

Öğretmenlerin Beceri Öğretimi Yeterlik Algısını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması*

Süleyman Çelik¹ Şaban Çetin²

Öz

Bu çalışmada, öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algularını belirlemeyi sağlayacak psikometrik özelliklere sahip bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Alanyazın taranarak belirlenen ölçek geliştirme aşamaları takip edilerek 80 maddelik taslak bir ölçek formu oluşturulmuştur. Düzenlenen taslak form 2019- 2020 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Kırıkkale ilinde, devlet okullarında görev yapan 590 öğretmenden oluşan bir araştırma grubunda uygulanmıştır. Uygulama sonrasında Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. AFA neticesinde ölçeğin 32 madde ve beş alt boyuttan oluştuğu sonucuna varılmıştır. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçek geneli için 0,950'dir. İş birliği alt boyutu için güvenirlik düzeyi 0,917; iletişim alt boyutu için güvenirlik düzeyi 0,886; yaratıcılık alt boyutu için güvenirlik düzeyi 0,891; problem çözme alt boyutu için güvenirlik düzeyi 0,730; eleştirel düşünme alt boyutu için güvenirlik düzeyi 0,816'dır. Bunun yanında doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda uyum indeksleri bağlamında ölçeğin uygun olduğu saptanmıştır (RMSEA, .051; RMR, .040; GFI, .863; AGFI, .838; NFI, .833; IFI, .915; CFI, .914; X2/sd, 1.865). Böylece Öğretmenlerin Beceri Öğretimi Yeterlik Algısı Ölçeği (ÖBÖYAÖ) geliştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Beceri, 21. yüzyıl Becerileri, Beceri öğretimi, Yeterlik, Ölçek geliştirme

Abstract

In this study, it was aimed to develop a psychometric scale determining teachers' perceptions of skill teaching competency. Scale development steps, determined from the literature, were followed, and an 80 question draft scale form was prepared. This draft form was conducted to a study group of 590 teachers working at public schools in Kırıkkale province, during the 2019-2020 academic year, in the spring term. Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were made after the application. It was determined that the scale consisted of 32 items and five sub-dimensions after EFA. The Cronbach Alpha coefficient of the whole scale was 0.95; for collaboration sub-dimension was 0.917; for communication sub-dimension was 0.886; for creativity sub-dimension was 0.891; for problem solving was 0.730; for critical thinking sub-dimension was 0.816. Besides, fit indices were proper according to confirmatory factor analysis (RMSEA, .051; RMR, 0.40; GFI, .863; AGFI, .838; NFI, .833; IFI, .915; CFI, .914; X2/sd, 1.865). Thus, the Teachers Skill Teaching Competency Perception Scale (TSTCPS) was developed.

Keywords: Skill, 21st-century skills, Skill teaching, Competency, Scale development

*Bu çalışma Prof. Dr. Şaban Çetin danışmanlığında, Süleyman Çelik'in "Öğretmenlerin Beceri Öğretimi Yeterlik Algularıyla Ölçme ve Değerlendirme Yeterlik Alguları Arasındaki İlişki" adlı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

¹ Süleyman Çelik, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, suleymannname@gmail.com

² Şaban Çetin, Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, cetin09@gmail.com

Giriş

21. yüzyılın getirdiği yenilikler çağımız insanının kendini birçok alanda geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir. Teknolojik ve sınai gelişmeler özellikle eğitim sistemlerinin yeniliklere ayak uydurmasını ve bu yeniliklere cevap veren donanımlı bireyler yetiştirmesini gerektirmiştir. Okullar sadece ezber konuların nesilden nesle aktarıldığı kurumlar olmaktan çıkmış, okul hayatın kendisidir düşüncesinden hareketle eğitim öğretim faaliyetlerini yürütmeye başlamıştır. Okullarda eğitim öğretim işini yürüten personelin kendini geliştirme ihtiyacı daha çok hissedilmiş, okul programları öğrenciyi merkeze alan bir yol izlemeye başlamış ve öğrencinin pasif dinleyici rolünü bırakıp gündelik hayata daha rahat uyum sağlayacak, üst düzey düşünme becerileri gelişmiş, eğitim öğretimde aktif bir kişilik olmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle eğitim programlarında meydana gelen bu değişiklikler programı bir liste olmaktan çıkarmış; öğrenciyi kendini geliştirme sürecinde destek olacak dinamik, dirik ve güncellenen bir düzenek olmasını sağlamıştır.

Özellikle öğrenciyi merkeze alan yapılandırmacı anlayışın eğitim programlarında hâkim olmaya başlamasıyla çevresi ile etkileşim içerisinde bulunma, sorgulama, yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözebilme, araştırma ve değerlendirme becerilerine sahip öğrencilerin yetiştirilmesi esas amaç olmuştur. Bu beceriler vasıtasıyla, öğrencilerin iş birliği içinde olabilme, sosyal ilişkiler geliştirebilme, karşılaşılan çatışmaları en iyi şekilde yönetebilme, problemleri çözebilme ve öğrendiğini yaşam boyu sürdürebilmeyi kazandıran uygulamalara yer verilmektedir. Bu gelişmeler birçok ülkede eğitim uygulamalarının değişmesini, uyarıcı tepki sonucu meydana gelen davranışlar yerine dilsel, psikomotor ve zihinsel becerilerin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bunun sonucunda eğitimde öğrenci becerilerini geliştirme ön plana çıkmıştır (Güneş, 2012).

