



Validity and Reliability Study of the Contribution of Supervision to Teachers' Professional Development Scale[#]

Sevda Seven Şarkaya^{1,a}, Fatma Çobanoğlu^{2,b,*}

¹Ministry of National Education, Denizli, Türkiye

²Faculty of Education, Pamukkale University, Denizli, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

Acknowledgment

"This study is a part of the doctoral thesis prepared by the first author under the supervision of the second author."

History

Received: 29/04/2024

Accepted: 09/12/2024



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication.

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

ABSTRACT

Supervision in educational organizations is a process carried out to evaluate the performance of teachers and support their professional development. In this context, the main purpose of this research is to develop a "valid and reliable measurement tool" that is capable of measuring the contribution of supervision to the professional development of teachers. For this purpose, a draft scale with 48 items of 5-point Likert type was prepared. As a result of 15 expert opinions received to ensure content validity, the number of items in the item pool was increased to 64. A pilot application was conducted with 30 teachers to measure the understandability of the items. "Exploratory factor analysis (EFA)" and "confirmatory factor analysis (CFA)" were provided with data taken from two separate sample groups. In order to increase variance and diversity by using the unknown probability method, 1313 teachers for EFA and 1018 teachers for CFA were reached among the teachers working at all levels in public schools throughout Turkey. In terms of EFA, the KMO measurement of the data was .92 and the Bartlett test measurement was 7592.919 ($p < .001$). As a result of EFA analysis, it was determined that the scale was one-dimensional and consisted of 5 items. The total variance explained by the scale is 88.125% and the internal consistency (alpha) measurement is .96. As a result of the CFA analyses, it was determined that the item factor loadings were $> .70$ and the goodness of fit indices (X^2/Sd , NFI, RFI, CFI, IFI, GFI, RMSEA) of the model were quite good and at an acceptable level. According to these results, it was decided that the contribution of supervision to teachers' professional development scale is a "measurement tool with measurement reliability".

Keywords: Professional development, scale development, supervision, teacher

Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Bilgi

"Bu çalışma ilk yazarın, ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı doktora tezinin bir parçasıdır."

*Sorumlu yazar

Süreç

Geliş: 29/04/2024

Kabul: 09/12/2024

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

Öz

Eğitim örgütlerinde denetim, öğretmenlerin performanslarını değerlendirme ve mesleki gelişimlerini destekleme amacıyla gerçekleştirilen bir süreçtir. Bu bağlamda bu araştırmanın temel amacı, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısını ölçebilme yeterliliğine sahip "geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı" geliştirmektir. Hedeflenen bu amaç doğrultusunda 5'li Likert tipinde 48 maddelik taslak bir ölçek hazırlanmıştır. Kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla alınan 15 uzman görüşü sonucunda madde sayısı 64'e çıkarılmıştır. Maddelerin anlaşılabilirliğini ölçmek amacıyla 30 öğretmenle pilot uygulama yapılmıştır. "Açımlayıcı faktör analizi (AFA)" ve "doğrulamalı faktör analizi (DFA)" iki ayrı örnekleme grubundan alınan veriler ile sağlanmıştır. Olasılığı bilinmeyen yöntem kullanılarak varyansı ve çeşitliliği artırmak amacıyla Türkiye genelinde resmi okullardaki tüm kademelerde görev yapan öğretmenlerden AFA için 1313, DFA için 1018 öğretmene ulaşılmıştır. Verilerin AFA açısından KMO ölçümü .92 ve Barlett test ölçümü 7592.919 ($p < .001$) olarak ölçülmüştür. AFA analizi sonucunda ölçeğin tek boyutlu ve 5 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans %88.125 ve iç tutarlılık (Alpha) ölçümü .96'dır. Yapılan DFA analizleri sonucunda, madde faktör yüklerinin $> .70$ olduğu ve modele ait uyum iyiliği indekslerinin (X^2/Sd , NFI, RFI, CFI, IFI, GFI, RMSEA) oldukça iyi ve kabul edilebilir seviyede olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısı ölçeğinin "ölçüm güvenirliliğine sahip bir ölçme aracı" olduğuna karar verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Denetim, mesleki gelişim, öğretmen, ölçek geliştirme,

^a sevdaseven98@hotmail.com

^{id} <https://orcid.org/0000-0003-3507-7705>

^b fcobanoglu@pau.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0002-3584-0814>

Giriş

Örgütler sosyal sistemlerdir ve her geçen gün sürekli ve hızlı değişimlere ayak uydurmakta zorlanmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve yapay zekanın günümüzde geldiği nokta karşısında örgütlerin entropi ile mücadele edebilmesinin en önemli çözüm noktası güçlü bir denetim mekanizması kurabilmesidir. Nitekim, Başaran (2000) denetimin evrensel bir özellik taşıdığını ve örgütlerin varlığını devam ettirebilmesinin anahtarı olduğunu belirtmektedir. Örgütün amacı, türü ve kuruluşuna bakılmaksızın örgütün denetim olmadan entropi ile başa çıkamayacağını, varlığını devam ettiremeyeceğini vurgulamaktadır. Denetim sürecinin sektöre uğraması durumunda, örgütlerde düzensizlik, kapalılık, durağanlık gibi sorunlar ortaya çıkabilir (Esen, 2021). Denetim, örgütün iç kaynaklarını verimli kullanabilme derecesini ve örgütün çevresi ile uyumunu (Güney, 2017), diğer bir anlatımla etkinliğini belirlemeyi amaçlar. Eğitim denetiminin temel amacı ise, eğitimin niteliğini arttırmak ve eğitim örgütünün belirlenen hedeflere en üst düzeyde ulaşmasını sağlamaktır (Kel ve Uğur, 2021). Glickman'a (1990:sf. 4-5) göre "Her başarılı okulun arkasında etkili bir denetim programı vardır." ve denetim başarılı bir okulu bir arada tutmaya yarayan bir yapıştırıcı, bir birleştirici güçtür. Okulun varlığını, kimliğini ortaya koyan bir vizyondur. Tüm bu açıklamalar dikkate alındığında denetimin örgütün varlığının garantisi olduğu söylenebilir.

İlk zamanlar denetim, "genel yönetim, idare, kontrol ve gözetimi" amaçlayan bir süreç olarak algılanmaktadır (Sullivan ve Glanz, 2015). Ancak günümüzde çağdaş denetim yaklaşımlarıyla birlikte denetime ilişkin algı değişmiştir. Denetim, "süreci geliştirme, rehberlik ve mesleki yardım" süreci olarak kabul görmeye başlamıştır (Memduhoğlu ve diğerleri, 2014). Denetim, eksiklikleri bulma ya da belirli olguların varlığını veya yokluğunu sorgulama anlayışından öğretmenin gelişimini destekleme ve öğretim etkinliklerini iyileştirme anlayışına doğru evrilmiştir. Bununla birlikte, denetim kamu yararını gözetilen bir kontrol mekanizmasıdır (Kemethofer ve diğerleri, 2017).

