scale (IWB)” (Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği)'nin Türkçeye uyarlamasının yapılması için gerekli izinler alınmıştır. Öğretmenlerin kişisel bilgilerinin sağlanması amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” oluşturulmuştur. Daha sonra Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonundan Etik Komisyonu Onay Bildirimi Belgesi alınmıştır. Etik Kurul İzin Belgesine ilişkin sayı numarası 35853172-101.02.02 ve tarihi 24.10.2020'dir. Ardından Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğünden veri toplama izni alınmıştır. “Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği”nin Türkçeye uyarlama süreci içerisinde gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi için veri toplama işlemi yapılmıştır. Bu amaçla veriler iki şekilde toplanmıştır. İlk olarak öğretmenlerle yüz yüze görüşülerek veriler elde edilmiş; ikinci olarak ise çevrim-içi veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu araca göre düzenlenen ölçeğin bağlantı linki üzerinde verilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Ankara ili Sincan İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi ortaokul ve imam hatip ortaokullarında görev yapan 328 öğretmenden oluşmaktadır. Katılımcı öğretmenlere dair kişisel bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1

Katılımcı Öğretmenlere Dair Frekans ve Yüzde Dağılımı

Değişken	Grup	n	%
Cinsiyet	Kadın	208	63.4
	Erkek	120	36.6
Öğrenim Durumu	Lisans	265	80.8
	Lisansüstü	63	19.2
Kıdem	0-10 yıl	84	25.6
	11-15 yıl	94	28.7
	16-20 yıl	77	23.5
	21 yıl ve üzeri	73	22.3
Okul Türü	Ortaokul	263	80.2
	İmam Hatip ortaokulu	65	19.8
Toplam		328	100

Tablo 1 incelendiğinde, cinsiyet değişkeni açısından katılımcıların %63,4'ü kadın (N=208), %36,6'sı erkek (N=120) öğretmenlerden oluşmuştur. Öğretmenlerin öğrenim durumları ele alındığında, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun (%80,8) lisans mezunu (N=265) olduğu, lisansüstü eğitim alanların oranının ise %19,2 (N=63) olarak gerçekleştiği görülmektedir. Mesleki kıdem açısından öğretmenlerin %28,7'si (N=94) 11-15 yıl ve %25,6'sı (N=84) 0-10 yıl arasında mesleki deneyime sahiptir. Öğretmenlerin görev yaptıkları okulun türü açısından ise öğretmenlerin çoğunluğu (%80,2) ortaokulda (N=263) görev yaparken %19,8'i ise imam hatip ortaokulunda (N=65) görev yapmaktadır.

Veri Toplama Aracı**Innovative Work Behaviour Scale (IWB) - Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği (YÇD).**

Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005) tarafından geliştirilmiştir. Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği, 4 boyut ve 21 maddeden meydana gelmektedir. Ölçeğe ait boyutlar ve boyutlara dair madde sayıları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği Boyutları ve Madde Sayıları

Boyutlar	Madde Sayısı
Yaratıcılık Odaklı Çalışma Davranışı	10
Uygulama Odaklı Çalışma Davranışı	6
Bilgisayar Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Yenilikçi Davranış	3
Finansal Kaynakların Kullanımına Yönelik Yenilikçi Davranış	2
Tüm Boyutlar	21

Kaynak: (Dorenbosch, Engen & Verhagen, 2005)

Ölçeğin cevap seçenekleri “her zaman, genellikle, bazen, nadiren, hiçbir zaman” şeklinde beşli likert tipindedir ve puanlama 1 – 5 aralığında (hiçbir zaman: 1 - her zaman: 5) şeklinde gerçekleştirilmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde, her bir boyutun maddelerine verilen cevapların toplamı alınarak boyutların puanları hesaplanmakta ve bütün boyutların puanlarının toplamları alınarak da genel puan belirlenmektedir. Her bir boyut için toplam puanların madde sayısına göre ortalaması alınmakta ve beş üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçeğin boyutlarına ilişkin aritmetik ortalama değerleri; olumsuzdan olumluya doğru, 1.00-1.80 arası çok düşük düzey, 1.81-2.60 arası düşük düzey, 2.61-3.40 arası orta düzey, 3.41-4.20 arası yüksek düzey ve 4.21-5.00 arası çok yüksek düzey şeklinde değerlendirilmektedir.

Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005), ölçeği geliştirme aşamasında yaptıkları faktör analizinin sonucunda dört boyutlu bir yapı ile tasarladıkları ölçeğe dair araştırmalarında yer alan çalışma grubunun niteliği nedeniyle (Hollanda’da büyük bir yerel yönetim kuruluşunda yönetici sınıfında bulunmayan 450 personel) iki boyutu değerlendirmiş ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayılarını yaratıcılık odaklı çalışma davranışı boyutu için .90 ve uygulama odaklı çalışma davranışı boyutu için .88 şeklinde belirlemiştir. İki boyutun toplam Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ise .92 şeklinde tespit edilmiştir. Türk diline uyarlama sürecinde ölçeğin “Finansal Kaynakların Kullanımına Yönelik Yenilikçi Davranış” boyutu Türkiye’de özellikle resmi okullarda öğretmenlerin, okulların finansal yönetim ve ediniminde karar alma yetkisine sahip olmamalarından dolayı araştırma kapsamı dışında bırakılmış ve ölçek 3 boyut ve 19 madde olarak Türkçeye uyarlaması yapılmıştır.

Veri Toplama Aracının Türkçeye Çeviri Süreci

Ölçeğin Türkçeye uyarlama sürecinde ilk olarak dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Bu süreçte ölçme aracı her iki dili de iyi derecede bilen uzmanlar tarafından kaynak dilden hedef dile çevrilmekte ve aracın çeviri formu gözden geçirilmektedir. Orijinal dildeki maddelerin çeviri formundaki maddelerle dilsel eşdeğerliğe sahip olup olmadığının değerlendirilmesinde yargısal ve istatistiksel desenler kullanılmaktadır (Hambleton, 2005). İstatistiksel desenlerden tek grup uygulaması, iki dili bilen bireylerin her iki dilde de yeterliklerinin eşit varsayılması, bu yöntemin en önemli eksikliği olmakla birlikte yorgunluk, motivasyon eksikliği ve maddelere aşinalık gibi birçok sınırlılığa da sahiptir (Sireci, 2005).

Bu çalışmada yargısal desenler kullanılmıştır. Uyarlama sürecinde öncelikli olarak her iki dili de iyi derecede bilen uzmanlar tarafından çeviri işleminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla iki dil uzmanı, iki Türkçe öğretmeni ve araştırmacıdan oluşan bir çeviri grubu oluşturulmuştur. Orijinal formda yer alan maddelerin çeviri formunda yer alan maddelerle eşdeğer (equivalent) olma durumunun değerlendirilmesinde niteliksel yöntemlerden en yaygın kullanılan geri çevirme yöntemi kullanılmıştır. Geri çeviride ölçme aracının kaynak dilden hedef dile uyarlanan formu, uyarlama sürecinin daha önceki aşamalarında bulunmayan bağımsız bir çevirmen tarafından kaynak dile geri çevrilir. Geri çevrilen form ile orijinal formun eşdeğerliği dil çevirmenleri tarafından değerlendirilir (Şeker & Gençdoğan, 2014). Bu çalışmada orijinali İngilizce olan ölçek, oluşturulan çeviri grubunda yer alan uzmanlar tarafından birbirlerinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir. Çeviriler karşılaştırılarak tutarsız ifadeler saptanmış, çeviriyi gerçekleştiren kişilerle görüşülerek tekrar düzenleme yapılmıştır. Uzman görüşü doğrultusunda oluşturulan ölçeğin Türkçe formu, daha önce çalışmaya katılan çevirmenlerden ayrı dört çevirmen tarafından yeniden İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin son hali ile orijinal formu Hacettepe Üniversitesinde görevli ve çalışmaya katılmamış iki akademisyen tarafından incelenmiş ve iki ölçek arasında herhangi bir farklılığın bulunmadığı şeklinde ortak görüşe ulaşılmıştır. Gerçekleştirilen çeviri-geri çeviri işleminin tamamlanmasının ardından, ölçeğin Türkçe ve İngilizce formlarının birbiri ile tutarlı olduğu görülmüştür. Uzmanlar tarafından formların dil eşdeğerliğinin uygun bulunduğu belirtilmiştir.

