

PROGRAM OKURYAZARLIĞI ÖZ-YETERLİK ÖLÇEĞİ (POKÖYÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

Serdar ERDEM¹

Banu YÜCEL TOY²

¹Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, serdarderem90@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9047-6819

²Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi, byuceltoy@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0460-4656

Erdem, Serdar ve Yücel Toy, Banu. "Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği (Poköyö): Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. ulakbilge, 88 (2023 Eylül): s. 991-1005. doi: 10.7816/ulakbilge-11-89-01

ÖZ

Bu çalışmada öğretmenlerin program okuryazarlığı öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde öncelikle kuramsal çerçeve belirlenerek madde havuzu oluşturulmuş, madde havuzu Türk Dili ve Edebiyatı alan uzmanları tarafından incelenmiş, görünüş geçerliği için Eğitim Programları ve Öğretim alan uzmanlarının görüşüne başvurulmuş, kapsam geçerliği ise Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapmakta olan sekiz öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda Lawshe Tekniği ile kontrol edilmiştir. Kapsam geçerliği analizi doğrultusunda on madde ölçek dışı bırakılmıştır. 18 öğretmenle yapılan ön deneme uygulamasından sonra deneme uygulamasına geçilerek birinci çalışma grubunu oluşturan 337 öğretmenden elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi ve güvenirlilik analizi yapılmıştır. Deneme uygulamasının ikinci aşamasında ikinci çalışma grubunda yer alan 350 öğretmene ölçek uygulanmıştır. İkinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi ve güvenirlilik analizleri yapılmıştır. Yapı geçerliği kontrolü kapsamında yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçeğin tek faktörlü yapıda olduğu ve madde faktör yüklerinin .681 ile .857 arasında değiştiği görülmüştür. İki aşamalı güvenirlilik analizi sonucunda birinci çalışma grubundan elde edilen madde toplam korelasyonu değerlerinin .67 ile .84 arasında, ikinci çalışma grubundan elde edilen madde toplam korelasyon değerlerinin .68 ile .89 arasında dağılım gösterdiği görülmüştür. Çalışma gruplarından elde edilen Cronbach Alpha güvenirlilik katsayıları ise 0,98 ve 0.99 olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda geliştirilen 42 maddelik tek faktörlü "Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği (POKÖYÖ)"nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Program okuryazarlığı, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenirlilik

Makale Bilgisi:

Geliş: 12 Temmuz 2023

Düzeltilme: 7 Ağustos 2023

Kabul: 19 Eylül 2023

© 2023 ulakbilge. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

Giriş

Öğrenme-öğretme süreçlerinde tasarlanan programlar ile gerçekleşen programların her zaman aynı olmadığına şahitlik etmek mümkündür. Herhangi bir branştaki bütün öğretmenler, aynı öğretim programını takip etseler de okulların sahip olduğu imkânlar, eğitim ortamı, materyal eksikliği, öğretmen yeterlikleri ve kararları gibi pek çok değişkenden dolayı okullarda gerçekleşen programın tasarlanan programdan farklı olduğu gözlemlenmektedir (Aykaç ve Ulubey, 2012; Çobanoğlu, 2011). Ancak programların belirtildiği gibi doğru şekilde uygulanması Millî Eğitim Bakanlığının temel politikalarından biridir (Özdemir, 2009). İstendik davranışların öğrencilere kazandırılabilmesi için tasarlanan ve gerçekleşen program arasındaki farkın azaltılması gerekmektedir (Büyükkaragöz, 1997; Karaman ve Bakaç, 2017). Hazırlanan öğretim programının niteliği nasıl olursa olsun, program öğretmenler tarafından doğru bir şekilde uygulanmazsa belirlenen program hedeflerine ulaşılamayacağı için öğrenenler etkili öğrenmeler elde edemeyecek ve program başarısından söz edilemeyecektir (Aslan, 2018; Ogar ve Awhen, 2015). Çünkü programı uygulayan kişiler olarak programın hedeflerine ulaşmasını ve başarısını sağlayacak olan öğretmenlerdir (Ari, 2010). Bu nedenle program okuryazarlığı yeterliği öğretmenler ve öğretmen adaylarının sahip olması gereken temel yeterliklerden biridir (Aslan, 2018; Bolat, 2017; Gündoğan, 2019; Kahramanoğlu, 2019; Pinar vd., 1995).

1980'li yıllarda kullanılmaya başlanan program okuryazarlığı kavramı, öğretmen bilgisi üzerine çalışmalar yapan Shulman'ın (1987) etkisiyle başlangıçta materyallerin ve eğitim ortamlarının düzenlenmesi olarak öğretmenlerin sahip olması gereken program bilgisi kapsamında ele alınmıştır. Ancak daha sonra Ariav (1991) öğretmenlerin program bilgisinin materyal ve eğitim ortamı düzenleme ile sınırlandırılmasının doğru olmadığını belirtmiş ve program okuryazarlığı kavramını kullanmıştır. Aslan'a (2018) göre program okuryazarlığı; programlardaki içeriğe ilişkin bilgi sahibi olma, programda sunulan içeriği doğru bir şekilde anlama, programa uygun şekilde planlama yapma ve programı doğru bir şekilde uygulama olarak tanımlanabilir. Keskin ve Korkmaz (2017), program okuryazarlığını, öğretim programına ilişkin bilgi sahibi olma, programı yorumlayabilme, eleştirel bakış açısıyla programı inceleme ve öğretim programını eğitim ortamlarında etkili bir şekilde uygulama olarak tanımlanmıştır. S. Aslan (2019), bu tanımları daha da geliştirerek program okuryazarlığını; programın yapısını ve özelliklerini anlama, hedef-kazanım, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme bileşenleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilme, programın bu dört temel bileşeni arasındaki tutarlılığı anlama, programın çağın gereklerine ve kültürel özelliklere uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığını belirleme olarak tanımlamıştır. Keskin (2020) ise program okuryazarlığının sadece öğretim programına ilişkin bilgi sahibi olma, eleştirel bir bakış açısıyla programı inceleme ve programın uygulamaya nasıl koyulacağını yorumlamadan ibaret olmadığını; öğretmenlerin programa ilişkin olumlu bakış açısına sahip olmasının da program okuryazarlığı tanımına girmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Program okuryazarlığı, farklı araştırmacılar tarafından konu alınan önemli bir yeterlik olarak karşımıza çıkarken Bolat (2017) da bu yeterliğe ilişkin öncül bir çalışma yaparak öğretmen adaylarının program okuryazarlığı düzeyinin tespit edilmesi amacıyla bir ölçek geliştirmiştir. Daha sonra Akyıldız (2020), Aslan (2018), Erdamar (2020), Güleş (2022), Kahramanoğlu (2019), Keskin (2020), O. Aslan (2019), Yar Yıldırım (2018) ve Yıldırım (2019) da çalışmalarında program okuryazarlığına ilişkin ölçekler geliştirerek öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve okul yöneticilerinin program okuryazarlığı düzeylerinin ve algılarının ölçülmesine yönelik katkı sunmuşlardır. Bu çalışmada da öğretmenlerin program okuryazarlığı öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada takip edilen ölçek geliştirme sürecinin, Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan öğretim üyelerinin program okuryazarlığı göstergelerine ve öğretmenlerin program okuryazarlığı yeterliklerine ilişkin görüşlerini temele alması; madde havuzunun oluşturulması sürecine büyük katkı sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, alanyazında yer alan program okuryazarlığına ilişkin bazı ölçme araçlarının (Aslan, 2018; O. Aslan, 2019; Bolat, 2017; Kahramanoğlu, 2019; Yıldırım, 2019) incelenmesi ile ölçek maddelerinin benzer ölçme araçlarında yer alan maddeler tarafından desteklenmesi sağlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği'nin (POKÖYÖ) geliştirilmesine ilişkin bir çalışmadır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri için iki farklı çalışma grubu üzerinde çalışılmış, çalışma grubu ve ölçek geliştirme sürecinin aşamaları aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Çalışma Grupları

Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği'nin geliştirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada veriler iki farklı çalışma grubunda toplanmıştır.

1. Çalışma Grubu: Açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri için veri toplanan birinci çalışma grubu; amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme yöntemi ile belirlenen ve Bursa'nın merkez Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım ilçelerinde görev yapmakta olan 337 öğretmenden oluşmaktadır. Veri toplama sürecinde Covid-19 salgını sebebiyle okullarda eğitim-öğretime devam edilmemesinden ötürü kartopu örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kartopu örnekleme yöntemi, evrenden bir kişiyle iletişim kurulduktan sonra, o kişinin yardımıyla evrendeki bir diğer kişiye, daha sonra da örneklem sayısına ulaşana kadar yine aynı yöntemle başkalarına ulaşılmasıdır (Altunışık vd., 2012). Bu çalışmada da araştırmacı sosyal ilişkileri aracılığıyla önce öğretmen arkadaşlarının, daha sonra da öğretmen arkadaşlarının iletişimde olduğu başka öğretmenlerin taslak ölçek formunu cevaplamasını sağlayarak örneklem grubunu oluşturmuştur. Birinci çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin 241'i (%71.5) kadın, 96'sı (%28.5) erkektir. Öğretmenlerin 75'i (%22.3) ilkokul, 262'si (%77.7) ise ortaokul kademesinde görev yapmaktadır.

2. Çalışma Grubu: Doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri için veri toplanan ikinci çalışma grubu ise amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme ile belirlenen ve Bursa'nın merkez Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım ilçelerinde görev yapmakta olan 350 öğretmenden oluşmaktadır. İkinci çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin 272'si (%77.7) kadın, 78'i (%22.3) erkektir. Öğretmenlerin 177'si (%50.6) ilkokul, 173'ü (%49.4) ise ortaokul kademesinde görev yapmaktadır.

Alanyazında faktör analizi için yeterli olacak çalışma grubu büyüklüğüne ilişkin farklı görüşler belirtilmiştir. Örneğin, Kline (1994) 200 kişilik, Çokluk ve diğerleri (2010) 300 kişilik bir çalışma grubun yeterli veriyi sağlayacağını dile getirirken Nunnally (1978), çalışma grubunun ölçekteki madde sayısının on katı olması gerektiğini ifade etmiştir. Bütün bu görüşlerin yanında ölçekte yer alan madde sayısının en az beş katı büyüklüğündeki bir grubun örneklem grubu olarak belirlenmesi en çok benimsenen görüşler arasındadır (Büyüköztürk vd., 2012). Bu çalışmadaki geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında da Büyüköztürk vd. (2012) tarafından benimsenen görüş dikkate alınarak taslak ölçek formunda yer alan 52 maddenin en az beş katı büyüklüğünde bir çalışma grubuna ulaşılması hedeflenmiştir. Sonuç olarak hedeflenen sayının üzerine çıkılmış ve birinci çalışma grubu 337, ikinci çalışma grubu 350 katılımcıdan oluşmuştur.

Ölçek Geliştirme Aşamaları

Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği'nin (POKÖYÖ) geliştirilme sürecinde takip edilen aşamalar aşağıda sıralanmıştır.

Kuramsal çerçevenin ve madde havuzunun oluşturulması: Ölçek geliştirme sürecinin ilk aşamasında alanyazından ve yarı yapılandırılmış öğretim üyesi görüşmelerinde nitel veriler toplanmış daha sonra elde edilen bu veriler ölçek maddelerine dönüştürülerek nicel veri toplamaya hazır hâle getirilmiştir. Yeni bir ölçek geliştirirken birinci aşamada alanyazın taraması yaparak ne ölçülmek istendiğinin ve hangi sorulara cevap verilmesinin beklendiğinin belirlenmesi oldukça önemlidir (DeVellis, 2012/2017). Bu çalışmada da ihtiyaç analizinin ilk aşamasında Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan öğretim üyeleri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular; Aslan (2018), S. Aslan (2019), Bolat (2017), Kahramanoğlu (2019), Yıldırım (2019)'ın araştırma bulguları ve araştırmalarında kullandıkları ölçme araçları dikkate alınarak 64 maddeden oluşan madde havuzu hazırlanmıştır.

Ölçme formatının belirlenmesi: Madde havuzu oluşturulduktan sonra ölçeğin formatı belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekte 5'li likert tipi (1: yetersizim, 2: biraz yeterliyim, 3: orta düzeyde yeterliyim, 4: yeterliyim, 5: tamamen yeterliyim) ölçek maddelerinin yer almasına karar verilmiş ve bu doğrultuda taslak ölçek formu düzenlenmiştir.

Madde havuzunun uzmanlar tarafından incelenmesi: Taslak ölçek formu hazırlandıktan sonra dil kontrolünün yapılması amacıyla Türk Dili ve Edebiyatı (TDE) alanındaki üç bilim uzmanından maddeleri incelemesi istenmiştir. Dil kontrolünün ardından imla ve noktalama kurallarına uygun olarak düzenlenen form, görünüş ve kapsam geçerliğinin kontrolüne hazır hâle getirilmiştir. Bir ölçme aracının görünüş geçerliği, o ölçme aracında yer alan maddelerin ölçülmek istenen özelliğe yönelik olup olmadığına ilişkin uzman görüşü ile kontrol edilir (Tavşancıl, 2014). Kapsam geçerliği ise ölçme aracındaki maddelerin ölçmenin amacına uygunluğunu ve ölçülme istenen değişkenleri temsil etme durumunu gösteren geçerlik türüdür (Karasar, 2016). Araştırmada görünüş geçerliğine ilişkin görüş almak için EPÖ alanında bilim uzmanı olan üç kişiden görüş alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliğini ortaya çıkarılması amacıyla ise Lawshe (1975) tekniği kullanılmıştır.