Alan yazın incelendiğinde, birçok çalışmanın denetimin mesleki gelişim üzerindeki rolüne vurgu yaptığı görülmektedir (Della-Dora, 1987; Dollansky, 1997; Kartini ve diğerleri, 2020; Kemethofer ve diğerleri, 2017; Memduhoğlu ve diğerleri, 2014; Özdemir ve Yirci, 2015). Della-Dora (1987), denetmenlere denetimi nasıl ve ne şekilde uygulayacaklarına ilişkin önerilerinde, denetmenlerin temel öğretim yöntemlerini, aileleri ve öğrenci başarısını etkileyen öğretme ve öğrenme stratejilerini iyi bilmelerini, karşılaşılan duruma uygun bir dizi denetim stili geliştirmeleri gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, denetmenlerin rolünün, her öğretmenin kendi kendisini yönlendirebilmesini ve öz sorumluluğunu artırmasını sağlayacak bir denetim süreci uygulamak olduğunu ifade etmektedir. Öğretmen hangi kidede olursa olsun, doğru, etkili ve verimli bir denetim yaklaşımı

uygulanarak tüm öğretmenlerin gelişebileceğine inanılmalıdır. Dollansky (1997) de, denetimin hem öğretimin geliştirilmesinde hem de öğretmenlerin mesleki gelişiminde önemli bir katkı sağladığını vurgulamaktadır. Aynı zamanda Özdemir ve Yirci (2015) denetimin, eğitimin niteliğini artırma, eğitim çalışanlarının sürekli gelişimini sağlama, mevcut eksikliklerin ortaya konulması ve giderilmesi, eğitimde güncel gelişmelerin takip edilebilmesi ve okulda işbirliğinin sağlanabilmesi açısından zorunlu olduğunu belirtmektedirler. Kartini vd. (2020) denetim, mesleki gelişim ve öğretmenlerin performansı arasındaki ilişkiye vurgu yaptıkları çalışmalarında, iyi bir denetimin öğretmenin mesleki yeterliklerini geliştireceğini ve bunun da öğretmenin performansını iyileştireceğini ortaya koymaktadırlar. Bu durum, denetimin mesleki gelişimin bir aracı durumuna geldiğini ve denetimin rolünün öğretmenin mesleki gelişimini sağlama süreci olduğunu göstermektedir.

Alanyazında mesleki gelişime ilişkin ortak bir tanım sözü konusu değildir. Hassel (1999) mesleki gelişimi, öğrencilerin aldıkları eğitim sonucunda seçkin sonuçlara ulaşabilmesi için öncelikle öğretmenlerin ihtiyacına uygun becerilerin ve yeteneklerin iyileştirilmesi süreci olarak tanımlamaktadır. Aynı zamanda, bir mesleği icra eden kişinin ortaya çıkan bir bilgiye sahip olma ihtiyacı duyduğunda, mesleki bilgi ve becerilerini geliştiren ve sürekli olarak öğrenmeyi içeren bir süreç olarak da tanımlanmaktadır (Hoque ve diğerleri, 2011). Öğretmenin kendini geliştirmesinin "personel geliştirme", "hizmetçi eğitim", "mesleki gelişim" ve "sürekli mesleki gelişim" gibi kavramlar adı altında da adlandırıldığı görülmektedir (İlğan, 2017). Diğer taraftan, Eroğlu (2019) mesleki gelişimi tanımlayabilmenin öncelikle etkili öğretmeni tanımlamakla mümkün olabileceğini vurgulamaktadır. Stronge (2007) etkili öğretmen niteliklerini "kişilik özellikleri", "sınıf yönetimi", "öğretimi planlama", "öğretim", "öğrenci ilerlemesini izleme" ve "profesyonellik" olarak sınıflandırmaktadır (akt. Gündoğdu ve Korkmaz, 2019). Diğer taraftan, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından güncellenen öğretmen yeterlilikleri, "mesleki bilgi (alan bilgisi, alan eğitimi bilgisi, mevzuat bilgisi)", "mesleki beceri (öğrenme ortamları oluşturma, öğretme ve öğrenme sürecini iyileştirme, ölçme ve değerlendirme)" ve "tutum ve değerler" alt boyutlarında ele almaktadır. Bu durum, mesleki gelişimin oldukça kapsamlı bir çalışma alanı olduğunu ve ilişkili olduğu birçok değişken bulunduğunu göstermektedir. Bu anlamda, bu çalışmada mesleki gelişim Stronge (2007) tarafından sınıflandırılan "sınıf yönetimi", "öğretimi planlama", "öğretimin yönetimi", "öğrenci ilerlemesini izleme" ve "profesyonellik" alt boyutları temel alınarak yürütülmüştür.

Hem ulusal hem de uluslararası alanyazın incelendiğinde, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimini ölçmeye yönelik sınırlı sayıda çalışma olduğu

