

Yenilikçi Davranış Ölçeği (YDÖ): Türk Kültürüne Uyarlama Çalışması

İsmail Çimen¹

Cemil Yücel²

Type/Tür:

Research Article/ Araştırma
Makalesi

Received/Geliş Tarihi: August
11/11 Ağustos 2017

Accepted/Kabul Tarihi: November
8/8 Kasım 2017

Page numbers/Sayfa No: 365–381

Corresponding

Author/İletişimden Sorumlu

Yazar: ismailcimen@uludag.edu.tr



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication. /Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright© 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

Öz

Günümüzde okullar çevrenin değişen şartlarına göre kendilerini yapılandırmak, daha iyi çıktılar vermek, çevrelerindeki diğer okullarla rekabet etmek ve öğrencileri değişen dünyaya hazırlamak konusunda giderek daha fazla baskı altında kalmaktadır. Bunun yanında, uygulayıcılar olarak öğretmenler ve yöneticiler merkezi politikaların getirdiği değişimleri ve yenilikleri uygulamak ve eğitim süreçlerini bunlara göre yapılandırmakla yükümlüdür. Eğitim sistemindeki reformların başarıya ulaşması için bu uygulayıcıların yeniliği kabullenmeleri ve yaymaları, diğer bir deyişle yenilikçi davranış göstermeleri önemlidir. Ancak literatürde, herhangi bir okulda çalışan öğretmenlerin birbirlerini değerlendirerek okuldaki yenilikçi davranışların seviyesini ölçebilecek bir ölçme aracı yoktur. Bu araştırmanın amacı bu eksikliği gidererek de Jong ve den Hartog tarafından geliştirilen Yenilikçi Davranış Ölçeği (YDÖ)'nin Türk kültürüne uyarlanmasıdır. Çalışma grubunda farklı illerde görev yapan 110 öğretmen bulunmaktadır. Ölçeğin uyarlanmasında dil geçerliliğinin tespiti için korelasyon analizi, uyum derecesinin belirlenmesi için doğrulayıcı faktör analizi ve ölçeğin güvenilirliğini tespit etmek için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Doğrulama ve güvenilirliğe ilişkin yapılan analizler dikkate alındığında yenilikçi davranışları ölçmek amacıyla uyarlanan bu ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Ölçeğin bu haliyle öğretmenlerin yenilikçi davranışları hakkında örgütsel çıkarımlarda bulunabilmek için yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yenilik, yenilikçi davranış, ölçek uyarlama, öğretmen, okul

Suggested APA Citation /Önerilen APA Atıf Biçimi:

Çimen, İ. ve Yücel, C. (2017). Innovative behavior scale (IWB): Adaptation to Turkish culture. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(3), 365–381.

¹ Research Assistant, Uludağ University, Faculty of Education, Bursa/Turkey
Araştırma Görevlisi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa/Türkiye
e-mail: ismailcimen@uludag.edu.tr

ORCID ID: orcid.org/0000-0001-9160-2856

² Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Eskişehir/Turkey
Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir/Türkiye
e-mail: cemilyucel@gmail.com

ORCID ID: orcid.org/0000-0003-4183-8136

Innovative Work Behavior Scale (IWB): Adaptation to Turkish Culture

Abstract

Today, schools are increasingly under pressure to adapt themselves to changing circumstances, to give society better output, to compete with other schools in their environment, and to prepare students for a changing world. Indeed, as practitioners, teachers and managers are obliged to apply the changes and innovations brought by central policies and to organize the teaching and learning processes accordingly. For reforms in the education system to succeed, it is important for these practitioners to embrace innovation and to spread it, or in other words, show innovative work behaviours. However, in Turkish literature, there is no measuring instrument that can measure the level of innovative behaviour in schools by enabling teacher colleagues to evaluate each other. The aim of this research is to adapt the Innovative Work Behaviour (IWB) scale developed by Jong and den Hartog to the Turkish context in an attempt to eliminate this shortcoming. In the study group, there are 110 teachers working in different cities. In the adaptation process, correlation analysis was used to determine the validity of the language, confirmatory factor analysis was used to determine the level of compliance, and reliability and validity analyses were used to determine the reliability and validity of the scale. Taking into account the analysis of validity and reliability, this scale, adapted to measure innovative behaviours, can be said to be a valid and reliable measurement tool. It is thought that the scale, as it is, will be useful for making organizational inferences about teachers' innovative behaviours.

Keywords: Innovation, innovative work behaviour, adaptation of scale, teacher, school

Giriş

Bilgi çağının yarattığı etkilere oldukça duyarlı olan günümüz dünyasında bilimsel ve teknolojik gelişmeler, değişen çevre şartları, giderek artan rekabet baskısı, beklentileri farklılaşan sosyal ve politik yapı gibi etkenler örgütlerin yenilik (inovasyon) konusunda ısrarlı olmalarını gerektirmektedir. Öyleki yeniliği örgütsel kültürlerinin bir parçası haline getiren örgütlerin çok daha başarılı sonuçlar elde ettiğini görebilmek mümkündür. Bu anlamda inovasyon, örgütlerin diğerlerinden pozitif olarak ayrışmasını ve rekabet avantajını elde etmesini sağlamaktadır. Toplumun değişen dünyaya ayak uydurmasında ve yenilik konusunda bilinçlenmesinde eğitim örgütlerinin rolü yadsınamaz. Okulların yenilik oluşturmadaki kapasiteleri toplumun bu konudaki yeterliliğini de doğrudan etkilemektedir. Özellikle Singapur, Güney Kore, Finlandiya ve İsviçre gibi yenilikçi iş anlayışına kavuşmuş toplumların (Cornell University, INSEAD ve WIPO, 2016) eğitim sistemleri incelendiğinde katma değer yaratmada okulların ne kadar önemli bir işlevi olduğu görülmektedir (OECD, 2016). Fakat okulların yenilikçi bir yapıya kavuşması en başta öğretmenlerin yenilikçi davranışları gösterip göstermediğine bağlıdır. Çünkü örgütün değişimi ve gelişimi sağlaması için örgütteki temel birimlerinin buna ikna edilmesi ve bu yönde çaba harcaması gerekir (Lewin, 1951). Ayrıca eğitim reformlarının getirdiği uygulamalar sonucunda ortaya çıkan yeni çalışma koşullarına uyum sağlamak ve bu reformların gerekliliklerine cevap verebilmek için öğretmenlerin yenilikçi davranışları benimsemeleri önemlidir (Reilly, Lilly, Bramwell ve Kronish, 2011). Bu nedenle okulun temel yapı taşlarından olan öğretmenlerin yenilikçi davranışlarını arttırmak önem kazanmaktadır. Bunun için ise ilk olarak öğretmenlerin yenilikçi davranış konusundaki algılarını belirlemek gerekir. Ancak yurt dışı kaynaklı literatürde yenilikçi davranışla ilgili birçok ölçek geliştirilmesine rağmen (Basu ve Green, 1997;