Ön-Deneme Uygulaması: Maddelerin görünüş ve kapsam geçerliği sağlandıktan sonra Sınıf Öğretmenliği, Türkçe, Matematik, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler ve İngilizce branşlarının her birinden üç öğretmenin taslak ölçek formunu cevaplaması sağlanarak ön deneme uygulaması yapılmıştır. 18 öğretmenle yapılan ön deneme uygulamasında maddelerin okunurluğu ve anlaşılabilirliği ile ilgili bir problemin olmadığı saptanmıştır.

Deneme Uygulaması: Ön deneme uygulamasının tamamlanmasının ardından Yıldız Teknik Üniversitesi'nden etik kurul izni ve Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izni alınarak birinci çalışma grubunu oluşturan 337 öğretmene taslak ölçek formu uygulanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri: Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği'nin (POKÖYÖ) geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında yapılan analizler aşağıda sunulmuştur.

Geçerlik Analizleri: Ölçeğin kapsam geçerliği analizi için Lawshe (1975) tekniği kullanılmıştır. Lawshe (1975) tekniğinde madde havuzundaki her bir madde için "Uygun (3)", "Uygun Ancak Düzeltilmeli (2)" ve "Çıkarılmalı (1)" şeklinde derecelendirmeler bulunmaktadır. Bu teknikte uzmanlardan her bir maddeyi dikkatle okumaları ve ilgili madde hususunda derecelendirme yapmaları beklenmektedir. Ayrıca ölçek formunda her maddenin karşısında uzmanların düzeltilmesi gerektiğini düşündüğü maddeler için kendi düzeltmelerini yapabilecekleri ve çıkarılmasını istedikleri maddeler için sebeplerini yazabilecekleri boş alanlar bırakılmış böylelikle alternatif düşünceler dikkate alınabilmektedir. Ölçek formunun maddelerin kapsam geçerliğine ilişkin yorum yapılırken öğretim üyesi görüşleri dikkate alınarak hesaplanan kapsam geçerliği oranı (KGO), kapsam geçerliği ölçütü (KGÖ) ve kapsam geçerliği indeksi (KGİ) değerleri dikkate alınmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliği analizi için öncelikle birinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinde SPSS 22.0 kullanılarak iki defa Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Analizlerin uygunluğu için KMO değeri ve Barlett küresellik testi sonucu kontrol edilmiştir. Ölçek formunun kaç faktörden oluşacağına karar vermek için ise özdeğer, toplam varyansa katkı yüzdesi ve çizgi grafiği incelenmiş; kaç maddeden oluşacağına karar vermek için ise faktör yük değerlerine bakılmıştır.

Yapı geçerliği kontrolünün ikinci aşamasında, AFA sonucunda ortaya çıkan tek faktörlü modelin yapı geçerliğini doğrulamak amacıyla LISREL 8.54 kullanılarak Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA kapsamında test edilen modelin χ^2/sd , GFI, NNFI, CFI, RMSEA ve SRMR uyum indeksleri incelenmiştir.

Güvenirlik Analizleri: Ölçeğin güvenirlik analizi için AFA ve DFA sonucunda oluşan modelin Cronbach Alpha iç-tutarlık katsayısı ve ölçek maddelerinin madde-toplam korelasyonu incelenmiştir.

Bulgular

Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliği, ölçme aracındaki maddelerin ölçmenin amacına uygunluğunu ve ölçülmek istenen değişkenleri temsil etme durumunu gösteren geçerlik türüdür (Karasar, 2016). Ölçeğin kapsam geçerliğinin ortaya çıkarılması amacıyla Lawshe (1975) tekniği kullanılmıştır. Lawshe Tekniği (1975)'nde uzman görüşü alınacak grubun niteliği ve sayısı oldukça önemli olduğu için EPÖ alanında ders vermekte olan 8 öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Taslak ölçek formundaki maddelerin kapsam geçerliğine ilişkin öğretim üyesi görüşlerinin dikkate alınarak hesaplanan kapsam geçerliği oranı (KGO), kapsam geçerliği ölçütü (KGÖ) ve kapsam geçerliği indeksi (KGİ) değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. POKÖYÖ Kapsam Geçerliği Analiz Sonuçları

Madde No	Uygun Değil	Değiştirilmeli	Uygun	KGO	Madde No	Uygun Değil	Değiştirilmeli	Uygun	KGO
1	0	0	8	1	33	2	0	6	0.5*
2	0	0	8	1	34	0	1	7	0.75
3	0	0	8	1	35	0	1	7	0.75
4	0	0	8	1	36	0	0	8	1
5	0	0	8	1	37	1	1	6	0.75
6	1	0	7	0.75	38	0	1	7	0.75
7	0	0	8	1	39	0	0	8	1
8	0	0	8	1	40	2	0	6	0.5*
9	0	0	8	1	41	0	0	8	1

10	1	0	7	0.75	42	0	1	7	0.75
11	0	0	8	1	43	0	0	8	1
12	1	0	7	0.75	44	0	0	8	1
13	1	2	5	0.25*	45	0	1	7	0.75
14	0	0	8	1	46	1	1	6	0.5*
15	0	0	8	1	47	0	0	8	1
16	1	1	6	0.5*	48	0	2	6	0.5*
17	0	0	8	1	49	0	0	8	1
18	0	0	8	1	50	0	0	8	1
19	0	0	8	1	51	0	0	8	1
20	0	0	8	1	52	0	0	8	1
21	0	0	8	1	53	0	0	8	1
22	0	0	8	1	54	1	0	7	0.75
23	0	1	7	0.75	55	0	0	8	1
24	0	0	8	1	56	1	0	7	0.75
25	0	1	7	0.75	57	0	0	8	1
26	1	0	7	0.75	58	0	0	8	1
27	1	0	7	0.75	59	1	0	7	0.75
28	0	1	7	0.75	60	5	0	3	-0.25*
29	0	1	7	0.75	61	4	1	3	-0.25*
30	0	1	7	0.75	62	3	1	4	0*
31	0	1	7	0.75	63	2	1	5	0.25*
32	1	1	6	0.5*	64	4	0	4	0*

Kapsam Geçerliği için Görüşü Alınan Uzman Sayısı: 8

Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGÖ): 0.750

Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ): 0.904

* KGÖ kritik değeri (0.750) altında kalan ve ölçek formundan çıkarılan maddeler

Yapılan Lawshe kapsam geçerliği analizi sonrasında maddelerin kapsam geçerlik oranı (KGO) aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$KGO = \frac{Nu}{N/2} - 1$$