görülmüştür. Bu çalışmalarda mesleki gelişimin daha çok genel hatlarıyla ele alındığı ya da denetleyicinin müfettiş veya müdür olmasının mesleki gelişime katkısına yönelik olduğu tespit edilmiştir (Kartini ve diğerleri, 2020; Kemethofer ve diğerleri, 2017; Korkmaz, 2015; Özdemir ve Yirci, 2015; Uğurlu, 2021). Mesleki gelişim bir çatı kavramdır ve birçok alt boyuta sahiptir. Bu bakımdan mesleki gelişime yönelik yapılacak çalışmalarda bu alt boyutların ele alınarak daha derinlemesine bir inceleme yapılması konuya daha kapsamlı bakılması açısından ve alanyazına katkı sağlamada çok daha önem arz etmektedir. Ancak denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimi üzerinde “fiziksel çevre”, “planlama”, “öğretimin süreci”, “öğrenci ilerlemesini izleme”, “ilişkilerin yönetimi”, “davranışların yönetimi”, “zaman yönetimi” ve “profesyonellik” alt boyutlarında katkısını ölçmeye çalışan bir ölçme aracına araştırmacılar tarafından rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmada denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına yönelik mesleki gelişimi birçok alt boyutta ele alan “geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı” geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yönteminin kullanıldığı bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme, aslında ölçülmesi hedeflenen değişkene ilişkin işevuruk bir tanım yapılabilmesi işlemidir. Bu tanımlama ortaya konulan maddelere verilen tepkiler sonucunda oluşur (Erkuş, 2012). Bu bağlamda “Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği (DÖMGKÖ)” geliştirmek amacıyla sırasıyla taslak ölçeğin hazırlanması, uzman görüşlerinin alınması, pilot uygulama, ölçeğin uygulanması, geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin analizlerin yapılarak ölçeğe son halinin verilmesi aşamaları gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu çalışmada açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerini gerçekleştirebilmek için iki farklı gruptan veriler toplanmıştır. Olasılığı bilinmeyen yöntem kullanılarak varyansı ve çeşitliliği artırmak amacıyla Türkiye genelinde resmi okullardaki tüm kademelerde görev yapan öğretmenlerden veriler toplanmıştır. Örneklem grubunun evreni temsil etme özelliği, amaca uygunluğu ve madde sayısı bakımından ölçek geliştirme sürecinde örneklem sayısının ne kadar olması gerektiğine dair farklı yaklaşımlar söz konusudur. Comrey ve Lee (1992) 100 kişilik bir örneklem grubunun zayıf, 200 kişilik orta, 300 kişilik iyi, 500 kişilik çok iyi, 1000 kişilik bir örneklem grubunun ise mükemmel olduğunu vurgulamıştır (akt. Şahin ve Öztürk, 2018). Bununla birlikte Bryman ve Cramer (2001) aynı zamanda da Tabachnick ve Fidell, (2007) ise, örneklem sayısının madde sayısı ile bağlantılı hesaplanması gerektiğini vurgulayarak örneklem sayısının madde sayısına oranlandığında en az 5 katı oranında bir örnekleme yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada ölçeğin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) için Türkiye geneli 76 ilde bulunan resmi okullardaki tüm kademelerde görev yapan 25 farklı branştan 1313 öğretmenden veri toplanmıştır. Bu öğretmenlerin 471'i (%35,9) erkek, 842'si (%64,1) kadındır. Okul türü açısından öğretmenlerin 203'ü (%15,5) okul öncesinde, 413'ü (%31,5) ilkokulda, 375'i (%28,6) ortaokulda ve 322'si (%24,5) lisede görev yapmaktadır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için ise, Türkiye geneli 61 ilde bulunan resmi okullardaki tüm kademelerde görev yapan 25 farklı branştan 1018 öğretmenden veri toplanmıştır. Bu öğretmenlerin 323'ü (%31,7) erkek, 695'i (%68,3) kadındır. Okul türü açısından öğretmenlerin 262'si (%25,7) okul öncesinde, 314'ü (%30,8) ilkokulda, 217'si (%21,3) ortaokulda ve 225'i (%22,1) lisede görev yapmaktadır. Bu çalışmada 5 maddelik bir veri toplama aracının DFA için 1018 öğretmenden veri toplanmıştır. Bunun nedeni χ^2 istatistiğinin örneklem büyüklüğünden doğrudan etkilenmesidir. Bundan dolayı DFA için büyük örneklemle çalışılması istenir. Buradaki amaç χ^2 istatistiğine ait p değerinin manidarlık değerinden (ör: .05) büyük çıkması yani bu değer manidar olmamasını sağlamaktır. Bunu sağlamak amacıyla χ^2 değeri modelin serbestlik derecesine bölünerek, χ^2 'nin örneklem büyüklüğü etkisi azaltılmaya çalışılır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta, modelin serbestlik derecesinin örneklem büyüklüğünden değil modeldeki gözlenen değişken ve parametre sayısından etkilendiğidir. Bundan dolayı, χ^2 istatistiğinin modelin serbestlik derecesine bölünmesi kullanışlı bir uyum indeksi değildir (Kline, 2011). Hair ve diğerleri (2014) de χ^2/sd oranının uyum indeksi olarak kullanılmasındaki sınırlılıklara değinmiştir. Dolayısıyla, bu veriler araştırmanın örneklem yeterliliği açısından uygun olduğunu ve örneklem grubunun mükemmel olduğunu göstermektedir.

Ölçme Aracının Geliştirilmesi

DÖMGKÖ'nin geliştirilmesi süreci DeVellis (2003) ve Erkuş (2012) tarafından önerilen ölçek geliştirme aşamaları dikkate alınarak yürütülmüştür. İlk aşamada geliştirilecek ölçek ile “ne ölçülmek istendiği” belirlenmiş ve ölçülmek istenen denetim ve mesleki gelişime ilişkin değişkenlere ait kuramsal yapı detaylı bir şekilde ortaya konulmuştur. Ardından alanyazın taraması (Altun ve Şarkaya, 2021; Glickman, 1990; Gündoğdu ve Korkmaz, 2019; İlğan, 2017) sonucunda 48 maddeden oluşan bir taslak madde havuzu oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada ölçme aracı 5'li Likert formatında düzenlenmiştir. Dördüncü aşamada ise oluşturulan madde havuzu maddelerin ölçülen yapıyı temsil yeteneği, anlaşılabilirliği, kapsam geçerliğinin sınanması açısından uzman görüşüne sunulmuştur. Eğitim Programları ve Öğretimi (4), Eğitim Yönetimi, Teftişi ve Planlaması (9), ölçme-değerlendirme (1) ve dil alanında öğretim görevlisi (1) olmak üzere 15 uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda bazı maddeler çıkarılmış, bazı maddeler eklenmiş ve bazı maddelerde de düzeltmeler yapılmıştır. Böylece, 64 maddelik 5'li Likert tipinde ‘Tamamen katılıyorum (5)’ ve ‘Hiç katılmıyorum (1)’ olarak taslak form oluşturulmuştur.

Uzman görüşünün ardından hazırlanan taslak form pilot uygulama için 30 öğretmene uygulanarak madde geçerliliğinin sağlanması aşamasına geçilmiş ve beşinci aşamada, ölçek Türkiye genelinde resmi okullarda görev yapan okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere toplam AFA için 1313 ve DFA için 1018 öğretmene uygulanmıştır. Ardından madde değerlendirmesi aşamasında madde toplam korelasyonları, madde varyansları, madde ortalamaları, faktör analizi ve Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış ve ölçeğe son hali verilmiştir.

Etik Bildirim

Bu çalışma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'nun 16.10.2023 tarih ve 68282350/2023/21 sayılı kararıyla etik onay almıştır.

Bulgular

Geçerlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Kapsam geçerliği

Kapsam geçerliği, ölçeğin kendisinin ve aynı zamanda ölçekte yer alan her bir maddenin ölçülmek istenen amaca ne oranda hizmet ettiğidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Kapsam geçerliğinin, ölçeğin ve ölçekte yer alan maddelerin yapıyı temsil etme derecesinin ve ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacı ile konu ile ilgili uzman görüşlerinden yararlanılabilir (DeVellis, 2003). Bu çalışmada, ilgili alan yazın doğrultusunda 48 maddeden oluşan bir taslak madde havuzu oluşturularak ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği, yapıyı temsil edebilme gücü ve kapsamı açısından değerlendirilmek üzere Eğitim Programları ve Öğretimi, Eğitim Yönetimi Teftişi ve Planlaması, Ölçme-Değerlendirme ve Dil alanında Öğretim Görevlisi olmak üzere toplam 15 uzman görüşüne sunulmuştur. Sonraki

aşamada taslak ölçek formundaki maddelerin açıklığı ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla resmi okulların farklı kademelerinde görev yapan 30 öğretmenden görüş alınarak pilot uygulama yapılmıştır. Uzman görüşleri, pilot uygulama ve ilgili alan yazın dikkate alınarak 64 maddeden oluşan taslak ölçek formuna son şekli verilmiştir.