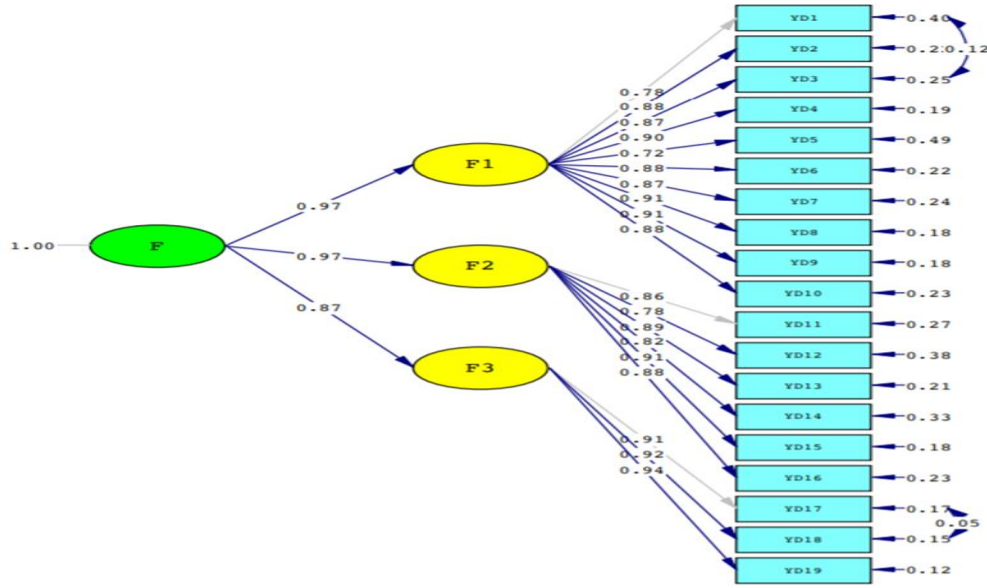
Bulgular

Geçerlik ve Güvenirlik Analizi

Dilsel eşdeğerlik çalışması tamamlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler hem yüz yüze hem de çevrim-içi olarak ölçeğin uygulandığı 328 öğretmenin verileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Büyüköztürk (2002), örneklem büyüklüğünün gözlenen değişken sayısının en az beş katı olması gerektiğini vurgularken Kline (1994), geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında 200 kişilik örneklem hacminin kâfi olduğunu fakat ölçeğin faktör yapısının açık ve az sayıda olduğu durumlarda örneklemin 100'e kadar düşürülebileceğini ifade etmiştir. Bu doğrultuda geçerlik ve güvenirlik analizleri için belirlenen örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu söylemek mümkündür.

Geçerlik Analizi Bulguları

Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği'nin geçerliğini doğrulamak üzere Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçek uyarlama sürecinde maddelerin faktörlerle ve faktörlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin tanımlandığı hipotezler göz önünde bulundurulduğundan Doğrulayıcı Faktör Analizinin yapılması uygun görülmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bu çalışmada kullanılan "Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği" bir uyarlama çalışması olduğundan araştırmanın temel amacı yapıyı doğrulamaktır. Bu amaçla yenilikçi çalışma davranışının üç gizil değişkeni (Y1, Y2, Y3) ne ölçüde açıkladığına dair ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla ikinci düzey DFA gerçekleştirilmiştir. Buna göre Yenilikçi Çalışma Davranışı ölçeğine yönelik DFA ile ulaşılan yol şeması Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği Yol Şeması

Faktör yük değerleri, Şekil 1'de görüldüğü üzere ölçeğin yaratıcılık odaklı çalışma davranışı boyutunda .78 ile .91; uygulama odaklı çalışma davranışı boyutunda .78 ile .91 ve bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik yenilikçi davranış boyutunda .91 ile .94 arasında yer almaktadır. Faktör yük değerinin, .45 veya daha yüksek olması, seçimde iyi bir ölçü olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2017, s. 134). Ölçek maddelerine dair hata (artık) varyanslarının ise .12 ile .49 arasında ve beklendiği gibi düşük olarak gerçekleştiği görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2016, s. 261).

Doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilirken modeli iyileştirmek amacıyla Lisrel programı bazı modifikasyonlar önermiştir. Yaratıcılık odaklı çalışma davranışı boyutunda bir ve üçüncü maddeler arasında, bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik yenilikçi davranış boyutunda ise onyedinci ve onsekizinci maddeler arasında modifikasyon önerileri dikkate alınmıştır. Yapılan modifikasyonlar sonucunda ki-kare ve RMSEA uyum indekslerinde iyileşme sağlanmıştır. Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği'nin DFA sonuçlarına dair istatistikler Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3

Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği DFA Uyum İyiliği Değerleri

İndeks	Mükemmel Uyum Ölçütü	İyi Uyum/Kabul Edilebilir Ölçütü	Araştırma Bulgusu	Sonuç
X ² /sd	0-3	3-5	4.1	İyi Uyum
CFI	.95≤CFI≤1.00	.90≤CFI<.95	.98	Mükemmel Uyum
GFI	.95≤CFI≤1.00	.90≤CFI<.95	1.00	Mükemmel Uyum
NFI	.95≤CFI≤1.00	.90≤CFI<.95	.98	Mükemmel Uyum
NNFI	.95≤CFI≤1.00	.90≤CFI<.95	.98	Mükemmel Uyum
SRMR	.00≤SRMR≤.05	0.5<SRMR≤.08	.05	İyi Uyum
RMSEA	.00≤RMSEA≤.05	.0<RMSEA≤.10	.09	İyi uyum

Kaynak: (Anderson & Gerbing,1984; Kline, 2005; Schumacker & Lomax, 2004; Tabachnick & Fidel, 2007)