Formüldeki Nu değeri maddeyi uygun bulan uzman sayısını, N değeri ise görüşü alınan toplam uzman sayısını ifade etmektedir. Ayre ve Scally (2014) tarafından hazırlanan “ $\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde Kapsam Geçerlik Oranları Kritik Değerleri Tablosu”na bakılarak EPÖ alanında görev yapan sekiz öğretim üyesinden görüş alındığı için kapsam geçerliği ölçütü (KGÖ) 0.750 olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda taslak ölçek formunda KGO değeri, KGÖ olarak belirlenen 0.750’den küçük olan 12 maddenin (Madde 13, 16, 32, 33, 40, 46, 48, 60, 61, 62, 63, 64) ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Geriye kalan 52 maddenin KGO değerlerinin aritmetik ortalaması hesaplanarak taslak ölçeğin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) değerinin 0.904 olduğu ve KGÖ değeri olarak belirlenen 0.750’den büyük olduğu belirlenmiştir. Bir ölçekteki KGİ değerinin KGÖ değerinden yüksek olması durumunda (KGİ > KGÖ) o ölçeğin kapsam geçerliği istatistiksel olarak anlamlı kabul edildiği için (Lawshe, 1975) kapsam geçerliği analizi sonucunda oluşan 52 maddelik taslak ölçek formunun kapsam geçerliği açısından uygun olduğu belirlenmiştir.

Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği, bir ölçekteki maddelerin araştırılan özellikleri doğru ölçme düzeyine ilişkin bilgi veren bir geçerlik türüdür (Büyüköztürk, 2016). Bir ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin bilgi edinmenin yollarından biri faktör analizinin yapılmasıdır. (Büyüköztürk, 2016). Bu çalışmada da ölçeğin yapı geçerliğinin ortaya konulması amacıyla sırasıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) teknikleri kullanılmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Yapı geçerliği analizinin ilk aşaması olan Açımlayıcı Faktör Analizinde Bursa’nın Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım ilçelerinde görev yapmakta olan 337 ilköğretim ve ortaokul öğretmeninden elde edilen veriler kullanılmıştır. AFA’da faktörleştirme tekniği olarak daha kolay yorumlanması (Büyüköztürk, 2016) sebebiyle temel bileşenler analizi, döndürme tekniği olarak ise varimax kullanılmıştır.

Bu araştırma kapsamında geliştirilen taslak ölçek formunun yapı geçerliğinin incelenmesi amacıyla iki defa AFA uygulanmıştır. Birinci AFA uygulamasında kontrol edilen KMO değeri ve Barlett küresellik testi sonuçları

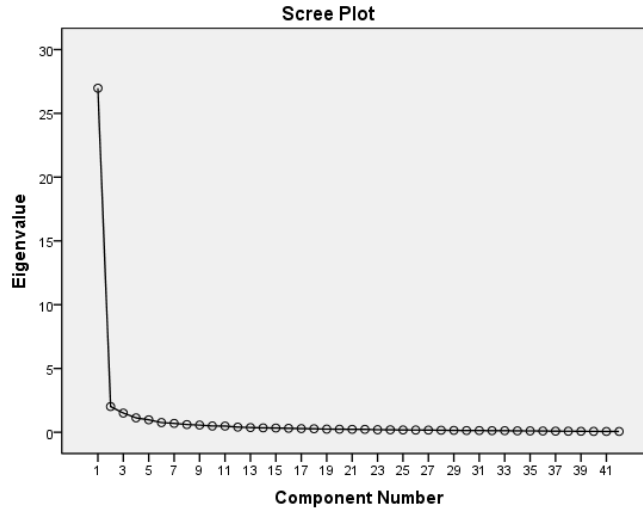
verilerin faktör analizi için uygun ve yeterli olduğunu göstermiştir. Bunun üzerine taslak ölçek formunun kaç faktörden oluştuğuna karar vermek için özdeğer, toplam varyansa katkı yüzdesi ve çizgi grafiği incelenmiş ve ölçek maddelerinin bir boyutun altında toplandığı ortaya konulmuştur. Ulaşılan madde faktör yükleri incelendiğinde ise taslak ölçekte yer alan maddelerin tamamının faktör yük değerlerinin yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Ancak AFA analizleri sonrasında iki alan uzmanı tarafından yapılan inceleme sonucunda taslak ölçek formunda yer alan on madde binişik maddeler olarak değerlendirilmiş ve 52 maddeden oluşan taslak ölçek formundan on madde çıkartılmış, böylelikle birinci AFA uygulaması sonucunda taslak ölçek formunda 42 madde kalmıştır. Birinci AFA uygulamasının ardından ortaya çıkan 42 maddelik taslak ölçek formunun AFA uygulaması elde edilen ve Tablo 2’de sunulan KMO katsayısı (.971) ve Barlett küresellik testi sonuçları ($\chi^2=17638.886$; $p<.005$) verilerin faktör analizi için yeterli olduğunu ortaya koymuştur (Çokluk vd., 2010).

Tablo 2. POKÖYÖ Deneme Uygulaması KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı		.971
Barlett Küresellik Testi	χ^2	17638.886
	sd	861
	p	.000

Taslak ölçeğin faktör sayısını belirlemek için bu amaçla sıklıkla kontrol edilen özdeğer, açıklanan varyans oranı ve yamaç-birikinti grafiği (Tavşancıl, 2014) incelenmiştir. Özdeğeri 1’in üstünde olan dört faktör ortaya çıkmıştır. Ancak birinci faktör için açıklanan toplam varyansın %64.225 olması ve bu oranın diğer faktörlerin açıklanan toplam varyans oranına göre oldukça yüksek olması nedeniyle faktör sayısına ilişkin karar vermek için yamaç birikinti grafiği (Şekil 1) de kontrol edilmiştir.

Şekil 1. AFA Sonucunda Ulaşılan Çizgi Grafiği



Yamaç birikinti grafiğinde de birinci maddeden sonra hızlı düşüşün olması nedeniyle ölçeğin tek boyutlu olarak kabul edilmesinin daha doğru olacağı belirtilmiştir. Bunun üzerine, faktör sayısı “1” olarak sınırlandırılarak yinelenen faktör analizi sonucunda ulaşılan açıklanan toplam varyans oranı Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. AFA Sonucunda Açıklanan Toplam Varyans Yüzdeleri

M	Başlangıç özdeğerleri			Çıkartılmış kareli yüklerin toplamı		
	Toplam	Açıklanan Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Açıklanan Varyans %	Kümülatif %
1	26.975	64.225	64.225	26.975	64.225	64.225