Yapı Geçerliği

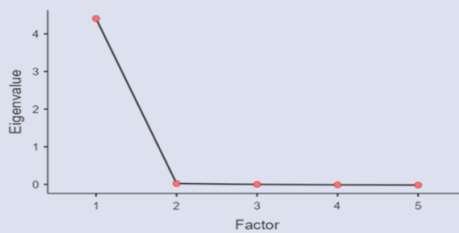
Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

İlk olarak örneklem büyüklüğünün uygunluğunu, verilerin normal dağılıp dağılmadığını ve ölçeğin faktör analizine uygunluğunu saptamak amacı ile veriler üzerinden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı belirlenmiş ve Bartlett's testi uygulanmıştır. KMO katsayısı, ölçeğin faktör analizine uygunluğunu saptamak ve veri yapısının faktör çıkarma için uygunluğunu sınamak için belirlenir. KMO katsayısının .60'dan büyük olması verilerin faktör analizine uygunluğunu (Büyüköztürk, 2016); .80'nin üstünde değer alması ise mükemmel veriye ulaşıldığını gösteren bir ölçüttür (Yaşlıoğlu, 2017). Bartlett's testi sonucunun anlamlı çıkması verilerin normal dağılıp dağılım gösterdiğinin bir kanıtıdır (Büyüköztürk, 2016). KMO ve Bartlett's testine ilişkin bulgular Çizelge 1'de verilmektedir.

Faktör sayısının belirlenmesi amacı ile özdeğer bileşen çizgi (scree plot) grafiği kullanılmıştır. Grafiğe göre, dikey eksenin olduğu bölüm öz değer miktarlarını verirken, yatay eksenin olduğu bölüm ise faktörleri vermektedir. Yüksek ivmeli, hızlı düşüşlerin görüldüğü kırılma noktaları önemli faktör sayılarını belirler. Yatay eksen ise, faktörlerin sahip olduğu ek varyansların birbirine yakın bir katkıya sahip olduğunu gösterir. Bu durum, faktörlerden birinin alınması halinde diğerlerinin de alınmasını zorunlu kılar (Büyüköztürk, 2016). Özdeğer bileşen çizgi (scree plot) grafiği Resim 1'de verilmiştir. Resim 1 incelendiğinde, Özdeğer Bileşen Grafiği'nde sadece 1 önemli kırılma olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, ölçeğin tek faktörden oluştuğu yani tek boyutlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 1. KMO ve Bartlett's test sonuçları

Uygulanan Test		
KMO Örneklem Yeterliği		.922
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-Kare Değeri	7592.919
	Serbestlik Derecesi	10
	p	< .001



Resim 1. Denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısı ölçeğine ilişkin özdeğer bileşen çizgi grafiği (scree plot)

Özdeğer Bileşen Çizgi Grafiği (Scree Plot) ile Correlation Matrix incelendiğinde ise, maddeler arası korelasyonun .90 ve üzeri olduğu görülmektedir. Bu durum ölçeğin tek bir madde ile de ölçülmek istenilen niteliği ölçebileceğini göstermektedir. Diğer bir ifade ile, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına yönelik öğretmen algılarının 64 madde veya 1 madde ile ölçülmesi arasında bir farklılık olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, bir ölçme aracının geçerliği sadece yapı geçerliği ile sağlanmaz. Aynı zamanda ölçme aracının kapsam, yordama, görünüş geçerliğini de sağlaması gerekir. Bir ölçme aracının tüm bu özelliklere sahip olması ancak ölçeğin geçerliğini artırabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2016). Bu bağlamda, ölçeğin kapsam geçerliği ve bu çalışmanın temel dayanağını oluşturan Stronge'un (2007) mesleki gelişim sınıflandırması olan "sınıf yönetimi", "öğretimi planlama", "öğretimin yönetimi", "öğrenci ilerlemesini izleme" ve "profesyonellik" değişkenleri dikkate alınarak bir ölçme aracı belirlenmiştir. Bu bağlamda, 64 madde içerisinde Stronge'un sınıflandırdığı 5 değişkeni en kapsamlı şekilde ele alan 5 madde seçilmiştir. Bu 5 değişkenle ilişkili olan diğer alt maddeler ise ölçekten çıkarılmıştır. Bu anlamda, "Öğretim uygulamalarını zenginleştirmem konusunda bana yol gösterdi (m17)" öğretimin yönetimi; "Farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmam konusunda bana yol gösterdi (m30)" öğrenci ilerlemesini izleme; "Kendimi sürekli geliştirmemde destekleyici oldu (m49)" profesyonellik; "Etkili bir öğretim için planlı biri olmama katkı sağladı (m6)" öğretimi planlama ve "Öğrencilerimin öğrenmelerini kolaylaştıracak şekilde sınıf ortamını (sınıfın sıcaklığı, aydınlatılması, havalandırılması vs.) düzenlememde bana yol gösterdi (m1)" sınıf yönetimi değişkenlerini en kapsamlı şekilde ele alan maddeler olarak belirlenmiştir.

Özdeğer Bileşen Çizgi Grafiği (Scree Plot) ve Correlation Matrix dikkate alınarak belirlenen 5 maddeye ilişkin ölçek maddelerinin faktör yükü, açıklanan toplam varyans yüzdesi, Cronbach's Alpha ve madde-toplam korelasyon katsayısı değerleri Çizelge 2'de verilmiştir.

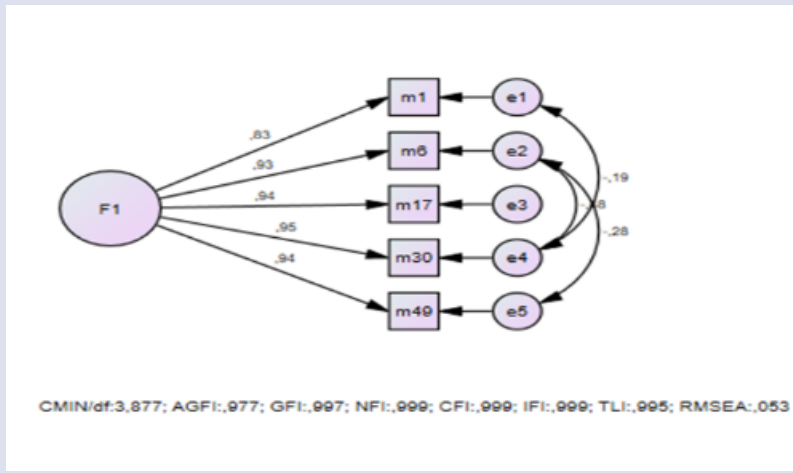
Çizelge 2 incelendiğinde, maddelere ait faktör yükleri ".885" ile ".966" arasında değişim göstermektedir. Ölçeğe ait toplam varyansı açıklama oranı %88.125 olarak hesaplanmıştır. Kline (1994), açıklanan toplam varyansın %40'ın üzerinde değer almasının yapı geçerliğinin sağlanmasında önemli bir gösterge olduğunu belirtmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) ise .96 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik iç tutarlılık katsayısının $.80 \leq \alpha < 1.00$ arasında bir değerde olması ölçeğin üst düzeyde güvenilirliği olduğuna işaret eden bir kanıttır (Özdamar, 1999; Stangor, 2010). Bundan dolayı DÖMGKÖ'nin üst düzeyde güvenilirliğe sahip bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).