Tablo 3’de görüldüğü gibi X²/sd değerinin 5’ten küçük olmasından dolayı modelin veriye iyi uyum gösterdiğini söylemek mümkündür. CFI değeri .98 ve NFI ile NNFI değerleri .98 şeklinde hesaplanmış ve bu değerlerin .95’nin üzerinde olması sebebiyle model veri uyumunun mükemmel olduğu ifade edilebilir. GFI değeri, 1.00 olarak belirlenmiş ve uyum indeksine göre model veri uyumunun mükemmel olduğu görülmüştür. SRMR değerinin .08’den küçük olması ve RMSEA değerinin .10’dan küçük olması nedeniyle de modelin veriye kabul edilebilir düzeyde iyi uyum sağladığı ifade edilebilir. Dolayısıyla DFA’dan sağlanan bulgular, genel olarak ölçeğin faktör yapısının iyi düzeyde bir uyum gösterdiğini ve yapısal geçerliğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Güvenirlilik Analizi Bulguları

Ölçeğin geçerliğinin doğrulamasının ardından güvenirliliğe ilişkin analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ölçeğin madde analizi yapılmış ve madde özellikleri tespit edilmiştir. Maddelerin toplam puanlar ile hesaplanan korelasyonları Tablo 4’de yer almaktadır. Madde toplam korelasyon analizinde, madde ile toplam veya madde ile faktör arasındaki korelasyon, pozitif ve 0,20’nin

üzerinde olmalıdır. Ölçek maddelerinin korelasyon katsayılarının bütün maddelerin .20'den yüksek olması ayırıcı olduğunu ifade etmektedir (Özçelik, 2010).

Tablo 4

Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği Madde Analizi Sonuçları ve Cronbach Alfa Katsayıları

Boyut	Madde No	Madde-Toplam Korelasyonu	Cronbach Alfa Katsayısı
1. Yaratıcılık Odaklı Çalışma Davranışı	M1	0,763	.966
	M2	0,804	
	M3	0,839	
	M4	0,852	
	M5	0,629	
	M6	0,833	
	M7	0,826	
	M8	0,845	
	M9	0,899	
	M10	0,857	
2. Uygulama Odaklı Çalışma Davranışı	M11	0,858	.942
	M12	0,73	
	M13	0,888	
	M14	0,795	
	M15	0,875	
	M16	0,847	
3. Bilgisayar Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Yenilikçi Davranış	M17	0,713	.951
	M18	0,753	

Tablo 4’de yer alan madde-toplam puan korelasyonları incelendiğinde tüm maddelerin ayırıcılığının oldukça yüksek bulunduğu söylenebilir. Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği’ni meydana getiren maddelerin iç tutarlılığını gösteren Cronbach Alpha Katsayısı ise tüm alt boyutlar için sırasıyla .966, .942 ve .951 şeklinde belirlenmiştir. Ölçeğin toplam Cronbach Alpha Katsayısı ise .953 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe dair ortalama ve standart sapma değerleri ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı analizi sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi Sonuçları

Boyut No	Ortalama.	S.S	Boyut 1	Boyut 2	Boyut 3
Boyut 1	4,00	0,90	-		
Boyut 2	3,87	0,88	,896**	-	
Boyut 3	4,15	0,98	,797**	,792**	-
Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği	3,98	0,86	,979**	,955**	,871**

Tablo 5 incelendiğinde, Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği'nin tüm boyutları arasında yüksek düzeyde bir ilişki görülmektedir. Analiz sonucuna göre, en yüksek ilişki birinci ve ikinci boyut arasında meydana gelirken ($r = .896$, $p < .01$) en düşük ilişki ikinci boyut ve üçüncü boyut arasında ortaya çıkmıştır ($r = .797$, $p < .01$). Aynı şekilde, tüm alt boyutların Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği toplam puanı ile ilişkisi yüksek düzeydedir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği, geçerlik ve güvenilirliğe sahip bir ölçme aracı olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç

Bu çalışma, Dorenbosch, Engen & Verhagen (2005) tarafından geliştirilen “Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği”nin Türk diline ve kültürüne uyarlanması amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda ölçeğin uyarlama süreci sonucunda 3 boyuttan ve on dokuz maddeden meydana gelen yeni bir ölçek, Türk alanyazınına kazandırılmıştır. Ölçeğin; yaratıcılık odaklı çalışma davranışı, uygulama odaklı çalışma davranışı ve bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik yenilikçi davranış boyutları Scott ve Bruce (1994) tarafından tanımlanan fikir üretme, fikrin desteklenmesi, fikri gerçekleştirme adımlarından oluşan yenilikçi çalışma davranış aşamalarını içermekte aynı zamanda teknoloji boyutu ile de günümüz şartları ile de uyumluluk göstermektedir.