Brunce ve West, 1995; de Jong ve den Hartog, 2010; Dorenbosch, van Engen ve Verhagen, 2005; Janssen, 2000; Kleysen ve Street, 2001; Krause, 2004; Nemerzitski, Loogma, Heinla ve Eisenschmidt, 2013; Reuvers, van Engen, Vinkenburg ve Wilson-Evered, 2008; Scott ve Bruce, 1994; Spreitzer, 1995), Türkiye’de çok fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Yeniliğin ölçülmesine dönük olarak literatürde rastlanan tek çalışma ise Akkoç (2012) tarafından Türkçe’ye uyarlanan yenilikçi iş davranışları ölçeğidir. Ölçek, Scott ve Bruce (1994) tarafından geliştirilmiş olan 6 maddelik ve tek boyutlu bir ölçme aracıdır. Ölçek incelendiğinde “Yaratıcı fikirler üretirim.” gibi öz bildirim dayalı maddelerden oluştuğu görülmektedir. Öz bildirim dayalı ölçme araçlarının ise sosyal kabulü sağlamaya yönelik cevapların verilmesi, gerçekte var olmayan şeylerin kabul edilmesi, olayların bağlamdan ayrı tutularak sadece bireye göre çözümlenmesi, savunmacı bir yaklaşım benimseme ihtimali ve inkâr mekanizmasının çalışması gibi bazı olumsuz yanları bulunmaktadır (Paulhus ve Vazire, 2007). Bunun dışında yenilik yönetimine ilişkin ölçeklerin geliştirildiği de görülmektedir (Bülbül, 2012). Ancak yenilik yönetimi daha çok yöneticilerin yenilikle ilgili kapasitelerini, yenilik sürecini yönlendirebilme becerilerini, yeniliğin kabulü ve yayılımı için stratejiler geliştirebilme yetilerine odaklanmaktadır (Cormican ve O’Sullivan, 2004). Bu nedenle öğretmenlerin yenilikçi davranışlarını ölçmeye dönük olarak öz bildirim dayalı olmayan bir ölçme aracına ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

Yenilik ve Yenilikçi Davranış

Yenilikle ilgili yapılan araştırmalarda karşılaşılan en büyük zorluklardan biri yeniliğin ne olduğunu ortaya koyacak genel bir tanımın olmayışıdır (Goswami ve Mathew, 2005). Ancak birçok tanımın ortak noktasında yeniliğin yeni ve özgün olanla ilgili olduğu görülmektedir. Örneğin, OECD (2005), yeniliği, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürünün veya sürecin, yeni bir pazarlama şeklinin ya da yeni bir yöntemin örgütün uygulamalarında ve organizasyonunda kullanılması olarak tanımlamaktadır. Plessis’e (2007) göre yenilik, örgütün daha iyi çıktılar üretmesini sağlamak, işle ilgili süreçleri geliştirmek ve pazarda rekabet avantajını elde etmek için yeni bilgi ve fikirlerin üretilmesiyle ilgilidir. Sweeney (2016) ise yeniliğin, örgütteki herhangi bir uygulamada, süreçte, politikada, materyalde, örgüt yapısında veya çıktılarda olumlu katkılar yapan bütün değişiklikleri kapsadığını belirtmektedir. Bunun yanında yenilik sadece özgün fikirlerin ortaya konulmasını değil, aynı zamanda bunların geliştirilmesini, yayılmasını ve uyarlanmasını da içerir (Damanpour, 1991). Goswami ve Mathew (2005) yaptıkları çalışmada yeniliğin tanımıyla ilgili geniş bir çerçeve çizmiş ve şunları içerebileceğini belirtmişlerdir:

- bilim, teknoloji, beceri ya da bilgi anlamında bir paradigma değişimini içeren yeni bir şey ortaya koyma;
- olaylar ve olgular arasındaki yeni ilişkileri kavrayabilme;
- konulara yeni bakış açılarından bakabilme ve eski kavramları kullanarak yeni kombinasyonlar üretme;
- mevcutta var olan bir şeyi geliştirerek daha işlevsel hale getirme;
- yeni fikirlerin daha çok kişiye ulaşmasını sağlama; başka bir yerde daha önce başarıyla denenmiş yeni bir uygulamayı kendi örgütüne uyarlama;
- bir görevi tamamen farklı ve yeni bir biçimde yerine getirme;
- pazardaki gelişmeleri takip etme;

- sürekli gelişimi sağlayabilecek değişiklikleri yapma;
- yenilikçi liderleri ya da çalışanları örgüte çekme; bir probleme farklı perspektifler kullanarak bakma.

Yenilikle ilgili olarak yapılan çözümlenmelerde, yeniliğin değeri katma değer yaratması ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Goswami ve Mathew, 2005) ve örgütsel anlamda yeniliğin örgütün performansına bir şekilde katkıda bulunması beklenir (Reed, 2000). Bu anlamda ortaya konulan her yeni fikir yenilik ya da inovasyon olarak adlandırılmaz. Ortaya konulan fikrin pratik bir maliyetle ve güvenilir olarak çoğaltılabilir olması halinde yenilikten söz etmek mümkündür (Senge, 2000).

Yenilikçi davranış ise, yeni fikirlerin üretilme, yaratılma, geliştirilme, uygulanma, teşvik edilme, fark edilme ve tanımlanma süreci olarak ifade edilmektedir (Thurlings, Evers ve Vermeulen, 2015). Dyer, Gregersen ve Christensen (2011) dünyanın en yenilikçi liderlerini inceleyerek yenilikçi davranışın sorgulama, gözleme, bağlantı kurma, deneyimleme ve bağdaştırma gibi boyutlardan oluştuğunu ortaya koymuşlardır. Bu anlamda yenilikçi davranış gösteren bireylerin mevcut durumu farklı yönleriyle değerlendirerek sorguladıkları, bu durumla ilgili olarak en doğru çıkarımları yapmak adına gözlemlerde buldukları, ortaya çıkardıkları bulguları diğer örgüt üyeleriyle paylaşarak kendilerine destek aradıkları, yeni ortaya çıkan fikirleri uygulamaya dökerek örgütün yeniliği deneyimlemesini sağladıkları ve son olarak bu deneyimin örgütte kalıcı olması ve böylece rekabet avantajının elde edilmesi için uğraştıkları söylenebilir.