AFA sonucunda 5 madde ve tek boyut olarak belirlenen DÖMGKÖ'nin faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla Amos 24 yazılımından yararlanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. AFA sonucunda ulaşılan yapının DFA ile sınanması için farklı bir örneklem grubunun kullanılması yapının doğrulanması açısından önemlidir. Aynı örneklem grubundan elde edilen verilere önce AFA ardından DFA yapılması veya örneklemin yapay şekilde bölünerek yarısına AFA diğer yarıya ise DFA yapılması ölçek geliştirme çalışmalarında yapılan hatalar olduğu vurgulanmaktadır (Erkuş, 2016). Bu nedenle de bu çalışmada, yapının doğrulanması için DFA'da AFA'dan farklı bir örneklem grubundan veriler toplanarak analiz yapılmıştır. Türkiye geneli resmi okullardaki tüm kademelerden 1018 öğretmenden veri toplanarak DÖMGKÖ'nin faktör yapısının doğruluğu sınanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde AFA sonucunda ulaşılan modelin doğruluğunun sınanması amacıyla uyum iyiliği istatistiklerinden Ki-Kare (χ^2), Ki-Kare'nin serbestlik derecesine bölümü (χ^2/df), RMSEA (Tahmin hatalarının ortalamasının karekökü indeksi), GFI (iyilik uyum indeksi), AGFI (Düzeltilmiş iyilik uyum verisi), NFI (Normlaştırılmış uyum indeksi), CFI (Karşılaştırmalı uyum indeksi), IFI (Artan uyum indeksi) ve TLI (Şimşek, 2007) kullanılmıştır.

Çizelge 2. Ölçek maddelerinin faktör yükü ve Cronbach's Alpha değerleri

Madde	Faktör Yükü
1. (m17) Öğretim uygulamalarını zenginleştirmem konusunda bana yol gösterdi.	0.966
2. (m30) Farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmam konusunda bana yol gösterdi.	0.963
3. (m49) Kendimi sürekli geliştirmemde destekleyici oldu.	0.955
4. (m6) Etkili bir öğretim için planlı biri olmama katkı sağladı.	0.923
5. (m1) Öğrencilerimin öğrenmelerini kolaylaştıracak şekilde sınıf ortamını (sınıfın sıcaklığı, aydınlatılması, havalandırılması vs.) düzenlememde bana yol gösterdi.	0.885
Açıklanan Toplam Varyans (%): 88,125	
Cronbach's Alpha (İç Tutarlılık Katsayısı): .96	



Resim 2. Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi path diyagram

Çizelge 3. DFA sonuçlarına ilişkin uyum indeksleri

Uyum İyiliği Değerleri	Test Edilen Model Modifikasyon		Referans Değerler	
	Öncesi	Sonrası	Kabul Edilebilir Uyum	Mükemmel Uyum
χ^2	16,200	7,755		
χ^2/ sd	8,100*	3,877	<5	<3
RMSEA	,166*	,053	$0.06 \leq RMSEA < 0.08$	$0 < RMSEA < 0.05$
GFI	,936	,997	$0.90 \leq GFI \leq 0.96$	$0.95 \leq GFI \leq 1$
AGFI	,809*	,977	$0.90 \leq AGFI \leq 0.96$	$0.95 \leq AGFI \leq 1$
NFI	,976	,999	$0.90 \leq NFI \leq 0.96$	$0.95 \leq NFI \leq 1$
CFI	,979	,999	$0.90 \leq CFI \leq 0.96$	$0.97 \leq CFI \leq 1$
IFI	,979	,999	$0.90 \leq IFI \leq 0.96$	$0.95 \leq IFI \leq 1$
TLI	,957	,995	$0.90 \leq TLI \leq 0.96$	$0.95 \leq TLI \leq 1$

5 maddeye ilişkin ilk analiz sonucu modelde, bazı uyum iyiliği indeks değerlerinin kabul edilebilir düzeyin dışında olduğu görülmüştür (Çizelge 3). Bu nedenle modifikasyon indeksleri incelenip iyileştirme yapılmıştır. Buna göre, modelde artık değerlerden en yüksek kovaryansa sahip olanlar arasında Resim 2’de verildiği gibi yeniden kovaryanslar oluşturulmuştur.

İkinci analizde yapılan iyileştirme sonucunda üç modifikasyonla uyum indeksleri için kabul edilebilir değerler elde edilmiştir. Bu değerler, uyum indekslerinin mükemmel ve kabul edilebilir değerleri (Çobanoğlu ve diğerleri, 2023; Çokluk ve diğerleri, 2018; Kline, 2016; Şimşek, 2007) ile birlikte Çizelge 3’de verilmektedir.

Çizelge 3 incelendiğinde, ilk analiz sonucunda elde edilen χ^2/ sd , RMSEA ve AGFI uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir düzeyin dışında oldukları görülmektedir. Ancak, modifikasyon indeksleri iyileştirme önerilerine dayanarak ikinci analizde yapılan iyileştirmeler sonucunda tüm uyum iyiliği indekslerinin kabul edilebilir değerler içinde yer aldıkları görülmektedir. Buna göre, χ^2/ sd değerinin kabul edilir uyum iyiliğine sahip olduğu; RMSEA, GFI, AGFI, NFI, CFI, IFI ve TLI değerlerinin ise mükemmel

uyum ölçütlerine uyum sağladıkları görülmektedir. İlk analizden elde edilen sonuçlara göre modele ilişkin hataların giderilmesi yönünde önerilen kovaryans düzeltmeleri yapılmıştır. Buna göre Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği’nin doğrulayıcı faktör analizi yenilenen uyum endeksleri ile birlikte Path diyagramı, Resim 2’de sunulmaktadır. Resim 2 irdelendiğinde, madde 1 ile madde 4, madde 2 ile madde 5 ve madde 2 ile madde 4 için kovaryanslar oluşturulmuştur. Bu düzeltmeler modele eklenerek model yeniden sınanmıştır. 5 maddenin her birinin faktör yüklerinin .70’den büyük olduğu ve .83 ile .95 arasında değerler aldığı görülmektedir. Ayrıca, modelde yeniden oluşturulan uyum istatistikleri değerleri ($\chi^2=7,755$, $\chi^2/sd=3,877$; RMSEA = ,053; CFI = ,999; GFI=,997; AGFI= ,977; NFI= ,999; IFI= ,999; TLI= ,995) dikkate alındığında, tüm değerlerin alanyazında kabul edilen referans değerleri sağladığı ve modelin bu haliyle kabul edilebilir bir uyum gösterdiği ifade edilebilir. Ayrıca Çizelge 3 ve Resim 2 incelendiğinde, ölçeğin açılıcı faktör analizi sonucuna göre belirlenen tek faktörlü yapısının veri ile yüksek düzeyde bir uyum gösterdiği görülmektedir.

Güvenirlilik Çalışmasına İlişkin Bulgular.

Bu araştırmada, ölçek geliştirme çalışmalarında sıklıkla başvurulan ve güvenirlilik belirleme yöntemlerinden biri olan iç tutarlılığın tespit edilmesinde kullanılan Cronbach Alpha Yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasındaki temel amaç, ölçekte yer alan maddelerin birbirleriyle olan uyum düzeylerini görmektir. Bir ölçme aracının güvenirliliğinden söz edebilmek için Cronbach Alpha değerinin en az 0,70 ve üzeri bir değer alması beklenir (Seçer, 2017). Ölçeğin güvenirliliğine ilişkin bulgular Çizelge 4’te sunulmaktadır.