Türk diline ve kültürüne uyarlama sonucunda ölçeğin uyum indeksleri açısından incelendiğinde genel olarak iyi bir uyumun görüldüğü ve tüm maddelerin ayırıcılığının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte güvenilirlik analizi bulguları da ölçeğin toplamda .953 gibi yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonuçları dikkate alındığında ülkemiz koşullarında öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak

yenilikçi çalışma davranışlarını ölçme amacı doğrultusunda uyarlanan bu ölçek, geçerlik ve güvenilirliğe sahip bir ölçme aracı olarak değerlendirilebilir.

Ölçeğin değerlendirilmesinde öğretmenlerden yenilikçi çalışma davranışlarını 5: Her Zaman, 4: Genellikle, 3: Bazen, 2: Nadiren, 1: Hiçbir Zaman aralığında hangi sıklıkla gösterdiklerini ifade etmeleri istenmektedir. Ayrıca gerek Türkçeye çeviri sürecinde gerekse de veri toplama sürecinde uzman bilim insanları ve öğretmenler ile yapılan görüşmelerde, ölçeğin kolay anlaşılır olduğu ve yenilikçi çalışma davranışlarına dair görüşlerini doğru bir şekilde ortaya koyabildikleri belirlenmiştir. Ölçeğin uyarlama sürecinde yer alan çalışma grubu kamu ortaokulu ve imam hatip ortaokullarında görev yapan öğretmenlerden oluşmuştur. Ölçeğin farklı eğitim kademeleri ile özel okulları da kapsayacak şekilde uygulanması, öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışlarına çok daha geniş bir perspektiften yaklaşılmasını sağlayabilir. Ayrıca ölçeğin, kesitsel araştırmaların yanı sıra boylamsal araştırmalar için de kullanılması, öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışlarında zamana bağlı olarak değişimleri ortaya çıkarabilecektir.

Yarım asırdan fazla bir süredir, yenilik ve yenilik süreçleri; yenilikçiliğin potansiyelini ortaya çıkarmaya, uygulamaya ve bu alanda yeni araştırma temelli bilgi geliştirmeye çalışan araştırmacılar, politikacılar ve uygulayıcılar tarafından ele alınmaktadır. Bu nedenle, yenilik olgusunun kendisi yeni değildir. Ancak günümüzde yenilikçiliğin toplumlar ve organizasyonlar için bir zorunluluk olduğu gerçeği yenidir ve tüm organizasyonlar için olduğu gibi eğitim organizasyonları olan okullar için de yenilikçilik bir zorunluluktur (Höyrup, 2012, s. 4). Bu nedenle okulların en önemli paydaşı olan öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışlarının ölçülmesinin okullarda örgütsel yeniliğin gelişimi ve yenilikçi okulların oluşumu açısından önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu araştırma sonucunda elde edilen ölçek, öğretmenlerin okulda yenilikçi davranışları ne düzeyde sergilediklerini ortaya koymakta ve gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalar için kaliteli bir ölçme aracı niteliği göstermektedir.

Kaynakça

- Açıkalın, A. (1998). Üç Rakamlı Yıl Dönümlerine Doğru. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(16), 387-393.
- Akbaşlı, S. (2007). *Ortaöğretim Okullarındaki Okul Aile Birliklerinin Görevlerini Gerçekleştirme Düzeyleri* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akbaşlı, S. (2010). The Views of Elementary Supervisors on Teachers' Competencies. *Eurasian Journal of Educational Research* (39), 13-36.
- Akbaşlı, S. & Tura, B. (2019). Okul Aile Birlikleri Okullara Ne Getirdi? Neyi Değiştirdi? *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 1747-1768.
- Anderson, J. & Gerbing, D. (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.
- Balkar, B. (2015). The Relationships between Organizational Climate, Innovative Behavior and Job Performance of Teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(2), 81-92.
- Basu, R. & Green, S. (1997). Leader-Member Exchange and Transformational Leadership: An Empirical Examination of Innovative Behaviors in Leader-Member Dyads. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(6), 477-499.
- Bos-Nehles, A., Bondarouk, T. & Nijenhuis, K. (2017). Innovative Work Behaviour in Knowledge-Intensive Public Sector Organizations: The Case of Supervisors in the Netherlands Fire Services. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(2), 379-398.
- Budak, G. (1998). *Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey*. İstanbul: Sistem.
- Bunce, D. & West, M. (1995). Self Perceptions and Perceptions of Group Climate as Predictors of Individual Innovation at Work. *Applied Psychology*, 44(3), 199-215.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chan, J. & Mann, L. (2011). Creativity and Innovation. L. Mann ve J. Chan (Ed.) içinde, *Creativity and Innovation in Business and Beyond* (ss. 1-14). New York: Taylor & Francis.
- Çalışkan, A., Akkoç, İ. & Turunç, Ö. (2019). Yenilikçi Davranış: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 94-111.