Dünyada meydana gelen eğitim alanındaki bu gelişmelere ülkemiz kayıtsız kalmamıştır. Özellikle Milli Eğitim Bakanlığı 2004 yılından sonra öğrencinin öğrenme sürecinde pasif olmasının önüne geçecek yapılandırmacı yaklaşımla beraber öğrenci farklılıklarına cevap verecek etkinlik ve beceri temelli, çoklu zekâ, tematik yaklaşım, sarmal düzenleme ve aktif öğrenme gibi öğrenciyi merkeze alan uygulamalara programlarda yer vermeye başlamıştır. Bununla becerilerin ön plana çıkması amaçlanmıştır (Güneş, 2012). Özellikle 2023 Eğitim Vizyonu raporu ile birlikte beceri ve etkinlik temelli öğrenme önem kazanmıştır. Bu önem raporda şu şekilde ifade edilmiştir: “2023 Eğitim Vizyonu’nun temel amacı; çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir” (2023 Eğitim Vizyonu, 2018, s.7).

Beceri sözlükte geçen karşılığıyla “kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet”, “elinden iş gelme durumu ve vücudun yapılması güç alıştırmalara yatkın olması durumu” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil

Kurumu [TDK], 2019). Bakırcıoğlu (2016, s.168) ise beceriyi “ustalık, uzluk; el, parmak ve göz eşgüdümü bakımından yeterlik” olarak tanımlamaktadır. Yakın bir tanım da Oğuzkan (1981, s.13) tarafından yapılmıştır: “beceri, bir kimsenin bedensel ya da düşünsel bir çaba göstererek bir işi ustalıkla yapmasıdır”. Benzer şekilde Güney (1998, s.31) psikomotor davranışların doğru, birbiriyle koordineli, hızlı ve otomatik olarak yapılmış şekli olarak tarif etmiştir. Eğitsel olarak ise bilgiyi uygulayabilme, problemleri çözebilme ve görevleri tamamlayabilme yeteneği (Güneş, 2012); sosyal anlamda çocukların buldukları ortam içerisinde kabul görmelerini ve ilişkilerinin olumlu yönde ilerlemesini sağlayan, duygu, düşünce, tutum ve davranışlar” olarak tanımlanmaktadır (Samancı ve Uçan, 2017). Genel itibarıyla beceri; zihinsel süreçlerle psikomotor bazı davranışların eş güdüm içerisinde meydana getirilmesi olarak tanımlanabilir.

Beceri türleri hakkında ise en kapsamlı sınıflamalardan biri de OECD (2018) tarafından yapılmıştır. Söz konusu sınıflandırma şu şekildedir (OECD, 2018 s.18);

- Birleşik beceriler: eleştirel düşünme, üstbiliş ve özyeterlik becerileri.
- Görev performansı: başarı motivasyonu, sorumluluk, öz denetim ve dayanıklılık becerileri.
- Duygusal düzenleme: strese karşı dayanıklılık, iyimserlik (optimizm), duyuşsal kontrol becerisi.
- İş birliği: empati, güven ve iş birliği becerisi.
- Başkasıyla etkileşim: sosyallik, kararlılık ve enerji.
- Açık fikirlilik: merak, hoşgörü ve yaratıcılık becerisi.

Alan yazın incelendiğinde beceri ile ilgili çok farklı tanımlamalara ulaşılmalarının yanında beceri türü ile ilgili standart bir sınıflandırmanın olmadığı da göze çarpmaktadır. Bu durum, beceri öğretimi konusunda öğretmenlerin yeterliklerinin belirlenmesinin önemli olduğu görüşüne de ayrıca katkıda bulunmaktadır.

21.yüzyıl becerilerinin ne olduğuna dair alanyazında birçok farklı görüş olmasına rağmen ortak bir paydadın söz etmek mümkündür. Başka bir ifadeyle 21. yüzyıl becerilerini genel itibarıyla üç başlık altında toplamak mümkündür (Yalçın, 2018; Reynolds, Notari & Tavares, 2017, s17): yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri. Bu becerilerin alt kategorisindeki yeterlikler aşağıda ayrıntılı biçimde gösterilmiştir.

Tablo 1. 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlikleri

Beceriler	Öğrenme ve yenilik Becerileri	Dijital okuryazarlık	Yaşam ve kariyer becerileri
Öğeler	<ul style="list-style-type: none"> • Temel konular • Eleştirel düşünme ve problem çözme • İletişim becerisi • Yaratıcılık ve yenilik 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi okuryazarlığı • Medya okuryazarlığı • Bilişim ve iletişim teknolojisi okuryazarlığı 	<ul style="list-style-type: none"> • Esneklik ve adapte olabilirlik • Girişimcilik ve öz yönetim • Sosyal ve kültürel etkileşim • Üreticilik ve hesap verebilirlik • Liderlik ve sorumluluk

Reynolds, Notar ve Tavares (2017) kaynağından alınmıştır.

Tablo 1’de görüldüğü üzere Öğrenme ve Yenilik Becerileri, temel konular, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği ile yaratıcılık ve yenilik olmak üzere dört beceri; Dijital Okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilişim ve iletişim teknolojisi okuryazarlığı olmak üzere üç beceri; Yaşam ve Kariyer Becerileri, esneklik ve adapte olabilirlik, girişimcilik ve öz yönetim, sosyal ve kültürel etkileşim, üreticilik ve hesap verebilirlik ile liderlik ve sorumluluk olmak üzere beş beceriden oluşmaktadır.