Çizelge 4 incelendiğinde, ölçeğe ait güvenirlilik katsayısının ,96 olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ölçekteki maddelerin ayırt edici özelliğini belirlemek amacıyla toplam madde korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam madde korelasyon değerlerinin 0,814-0,922 arasında değişim gösterdiği görülmektedir. Madde-toplam korelasyonundan elde edilen değerlerin pozitif yönlü ve yüksek olması durumu maddelerin birbiriyle benzer davranışlar sergilediğini bu da ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade eder. Genellikle, madde-toplam korelasyonu .30 ve üzeri olan

maddelerin bireyleri iyi düzeyde ayırt ettiği, .20-.30 arasındaki maddeler zorunluluk durumunda ölçüğe alınabileceği ya da maddede düzeltmeye gidilmesi gerektiği, .20’den daha düşük değer alan maddelerin ise ölçekten çıkarılması gerektiği kabul görmektedir (Büyüköztürk, 2016). Elde edilen bu bulgular ölçeğin güvenilir ve maddelerin ayırt edicilik düzeylerinin istenilen düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeğine ilişkin ölçek maddeleri arasındaki korelasyon değerleri Çizelge 5’te sunulmaktadır.

Çizelge 5 incelendiğinde, ölçekteki maddeler arasında pozitif yönlü ve yüksek bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Eğer maddeler aynı özelliği test ediyorsa, maddeler arasındaki korelasyon doğrusal ve pozitif yönde olur (Alpar, 2017). Büyüköztürk (2016), korelasyon katsayısı değerlerinin 0.00 ile .30 arasında olmasının düşük; .30 ile .70 arasında olmasının orta; .70 ile 1.00 arasında olmasının ise yüksek düzeyde bir ilişkiyi ortaya koyduğunu belirtmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, DÖMGKÖ’de yer alan maddelerin aynı özelliği test etme özelliğine sahip olduğu ve maddeler arasında pozitif yönlü yüksek bir ilişki olduğu öne sürülebilir. DÖMGKÖ’den elde edilen verilerin puan aralığı, derecelendirme ve düzeyi Çizelge 6’da sunulmaktadır.

Çizelge 4. Güvenirlilik analizi değerleri

Madde No	Madde-Toplam Korelasyonu	Cronbach’s Alfa İç tutarlık Katsayısı
Madde 1	,814	
Madde 6	,886	
Madde 17	,922	
Madde 30	,908	
Madde 49	,911	
Ölçek Toplam		,96

Çizelge 5. Ölçek maddeleri arasındaki korelasyon değerleri

	m1	m6	m17	m30	m49
m1	-----				
m6	,785	-----			
m17	,776	,863	-----		
m30	,757	,829	,896	-----	
m49	,773	,835	,885	,896	-----

Çizelge 6. DÖMGKÖ verilerinin puan aralığı, derecelendirme ve düzeyi

Puan Aralığı	Maddeler İçin Derecelendirme	Ölçek Düzeyi
1,00-1,80	Hiç Katılmıyorum	Çok Düşük
1,81-2,60	Katılmıyorum	Düşük
2,61-3,40	Kısmen Katılıyorum	Orta
3,41-4,20	Katılıyorum	Yüksek
4,21-5,00	Tamamen Katılıyorum	Çok Yüksek

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına yönelik öğretmen algılarını belirlemeye yönelik 5 maddeden oluşan “Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği (DÖMGKÖ)” geliştirilmiştir. Elde edilen ölçek tek boyutlu bir yapıya sahiptir. 5’li Likert tipinde tasarlanan bu ölçekte 5 puan ‘Tamamen katılıyorum’, 1 puan ‘Hiç katılmıyorum’ şeklinde derecelendirilmiştir.

Varyansı ve çeşitliliği artırmak amacıyla Türkiye geneli uygulanan bu çalışmada, 1313 katılımcıdan toplanan veriler ile ilk iş olarak “Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)” yapılmıştır. Faktör analizi sonuçları neticesinde verilerin faktör analizine uygun, normal bir dağılım gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca DÖMGKÖ’nin tek boyutlu ve üst düzeyde güvenilirliğe sahip bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özdeğer Bileşen Çizgi Grafiği (Scree Plot) incelendiğinde ölçeğin tek boyuttan oluştuğu görülmektedir. Diğer taraftan Correlation Matrix incelendiğinde maddeler arası korelasyonun .90 ve üzeri olduğu görülmektedir. Bu durum ölçeğin tek bir madde ile de ölçülmek istenilen niteliği ölçebileceğini göstermektedir. Diğer bir ifade ile, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına yönelik öğretmen algılarının 64 madde veya 1 madde ile ölçülmesi arasında bir farklılık olmadığını göstermektedir. Ancak bir ölçme aracının geçerliği sadece yapı geçerliği ile sağlanmaz. Aynı zamanda ölçme aracının kapsam, yordama, görünüş geçerliğini de sağlaması gerekir. Bir ölçme aracının tüm bu özelliklere sahip olması ancak ölçeğin geçerliğini artırabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2016). Kapsam geçerliği, ölçeğin kendisinin ve aynı zamanda ölçekte yer alan her bir maddenin ölçülmek istenen amaca ne oranda hizmet ettiği (Karakoç ve Dönmez, 2014). Diğer bir ifade ile, kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için bir ölçme aracının ölçülmek istenen niteliğin tüm gözlenen ve ölçülebilen özelliklerine sahip olması gerekir. Bir ölçme aracı, ölçülmek istenen amaç ile ilgili tüm hedef davranışları kapsmalıdır (Sönmez ve Alacapınar, 2016). Tüm bu bilgiler ışığında, ölçme aracının geçerliğini artırabilmek için denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına ilişkin geliştirilen bu ölçeğin de kapsam olarak mesleki gelişimin tüm değişkenlerini bulundurması gerekmektedir. Çünkü mesleki gelişim oldukça kapsamlı bir çalışma alanı olması nedeniyle ilişkili olduğu birçok değişken bulunmaktadır. Bu çalışmada da ölçek maddelerinin oluşturulmasında mesleki gelişim uzman görüşleri ve Stronge (2007) tarafından sınıflandırılan “sınıf yönetimi”, “öğretimi planlama”, “öğretimin yönetimi”, “öğrenci ilerlemesini izleme” ve “profesyonellik” değişkenleri dikkate alınmıştır. Dolayısıyla, Denetimin Öğretmenlerin Mesleki Gelişimine Katkısı Ölçeği geliştirilirken ölçme aracının geçerliğini artırmak amacıyla yapı geçerliğinin yanında kapsam geçerliğinin de sağlanabilmesi için 64 madde içerisinden Stronge’un ele aldığı 5 değişkeni en kapsamlı şekilde

temsil eden 5 maddelik bir ölçme aracı ortaya konulmuştur.