Okul Bağlamında Yenilik ve Yenilikçi Davranış

Örgütlerin sürdürülebilir başarıyı elde etmelerinde yeni fikirler üretmeleri, bu fikirleri uygulamaya dökme mekanizmaları oluşturmaları ve sürekli değişen çevre şartlarına uyum sağlamak için ortaya çıkan fırsatları değerlendirmeleri gerekmektedir. Aynı şekilde eğitim örgütleri de çevrenin değişen şartlarına göre kendilerini yapılandırmak, daha iyi çıktılar vermek, çevrelerindeki diğer okullarla rekabet etmek ve öğrencileri değişen dünyaya hazırlamak gibi misyonlara sahiptir. Bunun yanında, uygulayıcılar olarak öğretmenler ve yöneticiler merkezi politikaların getirdiği değişimleri ve yenilikleri uygulamakla yükümlüdür. Eğitim sistemindeki reformların başarıya ulaşması için bu uygulayıcıların yeniliği kabullenmeleri ve yaymaları, diğer bir deyişle yenilikçi davranış göstermeleri önemlidir.

Yapılan araştırmalarda okullardaki yeniliğin, sürekli değişen toplum yapısı içinde öğretmenlerin ve öğrencilerin öğrenmeye karşı daha esnek ve yaratıcı çözümler getirebilmeleri için bir ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Hargreaves, 1999). Bunun yanı sıra eğitim kurumları, genç bireylerin yirmi birinci yüzyıl becerilerini kazanmak için nelere ihtiyaç duyduklarını ve bu beceriler için onları nasıl eğitmeleri gerektiğini sürekli düşünmeli ve bu konuda yenilikçi anlayışlar geliştirmelidir (Chen, 2010). Bu iddiaları destekler nitelikteki çalışmalarında Mourshed, Chijioko ve Barber (2010), yirmi farklı eğitim sistemini inceledikleri çalışmalarında, mükemmelliğe ulaşan sistemlerin bu başarıyı yenilikçi öğrenme-öğretme toplulukları oluşturarak yakaladıklarını ortaya koymuşlardır.

Okullarda öğretmenlerin yenilikçi davranışlarını önemli yapan için üç genel unsur bulunmaktadır: (1) yenilikçi davranış hızlı bir şekilde değişen topluma ayak

uydurmada önemlidir, (2) öğretimle ilgili ortaya çıkan yeni teknolojiler ve bakış açıları yenilikçi davranışı zorunlu kılmaktadır (3) toplum diğer toplumlarla rekabet edebilmesi adına öğretmenler, yenilikçi davranış bağlamında vatandaşlar için bir örnek teşkil etmelidir (Thurlings, Evers ve Vermeulen, 2015). Başka bir deyişle öğretmenlerin yenilikçi davranışları, değişen dünyaya ayak uydurmada, bilgi toplumunun gelişiminde ve teknolojik katma değeri elde etmede önemli görülmektedir. Ayrıca okulun değişim hızı toplumunkinden geride kaldığında okul ve toplum arasında giderek artan bir gerilim ortaya çıkar (Schlechty, 2014). Bu nedenle okulun temel bileşenlerinden olan öğretmenlerin yenilikçi davranışları göstermeleri önemli görülmektedir.

Yenilikle ilgili olarak genel bir teori bulunmamasına rağmen bu çalışmada Amabile'in (1988) sistem teorisi yaklaşımı esas alınmıştır. Buna göre yenilik süreci, örgütün farklı birimlerinde çalışan bireylerin yeni bir fikri uygulamak için bir araya gelerek çalışmasını esas alan bir sistemin içinde ilerler. Bu sistem içinde yenilikçi bir kültürün oluşturulmasında örgütteki her bir bireyin yaratıcılık ve yenilik kapasitesi önemlidir. Bu nedenle yeniliği etkileyebilecek bütün unsurların bir arada ele alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Okullar da bir açık sistem olarak düşünüldüğünde yenilik sürecini etkileyebilecek birçok faktörden bahsetmek mümkündür. Ancak eğitim öğretim faaliyetlerinden birinci dereceden sorumlu olan öğretmenlerin bu anlamdaki katkısı daha çok olacaktır.

Araştırmanın Amacı

Örgütteki çalışanların yenilikçi davranışlarını arttırmak için bunları etkileyen faktörlerin bilinmesi gerekir (Damanpour, 1991). Bu anlamda yapılacak çalışmalardan biri de öğretmenlerin yenilikçi davranış algılarını belirlemek ve bu algı ile ilişkili olabileceği düşünülen kavramları test etmektir. Bu nedenle bu araştırmada literatürde öğretmenler bağlamında eksikliği görülen "yenilikçi davranış" ölçeğinin uyarlanması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Türkiye'deki literatürde öğretmenlerin yenilikçi davranışlarını ölçmeye dönük olarak öz bildirim dayalı olan bir ölçek geliştirildiği görülmektedir (bkz. Akkoç, 2012). Bu araştırma sonucunda Türk kültürüne uyarlanacak ölçek ise farklı olarak öğretmenlerin yenilikçi davranışlarını çalışma arkadaşlarının gözünden yorumlamak ve dolayısıyla örgütsel anlamda fikir edinebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Böylece öz bildirim dayalı cevapların olumsuz yanlarını ortadan kaldırarak okullardaki yenilikçilik anlayışını daha doğru ve güvenilir şekilde ölçen bir ölçme aracının ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Yeniliğin giderek önem kazandığı günümüzde okulların ve öğretmenlerin de yenilikçi bir anlayışa sahip olmaları ve toplumun bu yöndeki beklentilerini karşılamaları gerekmektedir. Bu anlamda öğretmenlerin yenilikçi davranışları benimsemesi ve bu anlamda kendilerini geliştirmeleri önemlidir. Ancak bunun için atılacak adımlarda ilk olarak öğretmenlerin yenilikçi davranışları ne ölçüde gösterdiklerini belirlemek araştırmacılara ve uygulayıcılara geliştirilecek programlar konusunda yol gösterici olacaktır. Bu anlamdaki eksikliği gidereceği düşünüldüğünden araştırma önemli görülmektedir.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Türkiye genelindeki farklı illerde ve farklı kademelerde olmak üzere 2016-2017 eğitim öğretim yılında görev yapmakta olan 110 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken Türkiye'deki her bölgeden katılımcı dâhil etmek hedeflenmiştir. Bu nedenle de 16 farklı ilden 169 katılımcıya internet üzerinden ölçek formları gönderilmiş ve geriye dönen 121 ölçek formu araştırmaya dâhil edilmiştir. Ancak veriler gözden geçirilirken 11 katılımcının formundaki eksikliklerden dolayı bunlar veri analizinden çıkarılmıştır. Çalışma grubuyla ilgili bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Çalışma Grubunun Özellikleri