21. yüzyıl becerileri içerisinde bazıları şüphesiz diğerlerine oranla daha çok ön plana çıkmaktadır. Bu diğer becerilerin değersiz ya da önemsiz olduğu anlamına gelmemektedir ancak araştırmalarda sık sık tekrarlanan becerilere değinmek faydalı olacaktır. Ekici, Abide, Canbolat ve Öztürk (2017) 21.Yüzyıl becerilerini inceleyen bir araştırma yürütmüş ve araştırma kapsamında analiz edilen 19 veri kaynağından toplam 63 farklı beceriye ulaşılmıştır. Bu becerilerin içinde veri kaynakları tarafından en çok tekrar edilen beş becerinin sırasıyla; problem çözme, iletişim, iş birliği, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme olduğu saptanmıştır.

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin genel ve özel alan yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla birçok çalışma yapılmakta ve bu çalışmalar öğretmen yeterlikleri adıyla yayımlanmakta olduğu görülmektedir. Ancak öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algılarını ölçen bir ölçeğe rastlanamamış ve bu konudaki açığın giderilmesi amaçlanmıştır. Özellikle öğretmenlerin beceri eğitimi konusundaki yeterlikleri algılarının ortaya koyacak bir ölçek geliştirmenin alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda araştırmada öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algılarını belirlemek için Öğretmenlerin Beceri Öğretimi Yeterlik Algısı Ölçeği (ÖBÖYAÖ) geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Eğitim araştırmalarından çoğunun yöntemi tanımlama amacı güder; yani “Ne olduğunu?” tanımlamak ve yorumlamak için yola koyulur (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Betimsel araştırmalar bilimin betimleme amacına hizmet eder ve aynı zamanda sonraki araştırmalar için denence üretmeye yönelik öngörü sağlar (Erkuş, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırma grubunda Kırıkkale ilinde görevli okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler yer almıştır. Çalışma grubu amaçlı örneklem biçiminde oluşturulmuştur. Veri toplamasının kolay olması, gönüllülük esası ve kolay ulaşılabilirlik bu kararda etkili olmuştur. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda araştırmanın başarı ile sonuçlandırılabilmesi için iki gruba çalışılması planlanmıştır. Bunlar: Açıklayıcı faktör analizi ile güvenilirlik analizi ve doğrulayıcı faktör analizi için çalışılacak gruplardır. Araştırmada veri toplama araçlarının uygulaması yüz yüze biçiminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada 590 öğretmenden elde edilen veriler iki gruba ayrılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu gruplardan ilki açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi uygulamak için gereken verilerin olduğu ikincisi ise doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmesi için gereken verilerin oluşturduğu gruptur.

Ölçek Geliştirme Araştırma Grupları

Kırıkkale ilindeki devlet okullarında 590 öğretmenden elde edilen veriler ikiye bölünmüştür. İlk veri dosyasında 250 öğretmenin verisi yer almıştır. Bu grup veri açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılmıştır. Geriye kalan 340 öğretmenden elde edilen veriler ise doğrulayıcı faktör analizi kanıtı elde etmek için kullanılmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) Grubu

Gerekli çalışmalar yapılarak deneme formu oluşturulan ÖBÖYAÖ'nün nasıl bir ölçek yapısı gösterdiğini belirlemek amacıyla veri toplanacak gruptur. Alanyazında ölçme aracı geliştirme sürecinde faktör analizi uygulaması için veri toplanması gereken minimum katılımcı sayıları ile ilgili çeşitli bilgiler yer almaktadır. Faktör analizi kapsamında örneklem büyüklüğü ile ilgili literatürde çeşitli öneriler bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğü olarak Kline (2005) en az 100; Hutcheson ve Sofroniou (1999) en az 150 ile 300 ve Cattell (1978) en az 250 katılımcı olması gerektiğini belirtmişlerdir. Comrey ve Lee (1992) katılımcı olarak 100'ü zayıf, 200'ü orta, 300'ü iyi, 500'ü çok iyi, 1000 ve fazlasını mükemmel olarak nitelendirmiştir. Cattell (1978) faktör analizinde katılımcı sayısının madde sayısının 3 ile 6 katı kadar, Gorsuch (1974) en az 5 katı kadar olması gerektiğini vurgulamıştır.

Arrindell ve van der Ende (1985, s. 166) katılımcı sayısının madde sayısının en az 10 katı olması gerektiğini belirtmiştir.

Cattell'in (1978) madde sayısının 3-6 katı, Comrey ve Lee'nin (1992) katılımcı olarak 100'ü zayıf, 200'ü orta, 300'ü iyi, 500'ü çok iyi önerileri dikkate alınarak madde sayısının üç katı kadar verinin AFA için kullanılmasına karar verilmiştir. Toplamda 590 öğretmenden elde edilen veri setinden ilk 250 öğretmenin verisi bu amaçla kullanılmıştır. AFA grubundaki öğretmenlere ait özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve İlişki Analizi Araştırma Grubu

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda istatistiki bakımdan beklenen özellikleri göstermeyen maddelerin ölçekten çıkarılması muhtemeldir. Açımlayıcı faktör analizi sonrasında ÖBÖYAÖ'de kalan madde sayısı dikkate alınmıştır. Kalan maddelerin AFA ile ortaya konulan yapısının doğrulanıp doğrulanmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla DFA yapılmıştır. DFA analizinin gerçekleştirildiği grup ile ilişki analizlerinin gerçekleştirildiği grup aynı gruptur. Bu grupta 590 öğretmenin verisinden AFA için alınan 250 öğretmenin verisinin dışında kalan 340 öğretmenin verisi bulunmaktadır. DFA ve ilişki analizleri grubundaki öğretmenlere ait özellikler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. AFA, DFA Analizleri Gruplarında Yer Alan Öğretmenlerin Çeşitli Değişkenlere Göre Dağılımı