1018 katılımcıdan elde edilen veriler ile yapılan “doğrulayıcı faktör analizi” sonucunda Ki-Kare değeri anlamlı bulunmuştur. RMSEA = .053, CFI = .999, GFI=.997, AGFI= .977, NFI= .999, IFI= .999, TLI= .995 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik değeri .96 olarak hesaplanmıştır. DFA sonucundaki bulgular ise ortaya koyulan modelin kabul edilebilir olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu veriler ışığında, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısını ölçmeye yönelik geliştirilen bu ölçeğin tek boyutlu ve 5 maddeden oluşan “geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı” olduğu öne sürülebilir. Geliştirilen ölçek, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişimine katkısına yönelik öğretmen algılarını ortaya koymaktadır.

Araştırmacılara, denetimin öğretmenlerin mesleki gelişime katkısına ilişkin sekiz alt boyuta göre tasarlanan ve ekte sunulan 64 maddeden oluşan madde havuzundan yararlanarak bir ölçek geliştirme çalışması yürütmeleri önerilebilir. Ayrıca, sekiz alt boyuttan sadece bir alt boyuta ilişkin ölçek geliştirme çalışması da yürütebilirler. Bu sayede ele alınan alt boyutun daha derinlemesine ve kapsamlı incelemesi alana katkı sağlayabilir. Buna ek olarak, geliştirilen bu ölçek farklı değişkenler ile çalışılabilir.

Extended Abstract

Introduction

The fundamental aim of educational supervision is to improve the quality of education and ensure that educational institutions achieve the set goals to the highest level (Kel and Uğur, 2021). According to Glickman (1990: p. 4-5), "Behind every successful school, there is an effective supervision program." Supervision is a glue that holds a successful school together, providing a unifying force. It's the vision that defines the existence and identity of the school. Initially, supervision was perceived as a process aimed at "general administration, management, control, and supervision" (Sullivan and Glanz, 2015). However, with modern supervision approaches, the perception of supervision has changed. Supervision has begun to be accepted as a process of "process improvement, guidance, and professional assistance" (Memduhoğlu et al., 2014). Supervision has evolved from an understanding of finding deficiencies or questioning the presence or absence of specific phenomena to supporting teacher development and improving teaching activities.

A review of the literature shows that many studies emphasize the role of supervision in professional development (Della-Dora, 1987; Dollansky, 1997; Kartini et al., 2020; Kemethofer et al., 2017; Memduhoğlu et al., 2014; Özdemir and Yirci, 2015). Della-Dore (1987), in his suggestions to inspectors on how and in what form to apply supervision, indicates that inspectors should know basic teaching methods, the teaching and learning strategies affecting families and student success, and

develop a set of supervision styles appropriate for the situation. Furthermore, they should implement a supervision process that allows each teacher to guide themselves and increase their self-responsibility. Regardless of the teacher's seniority, it should be believed that all teachers can develop through a correct, effective, and efficient supervision approach. Similarly, Dollansky (1997) emphasizes that supervision plays a significant role in both improving teaching and teachers' professional development. Özdemir and Yirci (2015) indicate that supervision is essential to improve the quality of education, ensure continuous development for educational staff, identify, and address existing deficiencies, follow current educational developments, and foster collaboration in schools. Kartini et al. (2020) highlights the relationship between supervision, professional development, and teacher performance, showing that good supervision improves a teacher's professional competencies, thereby enhancing their performance. This indicates that supervision has become a tool for professional development, and its role is to support teachers' professional growth.

In both national and international literature, there are limited studies measuring the impact of supervision on teachers' professional development. However, researchers have not come across a measurement tool that assesses the contribution of supervision to teachers' professional development in various sub-dimensions, such as "physical environment," "planning," "teaching process," "monitoring student progress," "relationship management," "behavior management," "time management," and "professionalism." Therefore, this research aims to develop a "valid and reliable measurement tool" to assess the contribution of supervision to teachers' professional development across several sub-dimensions.

Method

In this study, data were collected from two different groups to conduct exploratory and confirmatory factor analyses. Data were collected from teachers serving at all levels in public schools across Turkey, aiming to increase variance and diversity by using a non-probability method. The data for the Exploratory Factor Analysis (EFA) were collected from 1,313 teachers across 25 different subjects serving at all levels in public schools from 76 provinces in Turkey. Of these teachers, 471 (35.9%) were male, and 842 (64.1%) were female. In terms of school type, 203 (15.5%) teachers were in preschool, 413 (31.5%) were in elementary schools, 375 (28.6%) were in middle schools, and 322 (24.5%) were in high schools. For the Confirmatory Factor Analysis (CFA), data were collected from 1,018 teachers across 25 different subjects from 61 provinces in Turkey. Among these teachers, 323 (31.7%) were male, and 695 (68.3%) were female. Regarding school type, 262 (25.7%) were in preschool, 314 (30.8%) were in elementary schools, 217 (21.3%) were in middle schools, and 225 (22.1%) were in high schools.

The development process for the "Scale of Contribution of Supervision to Teachers' Professional Development (SCSTPD)" was carried out considering the scale development stages recommended by DeVellis (2003) and Erkuş (2012). In the initial stage, the objective of the scale was defined, and the theoretical framework for the variables related to supervision and professional development was established in detail. Following this, a draft item pool consisting of 48 items was created based on a literature review. In the third stage, the measurement tool was organized in a 5-point Likert format. In the fourth stage, the item pool was presented to experts to evaluate the items for representativeness, clarity, and content validity. As a result, a draft form of 64 items in a 5-point Likert format ranging from 'Strongly agree (5)' to 'Strongly disagree (1)' was created. After expert review, the draft form was piloted on 30 teachers to ensure item validity, moving to the fifth stage where the scale was applied. During the item evaluation stage, item-total correlations, item variances, item averages, factor analysis, and alpha coefficients were calculated to refine the scale and give it its final form.

Results

In this study, conducted nationwide across Turkey to increase variance and diversity, data were collected from 1,313 participants across Turkey, and "Exploratory Factor Analysis (EFA)" was conducted as the first step. The results of the factor analysis showed that the KMO value was .92, and Bartlett's test was 7,592.919, with a p-value < .01. The single-dimensional scale identified by the exploratory factor analysis explained 88.125% of the total variance, and the item loadings ranged from .885 to .966. When examining the Scree Plot, the scale was observed to consist of a single dimension. Additionally, upon analyzing the Correlation Matrix, the inter-item correlations were found to be .90 or higher. This suggests that the scale could potentially measure the desired attribute with just a single item. In other words, there was no significant difference between measuring teacher perceptions regarding the contribution of supervision to their professional development with 64 items or just one item. For enhancing the validity of the scale, the "Scale of Contribution of Supervision to Teachers' Professional Development" was developed with content validity by incorporating all variables of professional development. This is because professional development is a comprehensive field with many related variables. When constructing the scale items, expert opinions on professional development and Stronge's (2007) classification of variables, such as "classroom management," "instruction planning," "teaching administration," "monitoring student progress," and "professionalism," were considered. Thus, to improve the scale's validity, a measurement tool containing Stronge's five variables was created. After conducting "confirmatory factor analysis" with data from 1,018 participants, the Chi-square value was found to be significant. The RMSEA was .053, CFI was .999, GFI was .997, AGFI was .977, NFI was

.999, IFI was .999, and TLI was .995. The Cronbach Alpha reliability value for the scale was calculated as .96. The findings from the CFA indicated that the proposed model was acceptable.