- Çevik Tekin, İ. (2019). *Psikolojik Güçlendirmenin Yenilikçi İş Davranışına Etkisinde Örgütsel Bağlılığın Aracılık Rolü: Türkiye Otomotiv Üreticileri Araştırması* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çimen, İ. & Yücel, C. (2017). Yenilikçi Davranış Ölçeği (YDÖ): Türk Kültürüne Uyarlama Çalışması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(3), 365-381.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- De Jong, J. & Den Hartog, D. (2010). Measuring Innovative Work Behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23-36.
- Dorenbosch, L., Engen, M. & Verhagen, M. (2005). On-The-Job Innovation: The Impact of Job Design and Human Resource Management through Production Ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14(2), 129-141.
- Erçetin, Ş. (2004). *Örgütsel Zekâ ve Örgütsel Aptallık*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Hambleton, R. (2005). Issues, Designs, and Technical Guidelines for Adapting Tests Into Multiple Languages and Cultures. R. Hambleton, P. Merenda ve C. Spielberger (Ed.) içinde, *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment* (ss. 3-38). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Høyrup, S. (2012). Employee-Driven Innovation: A New Phenomenon, Concept and Mode of Innovation. S. Høyrup, M. Bonnafous-Boucher, C. Hasse, M. Lotz ve K. Møller (Ed.) içinde, *Employee-Driven Innovation. A New Approach* (ss. 3-33). Basingstoke, Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.
- Janssen, O. (2000). Job Demands, Perceptions of Effort–Reward Fairness and Innovative Work Behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kleysen, R. & Street, C. (2001). Toward A Multi-Dimensional Measure of Individual Innovative Behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284-296.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Marsh, H. & Hocevar, D. (1988). A new, More Powerful Approach to Multitrait-Multimethod Analyses: Application of Second-Order Confirmatory Factor Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 107-117.

- Messmann, G. & Mulder, R. (2011). Innovative Work Behaviour in Vocational Colleges: Understanding How and Why Innovations Are Developed. *Vocations and Learning*, 4, 63-84. doi:doi.org/10.1007/s12186-010-9049-y
- Özçelik, D. (2010). *Test Hazırlama Kılavuzu*. Ankara: Pegem Akademi.
- Reuvers, M., Van Engen, M., Vinkenburg, C. & Wilson-Evered, E. (2008). Transformational Leadership and Innovative Work Behaviour: Exploring the Relevance of Gender Differences. *Creativity and Innovation Management*, 17(3), 227-244.
- Robinson, K. (2008). *Yaratıcılık Aklın Sınırlarını Aşmak*. (Çev. N. Koldaş) İstanbul: Kitap.
- Schumacker, R. & Lomax, R. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Scott, S. & Bruce, R. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in The Workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Senge, P. (2007). *Beşinci Disiplin* (Çev. A. İldeniz & A. Doğukan) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Sireci, S. (2005). Using Bilinguals to Evaluate the Comparability of Different Language Versions of a Test. R. Hambleton, P. Merenda ve C. Spielberger (Ed.) içinde, *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment* (ss. 117-138). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Spreitzer, G. (1995). Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Şeker, H. & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson Education. Inc.
- Thurlings, M., Evers, A. & Vermeulen, M. (2015). Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior: A Literature Review. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471. doi:10.3102/0034654314557949
- Töre, E. (2017). *Entelektüel Sermayenin Yenilikçi Davranışına Etkisinin Bilgi Paylaşımı, Öz-Yeterlilik ve İç Denetim Odağı Perspektifinden İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tunca, N. (2012). *İlköğretim Öğretmenleri İçin Mesleki Değerler Ölçeğinin Geliştirilmesi ve İlköğretim Öğretmenlerinin Mesleki Değerlerinin Belirlenmesi* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Tura, B. & Akbaşlı, S. (2021a). Örgütsel Zekâ Düzeyinin Öğretmenlerin Yenilikçi Çalışma Davranışları Üzerindeki Etkisi. *OPUS– Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(43), 6790-6805. DOI: 10.26466/opus.937986.
- Tura, B. & Akbaşlı, S. (2021b). Öğretmen Yenilikçiliğini Etkileyen Faktörler. *Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 15-28.
- Tura, B., & Akbasli, S. (2022). Factors Affecting Innovative Work Behaviors of Teachers from The Perspective of Organizational Intelligence. *Journal of Qualitative Research in Education*, 29, 203-234, doi: 10.14689/enad.29.8