Açımlayıcı Faktör Analizi Grubu				Doğrulayıcı Faktör Analizi Grubu			
Değişken		f	%	Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	151	60,4	Cinsiyet	Kadın	180	52,9
	Erkek	99	39,6		Erkek	160	47,1
	Toplam	250	100		Toplam	340	100
Kıdem	1-5 Yıl	15	6	Kıdem	1-5 Yıl	22	6,5
	6-10 Yıl	34	13,6		6-10 Yıl	55	16,2
	11-15 Yıl	61	24,4		11-15 Yıl	63	18,5
	16-20 Yıl	38	15,2		16-20 Yıl	83	24,4
	21 Yıl ve Üstü	102	40,8		21 Yıl ve Üstü	117	34,4
Toplam	250	100	Toplam	340	100		
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	200	80	Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	253	74,4
	Fen Edebiyat	27	10,8		Fen Edebiyat	64	18,8
	Diğer	23	9,2		Diğer	23	6,8
	Toplam	250	100		Toplam	340	100
Branş	Türkçe	27	10,8	Branş	Türkçe	11	3,2
	Matematik (Ortaokul)	15	6		Matematik (Ortaokul)	11	3,2
	Fen Bilimleri (Ortaokul)	9	3,6		Fen Bilimleri (Ortaokul)	12	3,5
	Sosyal Bilgiler (Ortaokul)	7	2,8		Sosyal Bilgiler (Ortaokul)	11	3,2
	Yabancı Dil	23	9,2		Yabancı Dil	40	11,8
	Matematik (Lise)	4	1,6		Matematik (Lise)	34	10
	Sanat Dersleri	6	2,4		Sanat Dersleri	14	4,1
	Fizik Kimya Biyoloji (Lise)	9	3,6		Fizik Kimya Biyoloji (Lise)	29	8,5
	Beden Eğitimi ve Spor	6	2,4		Beden Eğitimi ve Spor	11	3,2

	Teknoloji ve Tasarım	6	2,4		Teknoloji ve Tasarım	4	1,2
	Bilişim Teknolojileri (BÖTE)	3	1,2		Bilişim Teknolojileri (BÖTE)	7	2,1
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	16	6,4		Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	18	5,3
	Sınıf Öğretmenliği	85	34		Sınıf Öğretmenliği	41	12,1
	Okul Öncesi	18	7,2		Okul Öncesi	7	2,1
	Meslek Bilgisi Dersleri	7	2,8		Meslek Bilgisi Dersleri	10	2,9
	Öğretmenliği (Lise)				Öğretmenliği (Lise)		
	Türk Dili ve Edebiyatı	5	2		Türk Dili ve Edebiyatı	42	12,4
	Tarih Coğrafya Felsefe	4	1,6		Tarih Coğrafya Felsefe	38	11,2
	Sosyoloji (Lise)				Sosyoloji (Lise)		
	Toplam	250	100		Toplam	340	100
Kademe	İlkokul	106	42,4	Kademe	İlkokul	53	15,6
	Ortaokul	102	40,8		Ortaokul	71	20,9
	Lise	42	16,8		Lise	216	63,5
	Toplam	250	100		Toplam	340	100

Araştırmada veri toplanan öğretmenler Kırıkkale ilinde çalışan devlet okullarda görev yapan öğretmenlerdir. Grup oluşturulurken olasılığı bilinmeyen örnekleme yöntemlerinden biri olan amaçlı örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Olasılığı bilinmeyen örnekleme yöntemlerinde her bireyin evrenden örnekleme seçilme olasılığı hesaplanamaz (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2005). Amaçlı örneklem kullanılırken araştırmacılar, araştırma evreni oluşturacak kişilerin özelliklerini belirler ve bu özelliklere uyan kişilere ulaşır. Araştırmacının evren hakkındaki bilgisine dayanılarak, araştırmanın amacına yönelik en iyi bilgiyi verebilecek kişilerin (öznelerin) seçilmesi gerektiğine dair bir karar verilir. Örneğin, etkili öğretim araştırmalarında, tüm öğretmenlerin örneklenmesi yerine etkili oldukları önerilen, uzmanlaşmış öğretmenlerden bilgi elde etmek araştırmayı amacına daha iyi biçimde ulaştırabilir. Diğer bir örnek olarak okul etkililiği verilebilir. Okulun etkililiği incelenecekse personelin rastgele biçimde örneklenmesi yerine kilit konumda oldukları düşünülen personel ile görüşmek daha bilgilendirici olabilir (Christensen, Johnson ve Turner, 2014; McMillan ve Schumacher, 2014). Diğer yandan araştırmada gönüllülük esasıyla katılım, kolay ulaşılabilirlik ilkeleri benimsenmiştir. Bu durum da araştırmayı doğal olarak amaçlı bir örneklem kullanmaya yönlendirmiştir.

Ölçek Geliştirme Aşamaları

Alanyazında ölçek geliştirmenin belirli aşamaları izlemesi gerektiği belirtilmiştir. Bu çalışmada ölçek geliştirme süreci konusunda alanyazındaki sıralamaya uyulmuştur (Cohen ve Swerdlik, 2013; Crocker ve Algina, 1986; DeVellis, 2014; Seçer, 2015; Şeker ve Gençdoğan, 2014). Bu aşamalar sırasıyla şöyledir:

1. Ölçeğin amacını belirleme, kimlere, neden uygulanacağını saptama

Ölçeğin amacı öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algılarını belirlemektir. Neden yeterlik değil de yeterlik algısı? Çünkü yeterlik bir performanstır. Performans ise performansın sergilenmesi

gereken ortamda, koşullarda belirlenen ölçütler doğrultusunda doğrudan gözlenmesi biçiminde belirlenebilir. Ancak bu yöntem araştırma kapsamına alınacak katılımcıların tek tek gözlenmesini gerekli kılacaktır. Bu durum çok sayıda bireyden veri toplanmasını engelleyecek bir durumdur. Sözü edilen gerekçelerle doğrudan bu yeterliğin gözlenmesi yerine bireylerin öz-bildirim (self-report) mantığı ile bu yeterliğe ilişkin algılarını belirtmesi daha uygun bulunmuştur.