2	2.014	4.796	69.022
3	1.506	3.585	72.607
4	1.131	2.694	75.301
5	.977	2.327	77.627
6	.761	1.812	79.440
7	.696	1.657	81.097
8	.606	1.444	82.540
9	.564	1.343	83.884
10	.493	1.173	85.057
11	.485	1.156	86.212
12	.407	.968	87.181
13	.370	.881	88.062
14	.347	.827	88.889
15	.338	.804	89.693
16	.311	.740	90.433
17	.285	.679	91.112
18	.277	.659	91.772
19	.245	.584	92.356
20	.240	.571	92.927
21	.230	.547	93.474
22	.226	.539	94.013
23	.201	.479	94.491
24	.197	.468	94.959
25	.182	.433	95.392
26	.178	.424	95.816
27	.170	.406	96.221
28	.156	.371	96.592
29	.148	.352	96.944
30	.139	.330	97.275
31	.135	.321	97.596
32	.127	.302	97.898
33	.122	.290	98.188
34	.112	.266	98.454
35	.104	.248	98.702
36	.098	.232	98.935
37	.091	.217	99.151
38	.082	.195	99.346
39	.075	.179	99.526
40	.070	.167	99.693
41	.065	.154	99.847
42	.064	.153	100.000

Tablo 3'te görüldüğü gibi AFA sonucunda taslak ölçek formuna ilişkin açıklanan toplam varyans oranı %64.225 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk (2016), açıklanan toplam varyansın %30 ve üzerinde olmasının iyi olacağını belirtirken Vieira (2011) bu oranın %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olacağını, Henson ve Roberts (2006) ise %50 ve üzerindeki değerlerin yeterli olacağını ifade etmiştir. Ulaşılan bu sonuçlar tek faktörlü taslak ölçek formunun %64.225 olarak belirlenen açıklanan toplam varyans oranının yeterli olduğunu göstermektedir. Taslak ölçek formunun tek faktörlü yapıda olmasına karar verilmesinin ardından 42 maddenin faktör yükleri kontrol edilmiştir. AFA sonucunda ulaşılan faktör yükleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. AFA Sonucunda Ulaşılan Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör Yüğü
23 Öğretim programında benimsenen ölçme-değerlendirme yaklaşımını anlamada	.857
14 Öğretim programında yer alan temel beceri ve yetkinlikler bilgisinde	.848
33 Uyguladığım öğretim programının etkililiğini değerlendirmede	.844
20 Öğretim programında önerilen değer, beceri ve yetkinliklerin derse nasıl uyarlanacağını anlamada	.842
22 Öğretim programında benimsenen öğrenme-öğretme yaklaşımını anlamada	.841
15 Öğretim programında yer alan genel ve özel amaçlar bilgisinde	.839
10 Öğrenme-öğretme yaklaşım/yöntem/teknikleri bilgisinde	.837
32 Kazanımlara uygun olarak öğrenmeleri izleme amaçlı alternatif (tamamlayıcı) ölçme araçları belirlemede	.829
31 Öğretim programında yer alan amaç ve kazanımlara uygun ölçme-değerlendirme yöntemi belirlemede	.829
29 Program kazanımlarına uygun öğretim yöntem ve teknikleri belirlemede	.828
41 Programda yer alan öğrenme-öğretme yaklaşımının, kazanımlar ile uyumunu değerlendirmede	.826
42 Programda yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımının, kazanımlar ile uyumunu değerlendirmede	.826
37 Program kazanımlarının öğrenciye uygunluğunu değerlendirmede	.825
24 Öğretim programında yer alan bilgileri (kazanım, konular, açıklamalar, esaslar, vb.) temele alarak planlama yapmada	.824
9 Öğrenme-öğretme ilkeleri bilgisinde	.821
38 Program içeriğinin (konu, tema, öğrenme alanı) kazanımlarla ilişkili olup olmadığını tespit etmede	.818
36 Program kazanımları arasındaki tutarlılığı tespit etmede	.817
18 Öğretim programında yer alan ölçme-değerlendirme yaklaşımı bilgisinde	.814
16 Öğretim programında yer alan kazanımlar bilgisinde	.813
6 Hedefleri aşamalı sınıflandırma bilgisinde	.813
8 İçerik düzenleme ilkeleri (somuttan soyuta, basitten karmaşığa, güncellik vb.) bilgisinde	.813
28 Öğretim programındaki temel beceri ve yetkinlikleri derse aktarmada	.812
21 Öğretim programındaki amaç ve kazanımların işaret ettiği öğrenen niteliklerini anlamada	.811
25 Ders esnasında öğretim programında yer alan açıklamaları, esasları, uyarı ve önerileri dikkate almada	.806
40 Program içeriğinde yer alan konuları ardışıklık, aşamalılık ve bitişiklik açısından değerlendirmede	.806
26 Öğretim programını, öğrenci özelliklerine (hazırbulunusluk, ilgi ve ihtiyaçları) uygun şekilde uyarlamada	.805
35 Öğretim programının bütün öğeleri arasındaki tutarlılığı değerlendirmede	.802
27 Öğretim programındaki değerleri derse aktarmada	.800
13 Öğretim programında yer alan değerler bilgisinde	.799
7 Hedef-davranış (kazanım) yazma ilkeleri bilgisinde	.795
30 Kazanımlara uygun öğretim materyali belirlemede	.791
12 Alternatif ölçme-değerlendirme yöntemleri bilgisinde	.789
39 Program içeriğinin, öğrenci seviyesine uygunluğunu anlamada	.784
34 Programın, temel aldığı felsefe ile uyumunu değerlendirmede	.783
1 Öğretim programının temel öğeleri bilgisinde	.756
5 Hedef alanları (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) bilgisinde	.747
11 Geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemleri bilgisinde	.741
4 Program geliştirmeye yön veren gelişim ve öğrenme psikolojisi bilgisinde	.739
19 Öğretim programının dayandığı felsefeyi anlamada	.734
17 Öğretim programında yer alan ders içeriği bilgisinde	.729
2 Öğretim programı geliştirme süreci bilgisinde	.707

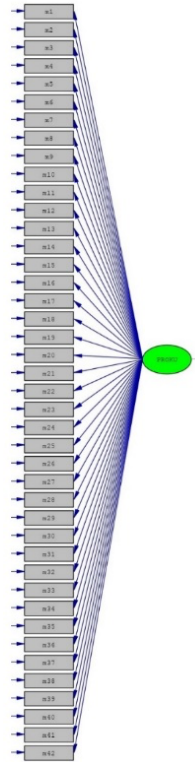
3	Program geliştirmeye yön veren eğitim felsefeleri (esasicilik, daimicilik, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık) bilgisinde	.681
---	--	------

Tablo 4'te belirtildiği gibi yapılan AFA sonucunda taslak ölçeğin maddelerinin faktör yük değerlerinin .681 ve .857 arasında değiştiği görülmektedir. DeVellis (2012/2017) ve Tavşancıl (2014) faktör yük değerlerinin .30 değerinden yüksek olması gerektiğini ifade ederken Büyüköztürk (2016) maddelerin faktör yük değerlerinin .32'nin altına düşmemesi gerektiğini belirtmiştir. Kline (1994) ise .30 ile .60 arasındaki faktör yükü değerlerinin bir yapıyı ölçmede orta düzeyde başarılı olduğunu ifade ederken, faktör yükü .60'dan yüksek alan maddelerin yapıyı ölçmede yüksek düzeyde başarılı olduğunu dile getirmiştir. Faktör yüküne ilişkin bu bilgiler dikkate alındığında AFA sonucunda ulaşılan ve .681 ve .857 arasında değişen faktör yük değerlerinin madde seçimi için kritik değer olarak kabul edilen değerlerin çok üstünde olduğu görülmektedir. Ayrıca, Tablo 10'da belirtildiği gibi birinci faktörün açıklanan toplam varyansının % 64.225 olması sebebiyle ölçek maddelerinin tamamı tek bir boyutta toplanmıştır.