Extended Abstract

Purpose

The world has become globalized and digitalized under the heavy rain of information and evolved towards a technological singularity with the development of artificial intelligence. Therefore, economic, social, and social systems should constantly adapt themselves to a new era in the 21st century. In this process, developing new perspectives and initiating the waves of change and transformation needed in the field of education, as in all social areas have now gone beyond a necessity. Transformation in education in a global and digitalizing world is considered as bringing new structure and functioning to educational organizations to raise individuals who discover ways to reach information in the face of the constantly increasing, changing, and renewed mass of information with the emergence of the Internet and the digital world, who learn how to learn, who analyze, synthesize and use the knowledge to solve the problems in their lives and turn them into useful products, and will play an important role in the creation of the smart societies of the future. What is expected from education to realize the transformation in education is to act as an institution that adapts to the technological developments on one hand and offers innovative solutions to the problems arising as a result of globalization on the other hand. Like all organizations, educational organizations have the responsibility of noticing, following, pioneering, and implementing innovations to reach new structures and processes in such an environment. Innovation, whose importance is frequently mentioned nowadays, brings a quality increase and success in education and is also developed and spread through education. It is important to bring the culture of innovation to societies through education in terms of both providing social welfare and gaining an advantage in local and international competition. This is only possible by training a high-quality

labor force with innovative skills. Teachers of the 21st century, who are responsible for educating the next generation, must deal with the education and training processes with an innovative approach and innovatively design these processes by noticing the world outside the school, the changes taking place in the world, and the role of the school in this change process instead of limiting their minds only to the available curriculum. Teachers with innovative behaviors consider the characteristics and needs of their students by using new strategies and help students develop their creativity in innovative learning and teaching processes. In addition to this, teachers with innovative work behavior can provide continuous development both professionally and in terms of task performance. In this regard, determining the innovative work behavior levels of teachers is considered important for encouraging teachers to innovative behaviors at school. Under the conditions brought about by the global pandemic experienced all over the world, the closing of schools at certain intervals, the transition to distance education, and the use of technology gaining vital importance for teachers require the innovative work behaviors take place based on technology. Therefore, it is clear that there is a need for a scale that measures teachers' innovative work behaviors in the technology dimension. It is considered that the Innovative Work Behavior Scale (IWB) prepared by Dorenbosch, Engen, and Verhagen (2005) will meet the need in this field with its technology sub-dimension as well as the creativity and application sub-dimensions. In this regard, this study aims at adapting the Innovative Work Behavior Scale (IWB) developed by Dorenbosch, Engen, and Verhagen (2005) to the Turkish language culture to offer a different alternative for measuring innovative work behaviors and to determine the innovative behavior levels of teachers.

Results

When adapting the scale to Turkish, a linguistic equivalence study was carried out first. For this purpose, the translation and back-translation method was used. As a result of the translation process, the language equivalence of the forms was confirmed by the experts participating in this study. Confirmatory factor analysis (CFA) was performed to confirm the validity of the Innovative Work Behavior Scale. According to the results of the confirmatory factor analysis performed with the data collected from the participants (N=328) in this study, the goodness of fit values related to the model data fit was as follows: $X^2/df = 4.1$, CFI=.98, GFI=1.00, NFI=.98, NNFI=.98, SRMR=.05, RMSEA=.09. Factor load values were determined to be between .78 and .91 for the sub-dimension

of creativity-oriented work behavior, between .78 and .91 for the sub-dimension of practice-oriented work behavior, and between .91 and .94 for the sub-dimension of innovative behavior towards the use of computer technology. Factor loads were statistically significant and demonstrated a high level of correlation between variables and factors. The findings obtained by confirmatory factor analysis revealed that the factor structure of the scale generally demonstrated a good level of agreement and had structural validity. After the validity of the scale was verified, analyzes regarding reliability were performed. In this regard, the item analysis of the scale was performed, and item properties were determined. The correlation coefficients of the items in the scale were found to be higher than .20 for all items. Based on this finding, it was considered that the distinctiveness of all items in this scale was high. The Cronbach Alpha Coefficient showing the internal consistency of the items was found to be .966 for the sub-dimension of creativity-oriented work behavior, .942 for the sub-dimension of practice-oriented work behavior, and .951 for the sub-dimension of innovative behavior towards the use of computer technology. Based on the average of the reliability values of these three sub-dimensions, the overall Cronbach Alpha Coefficient of the scale was found to be .953. Accordingly, it was concluded that this scale had a high level of reliability. According to the results of the mean and standard deviation values of the scale and the Pearson Product Moments Correlation Coefficient analysis, a high level of correlation was observed between all dimensions of the Innovative Working Behavior Scale. According to the analysis results, the highest correlation was determined between the sub-dimension of creativity-oriented work behavior and the sub-dimension of practice-oriented work behavior ($r = .896, p < .01$) while the lowest correlation was determined between the sub-dimension of practice-oriented work behavior and the sub-dimension of innovative behavior towards the use of computer technology ($r = .797, p < .01$). Similarly, all sub-dimensions had a high correlation with the total score of the Innovative Work Behavior Scale. As a result of the analyzes carried out, the Innovative Work Behavior Scale was evaluated as a measurement tool with validity and reliability.