Değişkenler	N
Cinsiyet	
Kadın	59
Erkek	51
Kademe	
İlkokul	32
Ortaokul	45
Lise	33
Çalıştıkları iller	
İstanbul	16
Ankara	13
Eskişehir	11
İzmir	10
Gaziantep	8
Şanlıurfa	8
Adana	7
Erzurum	6
Van	6
Şırnak	5
Kocaeli	4
Antalya	4
Trabzon	4
Denizli	3
Giresun	3
Ordu	2

Ölçek formu katılımcılara sanal ortam üzerinden ulaştırılmış ve yanıtlar bu şekilde toplanmıştır. Ölçek uyarlama ve geliştirme çalışmalarında çalışma grubunun büyüklüğü ile ilgili üzerinde uzlaşmış bir sayı yoktur. Fakat genel olarak örneklem büyüklüğünün geliştirme çalışmalarında ölçekteki madde sayısının 5 katı, uyarlama çalışmalarında ise 10 katı olmasının yeterli olacağı görüşü benimsenmektedir (Tavşancıl, 2005). Ölçekte 10 maddeden oluşmaktadır ve bu nedenle 110 kişilik çalışma grubunun bu araştırma için yeterli olduğu görülmektedir.

Ölçme Aracı

Örgütsel anlamda bireylerin yenilikçi davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ve özgün formu "Innovative Work Behaviour (IWB)" olarak adlandırılan ölçek 2010 yılında de Jong ve den Hartog tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin özgün dili İngilizcedir. Ölçeğin özgün formunda on madde ve dört boyut bulunmaktadır. Bu dört boyut "fikir üretme (M1 ve M2)", "araştırma (M3, M4 ve M5)", "destekleme (M6 ve M7) ve "uygulama (M8, M9 ve M10) olarak belirtilmiştir. Ölçek beşli likert olarak hazırlanmış ve katılımcılardan örgütteki diğer insanların yenilikçi davranışları gösterme sıklıklarını hiçbir zaman ve her zaman aralığında belirtmeleri istenmiştir.

Ölçeğin "fikir üretme" boyutunda yeni ürünlerin, hizmetlerin ya da süreçler üzerinde düşünmek, yeni bir hizmet alanına girmek, mevcut iş süreçlerini geliştirmek ya da belirlenen problemlere çözümler getirmek esas alınmaktadır. "Araştırma" boyutu mevcut ürünlerin, hizmetlerin ya da süreçlerin geliştirilmesi için çözümler aramayı ve bunlarla ilgili alternatif yollar bulmayla ilgilidir. "Destekleme" ise yeni bir fikir ortaya atılıp olgunlaştığında ön plana çıkmaktadır. Bu boyut, yeni fikirlerin önündeki engelleri kaldıracak informal rollerin benimsenmesini ve yenilikçi adımların başarıya ulaştırılması için destek görmesini içermektedir. "Uygulama" boyutunda ortaya çıkan fikirlerin sonuç odaklı bir anlayışla hayata geçirilmesi yer almaktadır (de Jong ve den Hartog, 2010).

Uyarılama Süreci

Ölçeğin uyarılmasında Seçer (2015) tarafından belirtilen adımlar izlenmiştir. Buna göre ilk aşamada ölçeğin özgün formunu oluşturan araştırmacılardan uyarılama için izin alınmıştır. Daha sonra çevirilerin yapılabilmesi amacıyla iki çeviri grubu oluşturulmuştur. Bunlardan birincisinde iki dil uzmanı, araştırmacının kendisi ve iki Türkçe öğretmeni yer almaktadır. İkincisinde ise farklı iki dil uzmanı yer almaktadır. Çeviri grupları oluşturulduktan sonra ölçeğin orijinal formu birinci grup tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve iki Türkçe öğretmeniyle beraber karşılaştırmalara göre düzenlemelere gidilmiştir. İkinci aşamada ortaya çıkan Türkçe form, farklı iki dil uzmanı tarafından tekrar orijinal diline çevrilmiştir ve bu çeviri ölçeğin özgün formu ile karşılaştırılmıştır. Türkçe'ye çevrilen ölçek anlam ve kapsam bakımından yenilik konusunda çalışan iki uzman tarafından incelenmiştir. Bu uzmanların önerileri dikkate alınarak ölçek formu düzenlenmiştir. Dil geçerliliğini ölçmek amacıyla ortaya çıkan Türkçe form ve ölçeğin orijinal formu birer hafta arayla 32 İngilizce öğretmenine uygulanmış ve alınan yanıtlar için korelasyon analizi yapılmıştır. Bunun ardından ölçek 18 kişilik bir öğretmen grubuna uygulanarak pilot çalışma yapılmıştır. Bu pilot çalışmanın amacı ölçeği cevaplayacak olan öğretmenlerin maddelerle ilgili herhangi bir soru işaretine sahip olup olmadığını belirlemektir. Öğretmenlerden gelen öneriler doğrultusunda maddelerde değişiklikler yapılarak ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçek orijinalinde olduğu gibi beşli likert şeklinde öğretmenlere sunulmuş ve meslektaşlarının belirtilen maddeleri gösterme sıklığını "hiçbir zaman, nadiren, bazen, sıklıkla ve her zaman" seçeneklerinden birine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Son aşamada çalışma grubuna uygulanan ölçeğin model uyumunun incelenmesi için faktör analizi ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada ilk olarak çevrili yapılan formun özgün formun karşılaştırılması ve dil geçerliliğinin test edilmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Ardından araştırma bir uyarlama çalışması olduğundan dolayı 110 öğretmenden elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Bunun yanında Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik çalışması kapsamında ölçek maddelerinin birbirleriyle tutarlılığını test edebilmek amacıyla Cronbach'ın α korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan Yenilikçi Davranış Ölçeği için yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Toplanan veriler üzerinde ilk olarak dil geçerliliği için korelasyon analizi, sonrasında doğrulayıcı faktör analizi ve son olarak güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Dil Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi tamamlandıktan sonra ortaya çıkan form ile özgün form arasındaki ilişkiyi incelemek için 32 İngilizce öğretmenine bir hafta arayla iki form gönderilmiş ve alınan yanıtlar doğrultusunda basit korelasyon analizi yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular aşağıdadır:

Tablo 2

Türkçe ve İngilizce Formlar Arasındaki İlişki

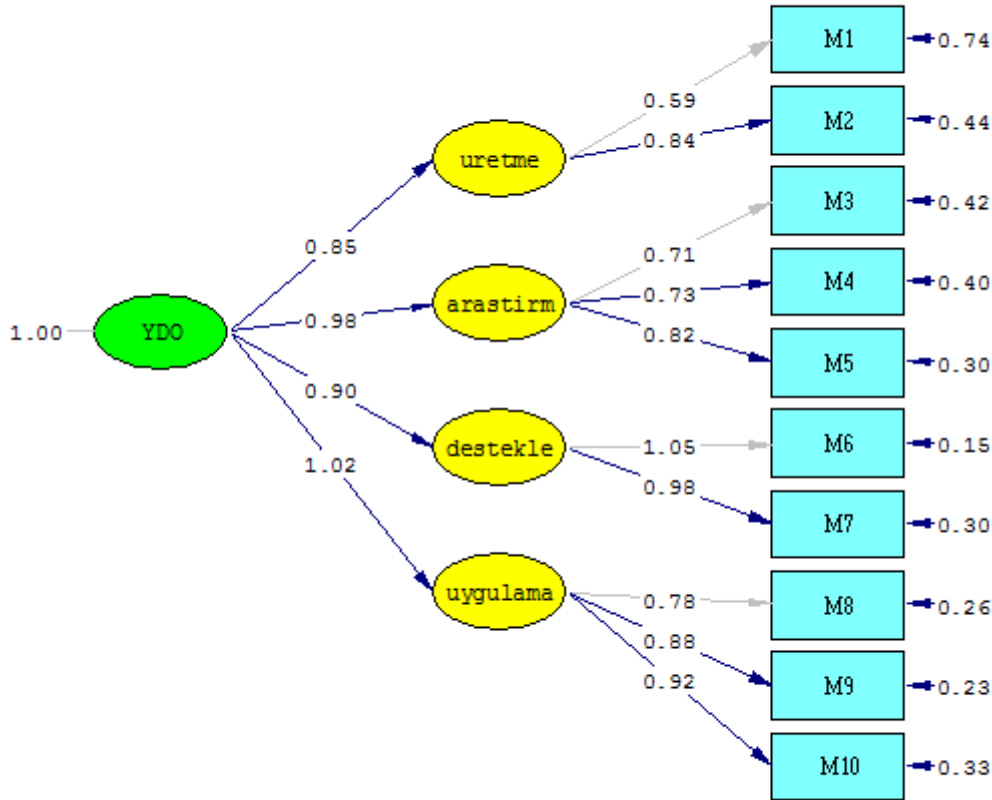
Değişkenler	1	2
1-Türkçe Form	1	
2-İngilizce Form	.95*	1

n=32, *p<.01

Tablo 2 incelendiğinde iki ölçeğin arasındaki Pearson korelasyon katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Elde edilen korelasyon katsayısı yüksektir ve buna göre iki ölçeğin aynı şeyi ölçtüğü söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) İlişkin Bulgular

Yenilikçi Davranış Ölçeği'nin Türk kültüründe doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analizde kovaryans matrisi ve en çok olabilirlik yöntemi kullanılmıştır. Şekil 1'de yapılan DFA analizinin sonucunda elde edilen path diagramındaki standardize edilmiş katsayılar verilmiştir:



Chi-Square=47.81, df=31, P-value=0.02745, RMSEA=0.071

Şekil 1. DFA Path Diagramı Standardize Edilmiş Katsayılar

Yenilikçi Davranış Ölçeğinin (YDÖ) Türk kültürüne model uyumu ikinci düzey DFA ile incelenmiş ve bulgular Şekil 1’de verilmiştir. DFA sonuçları değerlendirilirken model uyum iyiliği değerlerinden yararlanılmıştır. İkinci düzey DFA sonucunda 10 madde ve 4 faktörden oluşan faktör yapısının ki-kare uyum değerinin ($\chi^2=47.81$, $df=31$, $p=0.02$) anlamlı olduğu ve model uyumuna ilişkin olarak $\chi^2 / df = 1.54$ olduğu bulunmuştur. Farklı yorumlar olmakla birlikte bu değer 3’ün altında olduğu durumlarda iyi uyum olduğu belirtilmektedir (Seçer, 2015). Model uyumunun belirlenmesinden sonra “t” değerleri incelenmiştir. “t” değeri modeldeki herhangi bir maddenin ilgili yapıdaki diğer maddelerle uyumuna işaret etmektedir (Seçer, 2015) Bu değerler incelendiğinde ise bütün değerlerin 1.96’dan büyük olduğu ve problemlili madde olmadığı belirlenmiştir. “Standart katsayılar” değerleri incelendiğinde ise değerlerin 1’den küçük olduğu bulunmuştur. Ayrıca hata değerlerinin de 0.90’ı geçmediği görülmektedir. Elde edilen bu değerler ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi kapsamında incelenen Yenilikçi Davranış Ölçeği Formunun dört faktörlü yapısına ilişkin olarak test edilen modelin iyi uyum verdiği ve onaylandığı söylenebilir.

Uyum indeks değerleri ise RMSEA=0.071, RMR=0.040, CFI=0.99 olarak bulunmuştur. YDÖ için dörtlü faktör yapısının uyumunu incelemek için yapılan ikinci düzey DFA’ya ilişkin bulgular Tablo 3’te verilmiştir. Uyum değerlerinin kabul

edilebilirliğini incelemek için Marcoulides ve Schumacher (2001) tarafından getirilen öneriler dikkate alınmıştır.