Doğrulamalı Faktör Analizi

Yapı geçerliği kontrolünün ikinci aşamasında, AFA sonucunda ortaya çıkan tek faktörlü ve 42 maddeden oluşan modelin yapı geçerliğini incelemek amacıyla DFA yapılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde yapı geçerliğine ilişkin bilgi edinmek için uygulanan DFA daha önceden bilinen bir modelin doğrulanmasını ve ölçeği oluşturan maddelerden faktör oluşturulmasını sağlamaktadır (Karagöz, 2017). Dolayısıyla DFA'da AFA ile ortaya konulan yapının kontrol edilmesi (Çokluk vd., 2010) dolayısı ile yapı geçerliğinin test edilmesi için yapılmaktadır (Erkuş, 2014; Özdamar, 2016). DFA'nın AFA kapsamına alınan örneklem grubundan elde edilen veri seti ile uygulanmasının doğru olmadığı belirtildiği için (Henson ve Roberts, 2006) DFA için farklı bir çalışma grubu oluşturulmasına karar verilmiş ve ikinci çalışma grubunu oluşturan 350 öğretmenden veri toplanmıştır. DFA sonrasında ulaşılan kavramsal model Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2. DFA Sonucu Ulaşılan Kavramsal Model



DFA sonucu ulaşılan modele ilişkin uyum indeksi değerleri gözden geçirilmiş ve oluşturulan modelin kontrol edilmesi sağlanmıştır. DFA sonucunda ulaşılan uyum indeksi değerleri, uyum indekslerinin kabul edilebilir ve mükemmel uyum aralıkları ve bu değerlere göre modele ilişkin kararlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. DFA Sonucunda Ulaşılan Uyum İndeksi Değerleri ve Referans Aralıkları

Uyum İndeksi	Mükemmel Uyum Değeri	Kaynak	Ölçekten Elde Edilen Değer	Karar
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 2$ (Mükemmel Uyum)	Tabachnick ve Fidell (2007)	2318.69/709	Orta Düzeyde Uyum
	$\chi^2/sd \leq 5$ (Orta Düzey Uyum)	Çokluk ve diğerleri (2010); Sümer (2000), Şimşek (2007)		
GFI	$GFI \geq .95$ (Mükemmel Uyum)	Hooper ve diğerleri (2008)	.76	Zayıf uyum
	$GFI \geq .90$ (İyi Uyum)	Hooper ve diğerleri (2008)		
	$GFI = 0$ (Uyum Yok)	Sümer (2000)		
NNFI	$NNFI \geq .95$ (Mükemmel Uyum)	Sümer (2000)	.99	Mükemmel Uyum
	$NNFI \geq .90$ (İyi Uyum)	Sümer (2000), Tabachnick ve Fidell (2007)		
	$NNFI = 0$ (Uyum Yok)	Sümer (2000), Tabachnick ve Fidell (2007)		
CFI	$CFI \geq .95$ (Mükemmel Uyum)	Sümer (2000)	.99	Mükemmel Uyum
	$CFI \geq .90$ (İyi Uyum)	Sümer (2000); Tabachnick ve Fidell (2007)		
	$CFI = 0$ (Uyum Yok)	Sümer (2000); Tabachnick ve Fidell (2007)		
RMSEA	$RMSEA \leq .05$ (Mükemmel Uyum)	Sümer (2000)	.081	Kabul Edilebilir Uyum
	$RMSEA \leq .08$ (İyi Uyum)	Hooper ve diğerleri (2008); Sümer (2000)		
	$RMSEA \leq .10$ (Zayıf Uyum)	Tabachnick ve Fidell (2007)		
	$RMSEA = 1$ (Uyum Yok)	Sümer (2000)		
SRMR	$SRMR \leq .05$ (Mükemmel Uyum)	Brown (2006)	.044	Mükemmel Uyum
	$SRMR \leq .08$ (İyi Uyum)	Brown (2006)		
	$SRMR \leq .10$ (Zayıf Uyum)	Kline (2005)		
	$SRMR = 1$ (Uyum Yok)	Brown (2006)		

DFA sonucunda ortaya konulan modelin kontrol edilmesi amacıyla farklı uyum indeksleri kullanılsa da bu uyum indeksleri arasından hangilerinin standart olarak kabul edilmesi gerektiği konusunda fikir birliği bulunmamaktadır (Şimşek, 2007). Awang (2015) χ^2/sd (Ki Kare/sd), GFI, CFI ve RMSEA değerlerinin kontrol edilmesinin yeterli olacağını belirtirken, Worthington ve Whittaker (2006) ise χ^2/sd , CFI, SRMR ve RMSEA uyum indekslerinin kontrol edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu görüşler doğrultusunda DFA kapsamında test edilen modelin χ^2/sd , GFI, NNFI, CFI, RMSEA ve SRMR uyum indeksleri incelenmiştir. DFA sonucunda test edilen modelin χ^2/sd (ki-kare / serbestlik derecesi) değeri 3.27 olarak bulunmuştur. Tablo 13'e göre modelden elde edilen bu değer, kabul edilebilir uyum değeri sınırındadır (Çokluk vd., 2010; Sümer, 2000; Şimşek, 2007). DFA sonucuna göre modelin GFI değeri .76 olarak bulunmuştur. GFI değerinin .90'dan büyük veya eşit olması modelin iyi uyum değerine sahip olduğunu gösterdiği için (Sümer, 2000) analiz sonucunda ulaşılan GFI değerinin iyi uyum değeri sınırının altında kaldığı görülmektedir. DFA sonucunda modelin NNFI ve CFI değerleri .99 olarak bulunmuştur. NNFI ve CFI değerleri, model uyumunun mükemmel olduğunu göstermiştir (Sümer, 2000). Analiz sonucunda RMSEA değeri, .081 olarak bulunmuş ve bu değer modelin kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğunu göstermiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). .044 olarak bulunan SRMR değerinin de Brown (2006) tarafından

belirtilen mükemmel uyum aralığında olduğu görülmüştür. DFA sonucunda elde edilen tüm bulgular dikkate alındığında χ^2/sd , NNFI, CFI ve SRMR uyum değerleri, oluşturulan modelin uygun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle DFA sonrasında, AFA ile oluşturulan 42 maddelik tek faktörlü taslak ölçek formu korunmuştur.