2. Ölçeğin kapsamına ve içeriğine karar verme

Ölçeğin kapsamı öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algılarına dair maddelerden oluşacaktır. Maddelerin öz-bildirim (self-report) mantığına uygun olarak 5 dereceli likert yapıda olmasına karar verilmiştir.

3. Belirlenen kapsam ve içerik doğrultusunda madde yazma

Madde yazımında birçok kaynağa başvurulabilir. Bunlardan birisi alanyazın taramasıdır. Ancak yapılan alanyazın taramasında konuya ilişkin yeterli doygunlukta (saturation) literatür olmadığı düşünülmüştür. Bu nedenle bu kaynaktan madde yazımı yapılmakla birlikte tek kaynak olarak bu kaynağın kullanılmasıyla yetinilmemiştir. Ek olarak ikincil bir kaynak olan hedef kitlenin kendisine gidilmesine ve açık uçlu soru ile düşüncelerinin öğrenilmesine karar verilmiştir. Lise/ortaokul/ilkokul öğretmenlerinden oluşan 50-100 kişilik bir grup alınacak ve bu gruba açık uçlu soru ile beceri öğretim yeterliği hakkındaki düşüncelerinin yazılması istenmiştir. Bu iki kaynaktan elde edilen veriler ile madde havuzu oluşturulmuştur.

4. Madde kontrolü ve ölçek formu oluşturma

Oluşturulan madde havuzu öğretmen yetiştirme, beceri öğretimi, ölçme ve değerlendirme, Türkçe dil uzmanlarının denetimine sunulmuştur. Uzman görüşünden geçen maddeler ölçeğin deneme formunu oluşturmuştur.

5. Maddelerin puanlama yöntemi ve verilerin analiz yöntemini belirleme

Ölçek deneme formu 5'li likert yapıdaki ölçeklerin puanlanması esasına göre puanlanmıştır. Elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizine tabii tutulmuştur. İç tutarlılık anlamında güvenilirlik olan Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

6. Ölçeğin, ölçek geliştirme grubunda uygulanması

Hazırlanan ölçek, ölçek geliştirme grubunda uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada verilerin analizinde uygulanan yaklaşımlar şu şekilde özetlenebilir:

- Kayıp veri incelemesi yapılmıştır. Veri setinde kayıp veri yoktur.
- Veri setinin faktör analizi için uygunluğu test edilmiştir. KaiserMeyerOlkin (KMO) Test. 0.500'ün altı kabul edilemez, 0,501 ile 0,700 arası orta derece, 0,701 ile 0,800 arası iyi, 0,801 ile 0,900 arası çok iyi, 0,901 üstü mükemmel olarak kabul edilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Tabachnick&Fidell, 2013)
- Küresellik testi yapılmıştır. Bartlett Küresellik Testi (Bartlett's Test of Sphericity). Varyanskovaryans matrisinin tanımlı matris ile orantılı olup olmadığının testidir. Analiz sonucunun anlamlı çıkması beklenir.
- Faktör belirleme yöntemi seçilmiştir. Temel bileşenler analizi yöntemi.
- Döndürme yöntemi uygulanarak faktörlerin belirgin hale getirilmiş ve ayrıştırılmıştır. Döndürme yöntemi olarak "Varimax" döndürme yöntemi ile eksen döndürmesi uygulanmıştır.
- DFA için belirlenen uyum indekslerinde (fit-index) literatüre göre referans değerler olarak RMSEA için 0,05@RMSEA@0,08 kabul edilebilir, 0@RMSEA@0,05 mükemmel, RMR için 0,05@RMR@0,08 kabul edilebilir, 0@RMR@0,05 mükemmel, GFI için 0,90 ve üzeri mükemmel, AGFI için 0,90 ve üzeri mükemmel, NFI için 0,90 ve üzeri mükemmel, IFI için 0,95 ve üzeri mükemmel, CFI için 0,95 ve üzeri mükemmel, X2/sd için 2@X2/sd@5 kabul edilebilir, 0@X2/sd@2 mükemmel aralık olarak alınmıştır (Anderson&Gerbing, 1984; Bentler, 1990; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Hooper, Coughlan&Mullen, 2008; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh, Balla & McDonald, 1988; Özdamar, 2013, Şimşek, 2007; Tabachnick ve Fidell, 2013, Vieira, 2011)

Bulgular

Bu bölümde ölçekle ilgili olarak yapılan geçerlik ve güvenirlik analizlerine dair bulgulara yer verilmiştir.