Tablo 3

İkinci Düzey Doğrulamalı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Index	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü	Araştırma Bulgusu	Sonuç
χ^2 / df	0-2	2-3	1.54	Mükemmel uyum
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$	.071	Kabul edilebilir uyum
RMR	$\leq .05$	$\leq .08$	.04	Mükemmel uyum
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.99	Mükemmel uyum
NNFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.99	Mükemmel uyum
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97	Mükemmel uyum
IFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.99	Mükemmel uyum
RFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.96	Mükemmel uyum
GFI	$\geq .90$	$\geq .85$	.92	Mükemmel uyum
AGFI	$\geq .90$	$\geq .85$	.86	Kabul edilebilir uyum

Tablo 3 incelendiğinde χ^2 / df , RMR, CFI, NNFI, NFI, IFI, RFI ve GFI değerlerinin mükemmel uyum düzeyine ve RMSEA ile AGFI değerlerinin kabul edilebilir uyum düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Araştırmada elde edilen ölçek formu üzerinde yapılan güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, madde toplam korelasyonu ve iki yarı güvenirlik analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir:

Tablo 4

Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Boyutlar	Maddeler	Madde Toplam Korelasyonu	İç Tutarlılık	İki Yarı Güvenirlik
Fikir Üretme	M1	.48	.61	.61
	M2	.68		
	M3	.72		
Araştırma	M4	.73	.82	.85
	M5	.80		
Destekleme	M6	.82	.90	.90
	M7	.77		
Uygulama	M8	.81	.89	.86
	M9	.84		
	M10	.81		
Ölçeğin Tamamı			.93	.93

Tablo 4 incelendiğinde Yenilikçi Davranış Ölçeğinin iç tutarlılığı ve iki yarı güvenirliği .93 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutları için birinci alt boyutta .61 iç tutarlılık ve iki yarı güvenirliği belirlenmiştir. İkinci alt boyutta ise iç tutarlılık .82 ve iki yarı güvenirliği .85; üçüncü alt boyutta her ikisi de .90 ve dördüncü alt boyutta iç

tutarlılık .89 ve iki yarı güvenilirliği .86 olarak bulunmuştur. Madde toplam korelasyonları incelendiğinde ise birinci boyuttaki maddelerin .48 ve .68 arasında; ikinci boyuttakilerin .72 ve .80 arasında; üçüncü alt boyuttakilerin .77 ve .82 arasında; dördüncü alt boyuttakilerinde .81 ile .84 arasında olduğu görülmektedir.

Geçerliğe İlişkin Bulgular

Geçerlik için madde ayırt ediciliği incelenmiş ve alt ve üst grupların (%27) puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmıştır. Madde ayırt ediciliğinin sağlanması için iki grubun toplam puanları ayrışmalıdır. Bunun için ilk olarak alt ve üst gruplar belirlenmiş ve yapılan t testi sonucunda Tablo 5'te görüldüğü gibi grupların anlamlı olarak farklılaştığı ortaya konmuştur:

Tablo 5

Ölçekten Elde Edilen Toplam Puanların Alt ve Üst Gruplara Göre T-testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	Sd	t	p <
Alt	34	21.03	3.9	64	-21.56	.001
Üst	32	40.31	3.3			

Tablo 5'e göre ölçek formundan elde edilen toplam puanlar, alt ve üst gruplara göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(64)=-21.56$, $p<.01$. Buna göre ölçeğin madde ayırt edicilik bakımından geçerli olduğu söylenebilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada de Jong ve den Hartog (2010) tarafından geliştirilen Yenilikçi Davranış Ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçek uyarlama aşamaları takip edilerek yeni bir ölçek Türkçe literatüre kazandırılmıştır. Son aşamada on maddelik ve dört faktörlük bir ölçek elde edilmiştir. Elde edilen ölçek uyum indeksleri açısından değerlendirildiğinde genel olarak mükemmel bir uyumun ortaya çıktığı görülmektedir. Ayrıca güvenilirlik çalışması sonucunda da ölçeğin .93 gibi yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Bu nedenle doğrulama ve güvenilirliğe ilişkin yapılan analizler dikkate alındığında yenilikçi davranışları ölçmek amacıyla uyarlanan bu ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Ölçeğin bu haliyle öğretmenlerin yenilikçi davranışları hakkında örgütsel çıkarımlarda bulunabilmek için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Ölçeğin son halinde, öğretmenlerin kendi kurumlarında çalışan meslektaşlarıyla ilgili olarak düşüncelerini belirlemek amacıyla belirli yenilikçi davranışların "hiç, nadiren, bazen, genellikle ve her zaman" aralığında hangi sıklıkla gösterildiğini belirtmeleri istenecektir. Buna göre ölçeğe verilecek yanıtların toplam puanları 10 ila 50 arasında değişiklik gösterebilir. Ölçeğin son hali için yapılan betimsel analizlerde çalışma grubunda yer alan katılımcıların maddelere 2.88 ila 3.31 arasında puan verdiği görülmektedir. Ayrıca ölçeğin tamamından alınan ortalama değer de 30,58 olarak belirlenmiştir. Buradan yola çıkarak çalışma grubundaki öğretmenlerin okullarında çalışan meslektaşlarının yenilikçi davranışlarını orta düzeyde bulmaktadır.

Yeniliğin giderek önemini arttırdığı günümüzde yenilik yönetimi, yenilikçi davranış ve yenilikçi örgüt gibi kavramların araştırılması kurumların daha verimli ve

etkin olmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle bu araştırmada elde edilen ölçek okullarda öğretmenlerin yenilikçi davranış potansiyellerini ortaya koyabilecek niteliktedir. Bu araştırma sonucunda elde edilen ölçekle okulların temel taşları olan öğretmenlerin yeniliğe ne kadar açık oldukları belirlenebilecektir.

Literatürde yenilik ile ilgili araştırmaların artması geleceğin okulları için önemlidir. Yeniliğin örgütleri geliştirmedeki potansiyeli düşünüldüğünde bu konu üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Özellikle öğretmenlerin yenilikçi davranış gösterme düzeylerini arttırabilmek için yapılacak eylem araştırmalarına ihtiyaç vardır. Bu nedenle yenilikçi davranışları arttırabilecek yöntemlerin araştırılması, bu yöntemlerin içselleştirilmesinin sağlanması ve milli eğitimin geneline yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonucunda elde edilen ölçeği farklı çalışmalarda kullanmak isteyen araştırmacıların iki farklı sınırlılığı göz önünde bulundurmaları gerekir. Bunlardan birincisi örneklem büyüklüğüyle ilgilidir. Alanyazında ölçek uyarlama çalışmaları için oluşturulacak örneklem büyüklüğüyle ilgili belirli bir fikir birliği bulunamamaktadır. Buna rağmen örneklem büyüklüğünün genelde madde sayısı ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Bryman ve Cramer (2001), örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş katı olması gerektiğini belirtirken, Tavşancıl (2005) madde sayısının on katı kadar örneklem yeterli olacağını ifade etmektedir. Ancak bazı yazarlar örneklem büyüklüğünün madde sayısı dikkate alınmaksızın en az 200 ve üzeri olmasını tavsiye etmektedir (Comrey ve Lee, 1992; Kline, 2005). Bu çalışmalar bağlamında düşünüldüğünde araştırmanın 110 kişilik örneklem grubu bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise güvenilirlik analiziyle ilgilidir. Pratik nedenlerden dolayı test tekrar test güvenilirlik analizi yapılamamıştır. Araştırma bulgularının yorumlanmasında bu sınırlılıkların dikkate alınması önerilir.