Discussion

Based on the data, it can be argued that the scale developed to measure the contribution of supervision to teachers' professional development is a "valid and reliable measurement tool" with a single dimension and consisting of 5 items. This developed scale reveals teacher perceptions regarding the contribution of supervision to teachers' professional development.

Pedagogical Implications

Researchers may be advised to conduct a scale development study using the item pool containing 64 items designed according to eight sub-dimensions, provided in the appendix, to measure the contribution of supervision to teachers' professional development. Additionally, researchers can develop a scale focusing on just one of the eight sub-dimensions, allowing for a deeper and more comprehensive examination of that specific sub-dimension, thereby contributing to the field. Moreover, the developed scale can be used in conjunction with other variables to explore further relationships and insights.

Araştırmanın Etik Taahhüt Metni

Yapılan bu çalışmada bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifatın yapılmadığı, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi ve Editörünün" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğu sorumlu yazar tarafından taahhüt edilmiştir.

Kaynaklar

- Alpar, R. (2017). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler* (5. Baskı). Detay Yayıncılık.
- Altun, B., & Sarpkaya, P. Y. (2021). Öğretmenlerin mesleki gelişimi üzerine bir durum çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4063-4106. <https://doi.org/10.26466/opus.932403>
- Aylar, F., & Evcı, N. (2017). Derleme: Ölçek geliştirme çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *The Journal of Social Sciences*, 4(10), 389-412. <http://doi.org/10.16990/SOBIDER.3386>
- Başaran, İ. E. (2000). *Eğitim yönetimi*. Feryal Matbaası.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: A guide for social scientists*. Routledge.
- Büyükoztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum* (22. Basım). Pegem Akademi.
- Comrey, A.L., & Lee, H. L. (1992). *A first course in factor analysis*, Hillsdale. Erlbaum.

- Çobanoğlu, F., Yıldırım, Ö., Seven Şarkaya, S., & Sertel, G. (2023). The mediating effect of work-life balance in the relationship between job stress and career satisfaction. *European Journal of Educational Management*, 6 (2), 83-99. <https://doi.org/10.12973/eujem.6.2.83>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükoztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development theory and applications* (Second Edition). SAGE Publication, Inc
- Dollansky, T. D. (1997). *Rural Saskatchewan elementary K-6 teacher's perceptions of supervision and professional development* (Doctoral dissertation, University of Saskatchewan). UCL Discovery. <https://harvest.usask.ca/server/api/core/bitstreams/938a3577-85ef-4f55-b697-6b4d00b79f89/content>
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Akademi.
- Erkuş, A. (2016). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarındaki sorunlar ile yazım ve değerlendirilmesi. *Pegem Atıf İndeksi*, 0, 1221-1234. <http://doi.org/10.14527/9786053183563b02.074>
- Eroğlu, M. (2019). *Öğretmenlerin mesleki gelişime katılımlarıyla, mesleki gelişime yönelik tutumları, kendi kendine öğrenmeye hazır bulunuşlukları ve destekleyici okul özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi], Malatya İnönü Üniversitesi.
- Esen, E. (2021). *Öğretmenlerin öğretimsel denetim ile öğrenen okul algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Erzurum Atatürk Üniversitesi.
- Glickman, C. D. (1990). *Supervision of instruction: A developmental approach* (Second Edition). Allyn & Bacon.
- Gündoğdu, K. ve Korkmaz, Z.S. (2019). Öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri. HH. Şahan ve A. Küçüköğlü (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Mikro Öğretim* (1-24) içinde. Pegem Akademi.
- Güney, S. (2017). *Örgütsel davranış* (4. Basım). Nobel.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B. & Anderson, R.E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson.
- Hassel, E. (1999). Professional development: Learning from the best. A Toolkit for schools and districts based on the national awards program for model professional development. NCREL, 1900 Spring Road, Suite 300, Oak Brook, IL 60523-1480. <https://eric.ed.gov/?id=ED438255>
- Hoque, K. E., Alam, G. M., & Abdullah, A. G. K. (2011). Impact of teachers' professional development on school improvement—an analysis at Bangladesh standpoint. *Asia Pacific Education Review*, 12(3), 337-348. <https://doi.org/10.1007/s12564-010-9107-z>
- İlğan, A. (2017). *Öğretmenlerin mesleki gelişimi ve denetimi* (2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Karakoç, F., Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası* 13(40), 39-49. <https://doi.org/10.25282/te.228738>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayıncılık.
- Kartini, D., Kristiawan, M., Fitriya, H., Negeri, S., & Sugihan, M. (2020). The influence of principal's leadership, academic supervision, and professional competence toward teachers' performance. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 20(1), 156-164. <http://ijpsat.ijshjournals.org>
- Kel, M. A., & Akın, U. (2021). Değişim sürecindeki eğitim denetimi: Müfettişler, okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(1), 219-243. <https://doi.org/10.37217/tebd.851827>

- Kemethofer, D., Gustafsson, J., & Altrichter, H. (2017). Comparing effects of school inspections in Sweden and Austria. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(4), 319-337. <https://doi.org/10.1007/s11092-017-9265-1>
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Kline, R. B. (2016). *Principals and practice of structural equation modeling* (4. Baskı). The Guilford Press.
- Korkmaz, İ. (2015). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde okul yöneticileri ve denetmenlerin etkililiğinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (4), 55-64. <https://dergipark.org.tr/en/pub/inesj/issue/40013/475691>
- Memduhoğlu, H. B., Mazlum, M. M., & Muhyettin, A. (2014). Eğitim denetmenlerinin iletişim becerilerine ilişkin öğretmen algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1535-1552. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/209795>
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Kaan Kitabevi
- Özdemir, T. Y., & Yirci, R. (2015). A situational analysis of educational supervision in the Turkish educational system. *Educational Process: International Journal*, 4 (1-2), 56-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5286871>
- Seçer, İ. (2017). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi. Analiz ve raporlaştırma*. Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F.G. (2016). *Sosyal bilimlerde ölçme aracı hazırlama*. Anı Yayıncılık.
- Stangor, C. (2010). *Research methods for the behavioral sciences*. Wadsworth
- Stronge, J.H. (2007). *Qualities of effective teachers* (Second Edition). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sullivan, S., & Glanz, J. (2015) *Okullarda eğitim ve öğretimi geliştiren denetim*. (A. Ünal, Çev.). Anı Yayıncılık. (Orijinal eserin basım tarihi 2013).
- Şahin, M. G., ve Öztürk, N. B. (2018). Eğitim alanında ölçek geliştirme süreci: Bir içerik analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (1), 191-199. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.375863>
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks Yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Uğurlu, C. T. (2021). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyaçları ve denetim uygulamalarıyla mesleki gelişim ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 297-318. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkuefder/issue/63331/860934>
- Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuisletme/issue/32177/357061>