Discussion

In this study, it was aimed to adapt the “Innovative Work Behavior Scale” developed by Dorenbosch, Engen, and Verhagen (2005) to the Turkish language and culture. In this regard, as a result of the adaptation process of the scale, a new scale consisting of 3 dimensions and nineteen items, namely creativity-oriented work behavior, practice-oriented work behavior, and innovative

behavior towards the use of computer technology, was introduced to the Turkish literature. When adapting the scale to the Turkish language and culture, the “Innovative Behavior towards the Use of Financial Resources” dimension of the scale was excluded from the scope because teachers in Turkish schools did not have decision-making authority in the financial acquisition and administration of the schools they worked at. Considering the validity and reliability analysis results, this scale, which was adapted to measure innovative working behaviors based on the opinions of the teachers in Turkey, was considered as a measurement tool with validity and reliability. The teachers were requested to express how often they demonstrated innovative work behaviors in the range of 5 (always), 4 (usually), 3 (sometimes), 2 (rarely), and 1 (never) when filling out the scale. In addition to these, in the interviews with expert scientists and teachers both in the translation process into Turkish and in the data collection process, it was considered that the teachers were able to express their opinions on the innovative working behaviors accurately and clearly and the scale was easy-to-understand.

Conclusion

Measuring the innovative work behaviors of teachers, who are the most important stakeholders of schools, can make important contributions to the development of organizational innovation in schools and the formation of innovative schools. The scale obtained as a result of this study reveals the extent to which teachers exhibit innovative behaviors at school and shows the quality of a quality measurement tool for future studies. The study group involved in the adaptation process of the scale consisted of teachers working in public secondary schools and imam hatip secondary schools. The implementation of the scale in a way to cover different education levels and private schools can enable teachers to approach innovative work behaviors from a much broader perspective. In addition to this, the use of this scale for longitudinal studies as well as cross-sectional studies may reveal changes in teachers’ innovative work behaviors over time.

ETİK BEYAN: “Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlama Çalışması” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır ve veriler toplanmadan önce Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu’ndan 24 Kasım 2020 tarihli, 35853172-101.02.02 sayılı etik izin alınmıştır. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde “Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın Kurulunun” hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim.

EK 1- Yenilikçi Çalışma Davranışı Ölçeği

<i>Aşağıda öğretmenlerin yenilikçi çalışma davranışlarına ilişkin ifadeler yer almaktadır. Belirtilen davranışları gösterme sıklığınızı 1 (Hiçbir Zaman) ve 5 (Her Zaman) aralığından birini seçerek belirtiniz lütfen.</i>	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her Zaman
1. Doğrudan meslektaşların çalışmalarındaki iyileştirmeler konusunda aktif bir şekilde düşünme					
2. Okulda sunulan hizmetleri geliştirme ya da yenilemeye yönelik fikirler üretme					
3. Okulda personelin bilgi ve becerilerinin nasıl en iyi şekilde kullanılabilceği konusunda fikirler üretme					
4. Önceki sorunlara yeni çözümler üretme					
5. Meslektaşlarınızla onların ya da sizin işinizi ilgilendiren konularda fikir alışverişinde bulunma					
6. Okulda yeni iletişim yollarını önerme					
7. Okulda görev ve faaliyetlerin dağılımı ile ilgili fikirler üretme					
8. Okulda hangi bilgi ve becerilere ihtiyaç duyulduğu konusunda aktif bir şekilde düşünme					
9. İş birliği ve koordinasyonun önündeki engelleri tespit etmeye çalışma					
10. Okulda ortaya çıkan sapmaları belirlemek için aktif bir şekilde bilgi toplama					
11. Meslektaşlarla iş birliği yaparak yeni fikirleri uygulanabilir hale getirme					
12. Biraz ısrarcı davranarak okul içerisindeki fikirleri gerçekleştirme					
13. Yeni fikirleri uygulanabilir hale gelecek şekle dönüştürme					
14. Fikirler ve çözümler için meslektaşların desteğini alma					
15. Fikir uygulama sürecinde karşılaşılan engelleri ortadan kaldırma					
16. Okul yöneticilerini yeni fikirlere karşı ilgili hale getirme					
17. Okuldaki çalışmalarında bilgisayar teknolojisini daha etkili bir şekilde kullanmaya yönelik yeni yöntemleri araştırma					
18. Bağımsız bir şekilde yeni bilgisayar uygulamalarını araştırma ve çalışmalarında bunlardan faydalanma					
19. Yeni çalışma yöntemlerini deneme					