Ölçeğin Geçerliğine İlişkin Analiz Sonuçları

Ölçeğe yapı geçerliği ile ilgili olarak açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Farklı kademelerde görev yapan öğretmenlere uygulanan ÖBÖYAÖ'den elde edilen veriler istatistik paket programına aktarılmıştır. Öncelikle veri dosyasında yanlış kodlama yapıp yapılmadığı, eksik veri olup olmadığı incelenmiştir. Herhangi bir yanlış kodlama ve eksik veriye rastlanmamıştır. Bunun üzerine AFA uygulaması yapılmıştır. Faktör analizinde temel bileşenler

analizi yöntemi kullanılmıştır. Veri setinin faktör analizi gerçekleştirmek için uygun olup olmadığı KaiserMeyerOlkin (KMO)ve Bartlett's Test of Sphericity değeri ile test edilmiştir. KMO örnekleme yeterliğine dair bir kriterdir. KMO istatistiği 0 ile 1 arasında değişmektedir. KMO değerinin 0,500'ün altında olması genellikle kabul edilemez ve bu durumda daha fazla veri toplamak gerebilir. 0,500 ile 0,700 arası değerler orta derece, 0,700 ile 0,800 arası değerler iyi, 0,800 ile 0,900 arası değerler çok iyi, 0,900 üstü değerler ise mükemmel kabul edilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Tabachnick & Fidell, 2013). BartlettKüresellik Testi varyans kovaryans matrisinin tanımlı matris ile orantılı olup olmadığını test etmektedir. Test sonucu anlamlı ise küresel ve çok değişkenli normal dağılım sayılabileceği kararı verilir. Ancak BartlettSphericity testinin dezavantajlı yanı örneklem büyüklüğünden etkilenmesidir. Örneklem büyüdükçe sonucun anlamlı çıkma olasılığı da artmaktadır (Çokluk vd, 2010; Tabachnick&Fidell, 2013).

Bu referans bilgiler ışığında verilere yapılan AFA'da KMO değeri 0,933, BartlettSphericity testi ise 12498,691 ($p<.05$) olarak belirlenmiştir. Elde edilen değerler daha önce açıklandığı üzere alanyazına göre uygun değerlerdir. Ölçekteki seksen maddenin ortak varyansa katkısını (communalities) gösteren giriş değerleri incelenmiştir. Giriş yük değerlerinde madde 14, 15, 16, 22, 24, 36, 47, 48, 51, 55, 67, 74, 77'nin yük değerlerinin 0,30'un altında olduğu belirlenmiştir. Bu maddelerin ortak varyansa katkıda düşük giriş yük değeri göstermesi nedeniyle (Büyüköztürk, 2013) analizi dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Ek olarak madde toplam korelasyonları da incelenmiştir. Madde toplam korelasyonları aracılığıyla da ölçekte yer alan bir maddenin testin bütününe sağladığı katkı incelenebilmektedir. Madde toplam korelasyonlarında madde 1, 4, 5, 28, 35, 46, 52, 54, 59, 75, 78'in 0,30'un altında madde toplam korelasyonuna sahip olduğu belirlenmiştir. Alanyazında 0,30'un altı düşük madde toplam korelasyonu olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2013; Özdamar, 2013). Bu nedenle bu maddelerin de analiz dışı bırakılmasına karar verilmiştir.

Yukarıda açıklandığı gibi bu maddeler ölçek ve analiz dışı bırakıldıktan sonra AFA tekrarlanmıştır. Varimax dik döndürme yöntemiyle maddelerin faktörler altında toplanması incelenmiştir. Varimax dik döndürme tablosunda hem birden çok boyut altında yüksek korelasyon gösterme eğiliminde olan hem de döndürme sonrası 0,30'un altında korelasyon yükü gösteren maddeler incelenmiştir. Bu inceleme sonucu madde 6, 8, 11, 19, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 31, 37, 45, 49, 50, 56, 57, 58, 63, 76'nın ölçek ve analizi dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Yine varimax eksen döndürme yöntemi göstermiştir ki; madde 17 ve 18 kendi içinde bir alt faktör; 79 ve 80 de kendi içinde bir alt faktör oluşturmuştur. Alanyazına göre faktör analizinde maddelerin bir boyut ya da faktör oluşturduğunu kabul edebilmek için en az üç maddenin döndürme sonrası kümeleşmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Little, Lindenberger & Nesselroade, 1999; MacCallum, Widaman, Zhang & Hong,

1999; Marsh, Hau, Balla & Grayson, 1998; Raubenheimer, 2004; Velicer & Fava, 1998). Bu bilgiler ışığında bu maddeler de ölçek ve analiz dışı bırakılmıştır.

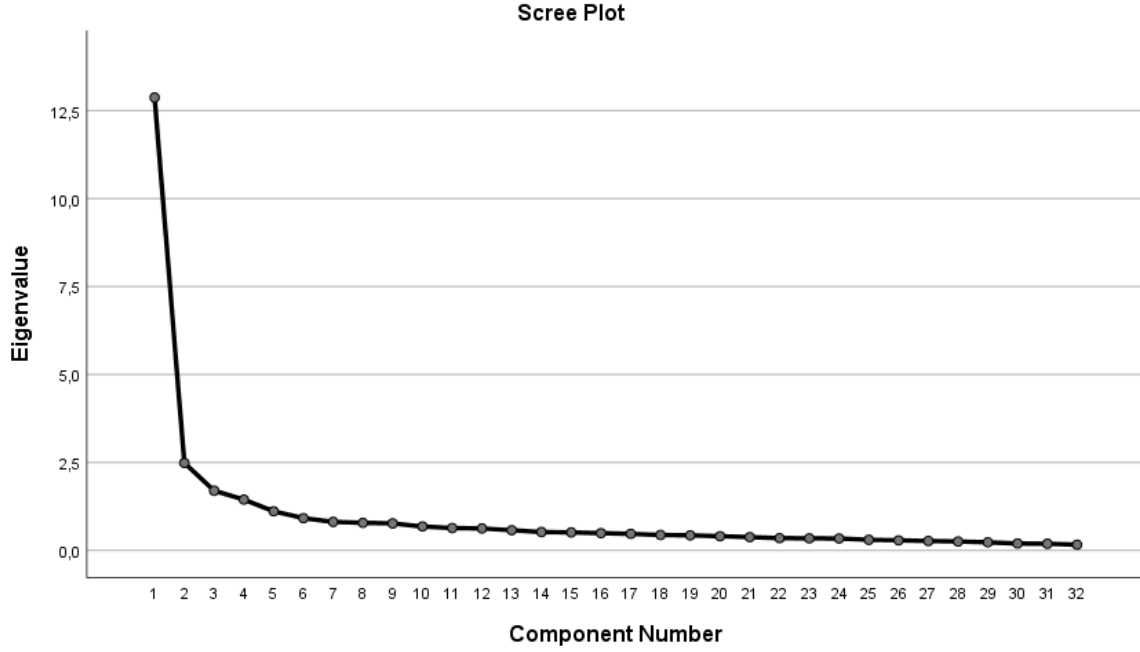
Yapılan işlemler sonrası ölçekte kalan 32 madde ile tekrar gerçekleştirilen AFA sonucunda KMO değeri 0,935, Bartlett Sphericity testi ise 4600,088 ($p < .05$) olarak belirlenmiştir. Elde edilen değerler daha önce açıklandığı üzere alanyazına göre uygun değerlerdir. Kalan 32 maddenin madde toplam korelasyonları ve giriş yük değerleri Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. ÖBÖYAÖ Maddelerinin Faktör Analizi Giriş Yük Değerleri ve Madde Toplam Korelasyonları