Kaynakça

- Akkoç, İ. (2012). Gelişim kültürü ve etik iklimin yenilikçiliğe etkisinde dağıtım adaletinin rolü. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 45-60.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behaviour*, 10, 123-167.
- Basu, R., and Green, S. C. (1997). Leader-member exchange and transformational leadership: An empirical examination of innovative behaviors in leader-member dyads. *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 477-499. doi:10.1111/j.1559-1816.1997.tb00643.x
- Bryman, A., and Cramer, D. (2001) *Quantitative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge
- Brunce, D., and West, M. A. (1995). Personality and perceptions of group climate factors as predictors of individual innovation at work. *Applied Psychology: An International Review*, 44, 199-215. doi:10.1111/j.1464-0597.1995.tb01076.x
- Bülbül, T. (2012). Okullarda Yenilik Yönetimi Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 157-175.
- Chen, M. (2010). *Education nation, six leading edges of innovation in our scholls*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Comrey, A. L., and Lee, H. L. (1992). *A firstcourse in factor analysis*. New Jersey: Erlbaum.

- Cornell University, INSEAD, and WIPO (2016): *The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation Report*. Retrieved from http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf
- Cormican, K., and O'Sullivan, D. (2004). Auditing best practice for effective product innovation management. *Technovation*, 24, 819-829. doi:10.1016/S0166-4972(03)00013-0
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34, 555-590. doi:10.2307/256406
- de Jong, J., and den Hartog, D. N. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23-35. doi:10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x
- Dorenbosch, L., van Engen, M., and Verhagen, M. (2005). On-the-job innovation: the impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14, 129-141. doi: 10.1111/j.1476-8691.2005.00333.x
- Dyer, J. H., Gregersen, H. B., and Christensen, C. M. (2011). *The innovator's DNA: Mastering the five skills of disruptive innovators*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Goswami, S., and Mathew, M. (2005). Definition of innovation revisited: An empirical study on Indian information technology industry. *International Journal of Innovation Management*, 9(3), 371-383. doi: 10.1142/S1363919605001307
- Hargreaves, D. (1999). Schools and the future: The key role of innovation in innovating schools. In *Innovating Schools* (s. 45-57). Paris: OECD Publications
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness, and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Kleysen, R. F., and Street, C. T. (2001). Towards a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2, 284-296. doi:10.1108/EUM0000000005660
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Krause, D. E. (2004). Influence-based leadership as a determinant of the inclination to innovate and of innovation-related behaviors: an empirical investigation. *Leadership Quarterly*, 15, 79-102. doi:10.1016/j.leaqua.2003.12.006
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper and Row.
- Marcoulides, G., and Schumacher, R. (2001). *New developments and techniques in structural equation modelling*. Londra: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Mourshed, M., Chijioke, C., and Barber, B. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey and Company.
- Nemeržitski, S., Loogma, K., Heinla, E., and Eisenschmidt, E. (2013). Constructing model of teachers' innovative behaviour in school environment. *Teachers and Teaching*, 19(4), 398-418. doi: 10.1080/13540602.2013.770230
- OECD (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2016). *PISA 2015 results in focus*. Paris: OECD Publishing.
- Paulhus, D. L., and Vazire, S. (2007). The Self-Report Method. R. W. Robins, R. C. Fraley, and R. F. Krueger (Eds). In *Handbook of Research Methods in Personality Psychology* (s. 224-239). New York: Guilford.
- Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29. doi: 10.1108/13673270710762684

- Reed, A. (2000). Determinants of successful organisational innovation: a review of current research. *Journal of Management Practice*, 3(1), 95-119.
- Reilly, R. C., Lilly, F., Bramwell, G., and Kronish, N. (2011). A synthesis of research concerning creative teachers in a Canadian context. *Teaching and Teacher Education*, 27, 533-542.
- Reuvers, M., van Engen, M. L., Vinkenburg, C. J., and Wilson-Evered, E. (2008). Transformational leadership and innovative work behavior: exploring the relevance of gender differences. *Creativity and Innovation Management*, 17, 227-244. doi: 10.1111/j.1467-8691.2008.00487.x
- Schlechty, P. C. (2014). *Okulu yeniden kurmak*. (Y. Özden, Çev.) Ankara: Nobel.
- Scott, S. G., and Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465. doi:10.2307/256701
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Senge, P. (2000). *Beşinci Disiplin*. (A. İldeniz ve A. Doğukan, Çev.) İstanbul: YKY.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465. doi: 10.2307/256865
- Sweeney, J. E. (2016). *Innovation in the School Context: An Exploratory Study*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Faculties of the University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel.
- Thurlings, M., Evers, A. T., and Vermeulen, M. (2015). Toward a model of explaining teachers' innovative behavior: a literature review. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471. doi: 10.3102/00346543145579

Ek-1. Yenilikçi Davranış Ölçeği Formu

Bu ölçekle okulunuzda çalışan öğretmenlerin yenilikçi iş davranışı gösterme düzeylerini belirlemek amaçlanmaktadır. Soruları okulunuzdaki diğer öğretmenleri düşünerek cevaplayınız. Belirtilen davranışların gösterilme sıklığını 1 (Hiç) ve 5 (Her Zaman) aralığından birini seçerek belirtmenizi rica ederiz. Vereceğiniz içten ve samimi cevaplar için teşekkür ederiz.