Güvenirlilik

Ölçme aracının güvenirliliği ölçme aracının duyarlı, tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi (Tezbaşaran, 2008) veya ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olması olarak tanımlanabilir (Arıkan, 2011). POKÖYÖ'nün güvenirlilik analizi için birinci ve ikinci çalışma grubunda elde edilen ölçek verileri üzerinden madde-toplam korelasyonları ve Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçek maddelerine ilişkin madde-toplam korelasyonu değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Madde-Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	
	Çalışma Grubu 1	Çalışma Grubu 2
Madde 1	.748	.729
Madde 2	.698	.710
Madde 3	.673	.683
Madde 4	.733	.729
Madde 5	.738	.791
Madde 6	.805	.781
Madde 7	.786	.792
Madde 8	.803	.824
Madde 9	.813	.833
Madde 10	.829	.848
Madde 11	.725	.771
Madde 12	.777	.803
Madde 13	.787	.843
Madde 14	.839	.829
Madde 15	.830	.820
Madde 16	.799	.842
Madde 17	.711	.849
Madde 18	.801	.844
Madde 19	.722	.760
Madde 20	.833	.874
Madde 21	.800	.879
Madde 22	.831	.879
Madde 23	.848	.888
Madde 24	.812	.862
Madde 25	.793	.876
Madde 26	.789	.856
Madde 27	.785	.890
Madde 28	.796	.857
Madde 29	.815	.888
Madde 30	.777	.867
Madde 31	.817	.883
Madde 32	.818	.859
Madde 33	.834	.866
Madde 34	.774	.824
Madde 35	.789	.861
Madde 36	.806	.861
Madde 37	.812	.866
Madde 38	.806	.879
Madde 39	.770	.863
Madde 40	.795	.846
Madde 41	.817	.870
Madde 42	.816	.869

Tablo 6’da görüldüğü gibi birinci çalışma grubundan elde edilen madde-toplam korelasyonu değerleri .67 ile .84 arasında, ikinci çalışma grubundan elde edilen madde-toplam korelasyon değerleri .68 ile .89 arasındadır. Madde toplam korelasyonu değerlerinin .30 ve üzerinde olması, ölçeği oluşturan maddelerin ölçülmek istenen özelliği ayırt etme hususunda yeterli olduğunu göstermektedir. (Büyüköztürk, 2010). Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayılarına ilişkin bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Cronbach Alpha İç Tutarlık Katsayıları

	Cronbach Alpha Katsayıları
Çalışma Grubu 1	0.98
Çalışma Grubu 2	0.99

Her iki çalışma grubundan elde edilen verilerin analizi sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları 0.98 ve 0.99 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir (Özdamar, 2004). Güvenirlik analizi ile beraber ölçeğin iç tutarlığına ilişkin bir sorunun da olmadığı anlaşılmış ve 42 maddelik tek faktörlü taslak ölçek formunun POKÖYÖ’nün nihai formunu oluşturduğu kabul edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin program okuryazarlığı becerilerine sahip olması, programların hedeflere ulaşması ve eğitim kalitesinin artırılması açısından büyük önem teşkil etmektedir (S. Aslan, 2019). Program okuryazarlığı öğretmenlerin programları okuma, anlama ve uygulama becerilerine etki ederek hazırlanan resmi program ile uygulanan program arasındaki farkın olabildiğince azaltılmasını sağlamakta; böylelikle program hedeflerine ulaşılmasını ve eğitim kalitesinin artırılmasını mümkün hâle getirmektedir (Aslan, 2018). Bunun yanında program okuryazarlığı gerekli durumlarda öğretmenlere programı yorumlayarak içinde bulundukları duruma uygun planlar yapabilmelerine izin vermektedir (Nsibande ve Modiba, 2012). Milli Eğitim Bakanlığı (2017a) öğretmenlerin alanındaki öğretim programının öğelerini açıklayabilmesi, kendi öğretim programını ilgili diğer programlarla ilişkilendirebilmesi ve programa uygun olarak öğrenme-öğretme sürecini planlaması gerektiğini ifade ederek öğretmenlerin program okuryazarlığı yeterliklerine sahip olması gerektiğine işaret etmektedir. Program okuryazarlığına ilişkin hem alanyazında hem de bakanlık tarafından yapılan son çalışmalar program okuryazarlığı yeterliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Bu nedenle bu çalışmada da öğretmenlerin program okuryazarlığına ilişkin öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir ölçek geliştirilmiştir.

Ölçek geliştirme sürecinde ilk olarak öğretim üyeleri ile görüşmeler yapılmış, alanyazında yer alan program okuryazarlığına ilişkin bazı ölçme araçları (Aslan, 2018; O. Aslan, 2019; Bolat, 2017; Kahramanoğlu, 2019; Yıldırım, 2019) incelenmiş ve 64 maddenin yer aldığı bir madde havuzu oluşturulmuştur. Dil kontrolünün yapılması amacıyla Türk Dili ve Edebiyatı alanındaki üç, görünüş geçerliğinin kontrol edilmesi amacıyla Eğitim Programları ve Öğretim alanındaki üç bilim uzmanının görüşü alınmıştır. Oluşturulan taslak ölçeğin kapsam geçerliği ise Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapmakta olan sekiz öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda Lawshe Tekniği ile kontrol edilmiş ve analiz sonrasında taslak ölçeğin madde sayısı 52’ye düşürülmüştür. Ön deneme sonrası ilk çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinde yapılan AFA sonucunda ölçeğin 42 maddeden oluşan tek faktörlü yapıda olduğu görülmüştür. İkinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinde yapılan DFA ve güvenirlik analizleri sonucunda ise geliştirilen “Program Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Ölçeği (POKÖYÖ)”nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ortaya koyulmuştur. Beşli likert tipindeki 42 maddeden oluşan ölçek maddelerinin her birinden en az 1, en çok 5 puan alınabilmekte olup ölçek toplamından en az 42, en çok 210 puan alınabilmektedir. Ölçekten elde edilen toplam puan 210 değerine yaklaştığı nispette öğretmenlerin program okuryazarlığı öz-yeterlik düzeyinin arttığı değerlendirilmelidir.

Bu çalışma kapsamında geliştirilen ölçeğin Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan, dolayısıyla program okuryazarlığı kavramını ve göstergelerini en kapsamlı şekilde aktaran öğretim üyelerinin görüşlerini temel alması, geçerlik ve güvenirlik analizi sonuçlarının güçlü olması ve alanyazında yer alan diğer ölçekler ile karşılaştırıldığında kapsamlı olması ölçeğin amacına hizmet etmesi hususunda önemli görülmektedir. Geliştirilen ölçekle öğretmenlerin program okuryazarlığına ilişkin hem genel hem de madde bazında ihtiyaçlarının tespit edilebileceği söylenebilir. Tespit edilecek ihtiyaçlar doğrultusunda öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim faaliyetleri planlanabilir ve eğitim fakültelerinde okutulmak üzere ders içerikleri düzenlenebilir. Böylelikle öğretmenlerin hem hizmet içinde hem de hizmet öncesinde program okuryazarlığı öz-yeterlik düzeylerinin geliştirilmesine katkı sunulabilir.