Maddeler	Giriş Yük Değeri	Madde Toplam Korelasyonu
2. Öğrencilerimin düşüncelerine saygı duyar, düşüncelerini ifade etmesini bir zenginlik olarak görürüm.	0,646	0,566
3. Yaratıcı düşüncelerin sınıfta tartışılmasına imkân sağlarım.	0,629	0,570
7. Derslerimde öğrencilerimin fikirlerini özgürce ifade etmesine izin veririm.	0,661	0,648
9. Öğrencilerime problem çözdürürken onların fikirlerini ya da önerilerini yargılamadan, olabildiğince çok fikir/öneri üretmelerini desteklerim.	0,588	0,671
10. Bir sorun üzerinde düşünen öğrencimi olabildiğince çok düşünce/fikir/öneri üretmesi konusunda cesaretlendiririm.	0,652	0,598
12. Sorunlar karşısında çözüm üretmede öğrencilerime gereken desteği sunarım.	0,646	0,684
13. Öğrencilerimin “çoklu çözüm” anlayışını kazanması için çaba sarf ederim.	0,580	0,634
23. Film, video, kayıt, kart, resim, kavram haritası, bilgisayar gibi materyalleri derslerimde problem çözmeye becerisinin kazanılmasında etkili kullanırım.	0,470	0,420
25. Derslerimde eğitsel oyun, tartışma, açık uçlu soru sorma gibi teknikleri kullanırım.	0,648	0,490
32. Öğrencilerimin işbirlikçi bir kişilik geliştirmesi için çaba harcarım.	0,564	0,601
33. Öğrencilerimde, “bir ekibin parçası olacakları” yönünde bilinç oluşturmaya çalışırım.	0,548	0,596
34. Öğrencilerimin bir çalışma sırasında akranlarının görüşlerini almalarını sağlarım.	0,602	0,685
38. Sınıf içi çalışmalarda öğrencilerin fikir alışverişinde bulunmasını sağlarım.	0,575	0,660
39. Öğrencilerime iş birliği içinde yaptıkları aktivitelerde başarının, grup başarısı olduğunu detaylı bir şekilde açıklarım.	0,671	0,662
40. Öğrencilerimde olumlu karşılıklı bağlılık oluşturmak için gerekli açıklamaları yaparım.	0,595	0,626
41. Öğrencilerime grupça yaptıkları faaliyetlerde bireysel sorumluluklarını üstlenmeleri için destek olurum.	0,622	0,700
42. Öğrencileri değerlendirmede rekabete dayanmayan, iş birliği temelli	0,606	0,635

bir başarı değerlendirme sistemi uygulamam.		
43. Öğrencilerimi grupla yaptıkları faaliyetlerde desteklerim.	0,633	0,665
44. Öğrencilerimde görevi bitirmeye değer verme duygusu oluşturmak için fikirlerini pekiştiririm.	0,581	0,651
53. Derslerimde drama ve rol oynama tekniklerine başvururum.	0,640	0,448
60. Sorgulamadan kabullenme eğiliminde olan öğrencilerimi sorgulamaya teşvik ederim.	0,666	0,635
61. Öğrencilerimin her fırsatta olaylara farklı bakış açılarından bakmalarını sağlarım.	0,788	0,644
62. Tartışmalı, çok yönlü, çok çözümlü durumlar/olaylar dersimin bir parçasıdır.	0,669	0,610
64. Öğrencilerin kendilerini ifade etmede anlatımlarını, grafik, görsel, şema vb. ile desteklemesini sağlarım.	0,596	0,481
65. Öğrencilerimi tanımak için çaba harcarım.	0,606	0,561
66. Öğrencilerimle olan iletişimimde göz teması kurar, beden diline başvururum.	0,530	0,484
68. Öğrencilerime karşı nazik ve anlayışlı olmaya önem veririm.	0,631	0,557
69. Öğrencilerimle olan ilişkilerimi gözden geçirir, değerlendiririm.	0,714	0,564
70. Öğrencilerime yapıcı eleştirilerde bulunurum.	0,669	0,625
71. Öğrencilerimle olan iletişimimde kişiliğimin durumu etkilemesinin önüne geçerim.	0,546	0,576
72. Öğrencilerimin karşıdaki bireyleri yargılamadan dinlemesi için etkinlikler düzenlerim.	0,514	0,592
73. Öğrencilerimin duygularını belirtmesi için onları teşvik ederim.	0,526	0,609