No	BU KURUMDA ÇALIŞANLAR;	Hiç	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her Zaman
1	Rutin iş yüküne dâhil olmayan konulara da önem verirler	1	2	3	4	5
2	Kurumdaki süreçlerin nasıl geliştirileceği hakkında kafa yorurlar	1	2	3	4	5
3	Problemler için orijinal çözümler üretirler.	1	2	3	4	5
4	İşlerini yaparken kullanabilecekleri yeni çalışma yöntemleri, teknikleri ve araçları için araştırma yaparlar.	1	2	3	4	5
5	Görevlerini etkili bir şekilde yerine getirmek için yeni yaklaşımlar bulurlar/geliştirirler.	1	2	3	4	5
6	Kurumda etkili olan kişileri yenilikçi fikir geliştirme konusunda cesaretlendirirler	1	2	3	4	5

7	Diğer çalışanları yenilikçi bir fikri desteklemeleri için cesaretlendirirler.	1	2	3	4	5
8	Sistematik bir şekilde yenilikçi fikirleri okulda uygulamaya çalışırlar.	1	2	3	4	5
9	Yeni fikirlerin uygulanmasına katkı sağlarlar.	1	2	3	4	5
10	Yeni şeyler geliştirmek için çaba sarf ederler.	1	2	3	4	5

Summary

Introduction

The role of educational organizations cannot be denied when the society keeps pace with the changing world and becomes conscious about innovation. Schools' innovative capacities directly affect the competence of the community. It is seen how important the schools are in creating added value when the education systems of societies having innovative business sense especially like Singapore, South Korea, Finland and Switzerland are examined (OECD, 2015; The Global Innovation Index 2016). However, the fact that schools have an innovative structure depends on whether teachers show innovative behaviors at first because the organizational units in the organization must be convinced and spend effort in this direction in order for the organization to change and develop (Lewin, 1951).

Goswami and Mathew (2005) have drawn a broad framework for the definition of innovation in their work and have stated that it can include: introducing something new that involves a paradigm shift in the sense of science, technology, skill, or knowledge; understanding new relationships between events and phenomena; approaching issues from a new point of view and create new combinations using old concepts; making something more functional by developing it; ensuring new ideas reach more people; adapting a new implementation that has already been successfully tried elsewhere in its own organization; fulfilling a task in a completely different and new way; following market developments; making changes that can provide continuous improvement; outcompeting innovative leaders or employers and conducting a probe using different perspectives. Innovative behaviour is expressed as the process of producing, creating, developing, implementing, promoting, recognizing and defining new ideas (Thurlings, Evers and Vermeulen, 2015). Dyer, Gregersen and Christensen (2011) have examined the world's most innovative leaders and found that innovative behaviour consists of dimensions such as questioning, observing, linking, experiencing and reconciling.

Educational organizations have the mission of organizing themselves according to changing conditions, giving better output, competing with other schools in their environment, and preparing students for a changing world. In addition, teachers and administrators as practitioners are obliged to implement the changes and innovations brought by central policies. In order for reforms in the education system to succeed, it is important that these practitioners embrace innovation, and in other words, innovate. There are three general elements that make teachers' innovative behaviours important for schools. Firstly, innovative behaviour is important in quickly adapting to changing collections. In addition to this element, emerging technologies and perspectives on teaching make innovative behaviours compulsory and teachers should set an example

for citizens in the context of innovative behaviour so that society can compete with other societies (Thurlings, Evers and Vermeulen, 2015).

Method

This study aimed at adapting the "innovative work behaviour" scale by de Jong and den Hartog (2010), which is lacking in the context of teachers in the literature. The scale translated into Turkish in this study was prepared to interpret the innovative behaviours of teachers in the eyes of their colleagues and thus to be able to make an organizational sense.

The study group consists of 110 teachers who are working in different cities and at different levels during the 2016-2017 school year. The scale form was delivered over the internet to the participants and the responses were collected in this way.

In the first stage, permission was obtained for the adaptation of the original form of the scale. Then, two translation groups were created so that translations can be done. After the translation groups were created, the original form of the scale was translated into Turkish by the first group and the arrangements were made according to the comparative studies in company with two Turkish teachers. The Turkish form that emerged in the second stage was translated back to the original language by different bilingual experts and this translated scale was compared with the original form. The scale translated into Turkish was examined by two experts working on innovation in terms of meaning and scope. To measure language validity, Turkish and English forms were applied to 32 English teachers in a weekly interval and a correlation analysis was performed for the responses. Then the scale was applied to a group of 18 teachers for pilot study. Lastly, factor analysis and reliability analyses were carried out to examine the model fit of the scale applied to the study group.

Results

The model of adaptation of the Innovative Work Behaviour (IWB) scale to Turkish culture was examined with second level DFA. When assessing the DFA results, the model goodness values were used. The chi-square fit value of the factor structure consisting of 10 items and 4 factors was found to be significant ($\chi^2=47.81$, $df=31$, $p=0.02$) and as regards the model fit it is found $\chi^2 / df = 1.54$ in the second level DFA result. Along with different interpretations, it is stated that it is well fit when this value is below 3 (Seçer, 2015). When T values were examined, it was determined that all values were greater than 1.96. Standardized Solution values were found to be less than 1. The error values do not exceed 0.90. The compliance index values were RMSEA = 0.071, RMR = 0.040, and CFI = 0.99.

The internal consistency of the Innovative Behavior Scale and the two-part reliability appear to be 0.93. For the subscales of the scale, internal consistency and split half reliability were determined in the first subscale as 0.61. In the second subscale, internal consistency was 0.82 and split half reliability was 0.85; in the third subscale both were found to be 0.90, and in the fourth subscale, internal consistency was 0.89 and split half reliability was found to be 0.86. When the total item correlations are examined, the items in the first dimension are between 0.48 and 0.68; in the second dimension between 0.72 and 0.80; in the third subscale, between 0.77 and 0.82; and between 0.81 and 0.84 in the fourth subscale.

Discussion

It can be said that this scale, which is adapted to measure innovative behaviours, is a valid and reliable measurement tool considering the analysis of validation and reliability. It is thought that this way of measuring will be useful for finding teachers' innovative behaviours in organizational inferences.

Yazar Bilgileri/Authors' Biodata

İsmail ÇİMEN, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Yönetimi Anabilim Dalında araştırma görevlisidir. Halen Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi Anabilim Dalında doktora eğitimine devam etmektedir. Çalışma alanları arasında eğitimde fırsat eşitliği, eğitim politikası ve eğitim örgütlerinde değişim ve yenilik yer almaktadır.

İsmail Çimen is a research assistant in Uludag University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences-Educational Administration. He studies for doctorate in Eskişehir Osmangazi University, Institute of Educational Sciences and Department of Educational Administration. His research interests are equality of opportunity in education, educational policy and change and innovation in educational organizations.

Dr. Cemil YÜCEL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Yönetimi Anabilim Dalında öğretim üyesidir. Doktorasını, Virginia Polytechnic Institute and State University 'de Eğitim Yönetimi üzerine yapmıştır. Çalışma alanları arasında örgüt kültürü, yükseköğretim ve örgütsel davranış yer almaktadır.

Dr. Cemil Yücel is a professor in Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences-Educational Administration. He received his PhD in Educational Administration in Virginia Polytechnic Institute and State University. His research interests are organizational culture, higher education and organizational behaviour.