Kaynaklar

- Akyıldız, S. (2020). Öğretim programı okuryazarlığı kavramının kavramsal yönden analizi: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 315-332. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/945786>
- Altunışık, R., Çoşkun, R., Yıldırım, E., & Bayraktaroğlu, S. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya Kitabevi.
- Arıkan, R. (2011). *Araştırma yöntem ve teknikleri*. Nobel Yayınevi.
- Ariav, T. (1991). Growth in teachers' curriculum knowledge through the process of curriculum analysis. *Journal of Curriculum and Supervision*, 6(3), 183-200. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/jcs/jcs_1991spring_ariav.pdf
- Aslan, O. (2019). İlk ve ortaokul yöneticilerinin program okur-yazarlığına ilişkin algılarının çeşitli değişkenlere göre analizi (Yayın No. 573023) [Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aslan, S. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin program okuryazarlık düzeyleri (Yayın No. 516831) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aslan, S. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin program okuryazarlık düzeyleri (Yayın No. 516831) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Awang, Z. (2015). *SEM made simple: A gentle approach to learning structural equation modelling*. MPWS Rich Publication.
- Aykaç, N., & Ulubey, Ö. (2012). Öğretmen adaylarının ilköğretim programının uygulanma düzeyine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(1), 63-82. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auedfd/issue/38383/445076>
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86. https://bradscholars.brad.ac.uk/bitstream/handle/10454/8362/Ayre_Measurement_and_evaluation.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bolat, Y. (2017). Eğitim programı okuryazarlığı kavramı ve eğitim programı okuryazarlığı ölçeği. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(18), 121-138. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12103>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications, Inc.
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program geliştirme – kaynak ve metinler*. Kuzucular Ofset.
- Büyükköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çobanoğlu, R. (2011). *Teacher self-efficacy and teaching beliefs as predictors of curriculum implementation in early childhood education* (Yayın No. 300702) [Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyükköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (Çev. Ed., T. Totan). Nobel Akademik. (Orijinal çalışma 2012'de yayımlandı).
- Erdamar, F. S. (2020). *Sınıf Öğretmenlerinin program okuryazarlık algıları ve ilköğretim yöneticilerinin öğretmenlerin program okuryazarlık becerisine yönelik algılarının ilerlemeci felsefe bağlamında analizi* (Yayın No. 621287) [Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Yayınları.
- Güleş, E. (2022). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin program okuryazarlıkları ve öğretim programına bağlılıklarının incelenmesi* (Yayın No. 715738) [Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gündoğan, G. (2019). *Öğretmenlerin program okuryazarlıkları hakkında nitel bir değerlendirme* (Yayın No. 579025) [Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66 (3), 393-416. <https://doi.org/10.1177/0013164405282>
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60. <https://arrow.tudublin.ie/buschanart/2/#:~:text=http%3A/www.ejbrm.com/vol6/v6%2Di1/v6%2Di1%2Dpapers.htm>
- Kahramanoğlu, R. (2019). Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlığına yönelik yeterlik düzeyleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 827-840. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3495>
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS uygulamalı nicel-nitel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karaman, P., & Bakaç, E. (2018). Investigating the teachers' curriculum orientations in terms of various variables. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 304-320. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-364651>
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keskin, A. (2020). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi* (Yayın No. 618850) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Keskin, A., & Korkmaz, H. (2017, 26-28 Ekim). *Öğretmenlerin "program okuryazarlığı" kavramına yükledikleri anlam* [Bildiri Sunumu]. 5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling: A researcher's guide*. Sage.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Nsibande, R. N., & Modiba, M. M. (2012). "'I Just Do As Expected'. Teachers' implementation of continuous assessment and challenges to curriculum literacy", *Research Papers in Education*, 27(5): 629-645. <https://doi.org/10.1080/02671522.2011.560961>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw Hill.
- Ogar, O. E., & Awhen, F. (2015). Teachers perceived problems of curriculum implementation in tertiary institutions in cross river state of Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 6(19), 145-151. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079530.pdf>
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi*. Nisan Kitabevi.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (Çok değişkenli analizler)*. Kaan Kitabevi.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye'de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (6), 126-149. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13712/166017>
- Pinar, W. F., Reynolds, W. M., Slattery, P., & Taubman, P. M. (1995). *Understanding curriculum: An introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses*. New York: Peter Lang.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74. http://www.nebisumer.com/wp-content/uploads/2015/03/SumerN.2000.YEM_TPY.pdf
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ekinoks Eğitim Danışmanlık Hiz.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayınevi.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Türk Psikologlar Derneği.
- Vieira, A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice: Getting started with a SIMPLIS Approach*. Springer.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://doi.org/10.1177/00110000062881>
- Yar Yıldırım, V. (2018). *Okul yöneticilerinin program okuryazarlıklarına yönelik bir hizmet içi eğitim programının geliştirilmesi ve değerlendirilmesi* (Yayın No. 493983) [Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, İ. (2019). Öğretim programı okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Harran Education Journal*, 4(2), 1-28. <https://doi.org/10.22596/2019.0402.1.28>

CURRICULUM LITERACY SELF-EFFICACY SCALE (CLSES): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Serdar Erdem, Banu Yücel Toy

ABSTRACT

In this study, it was aimed to develop a valid and reliable scale to determine teachers' curriculum literacy self-efficacy levels. In the scale development process, firstly, the theoretical framework was determined and an item pool was created, the item pool was examined by Turkish Language and Literature field experts, Curriculum and Instruction field experts were consulted for face validity and content validity was checked with the Lawshe Technique according to the opinions of eight faculty members working in the field of Curriculum and Instruction. In line with the content validity analysis, ten items were excluded from the scale. After the preliminary trial application with 18 teachers, a trial application was started and exploratory factor analysis and reliability analysis were carried out on the data obtained from 337 teachers constituting the first study group. In the second stage of the application, the scale was applied to 350 teachers in the second study group. Confirmatory factor analysis and reliability analysis were conducted on the data obtained from the second study group. As a result of the exploratory and confirmatory factor analyses conducted within the scope of construct validity control, it was seen that the scale had a single-factor structure and item factor loadings ranged between .681 and .857. Two-stage reliability analysis showed that the item-total correlation values obtained from the first study group ranged between .67 and .84, and the item-total correlation values obtained from the second study group ranged between .68 and .89. The Cronbach Alpha reliability coefficients obtained from the study groups were 0.98 and 0.99. As a result of the study, it was revealed that the 42-item, one-factor "Curriculum Literacy Self-Efficacy Scale" is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Curriculum literacy, scale development, validity, reliability