Tablo 3’de görüldüğü üzere ölçekte kalan maddelerin içerisinde giriş yük değeri en küçük olan 0,470, en yüksek olan 0,788’dir. Madde toplan korelasyonları ise 0,420 ile 0,700 arasında değişmektedir. 32 maddenin kendi içinde faktörleşme gösterip göstermeyeceğini belirlemek için maddelere varimax eksen döndürme yöntemi uygulanmıştır. Ek olarak faktör sayısı hakkında bilgi veren yamaç grafiğinden (screeplot) de yararlanılmıştır. Grafik Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1.ÖBÖAYÖ Faktör Analizi Sonrası Oluşan Yamaç Grafiği (ScreePlot)

Grafikte görüldüğü gibi öz değeri (eigenvalue) 1'den yüksek beş faktör bulunmaktadır. Varimax eksen döndürmesi de faktörleri ve bu faktörler altında yer alan maddeleri daha net şekilde ortaya çıkarmıştır. Yapılan işlem sonrasında maddelerin beş boyut gösterdiği belirlenmiştir. Döndürme işlemi sonucunda oluşan faktörler ve açıkladıkları varyans düzeyleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Döndürme İşlemi Sonucu Faktörler ve Açıkladıkları Varyans Düzeyleri

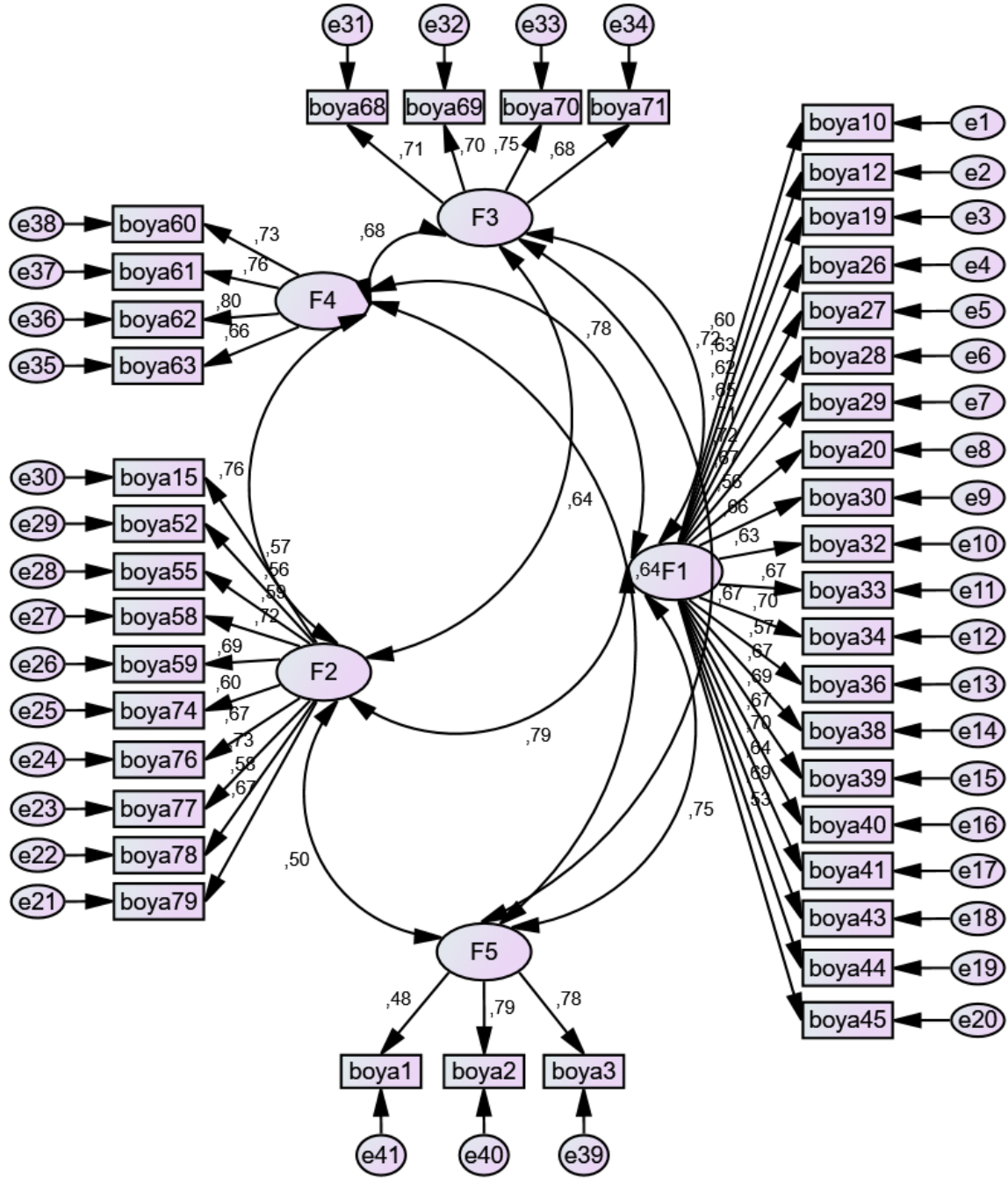
Maddeler	Faktörler					Faktör Öz Değeri	Açıklanan Varyans
	İş Birliği	İletişim	Yaratıcılık	Problem Çözme	Eleştirel Düşünme		
BÖYA39	0,720						
BÖYA40	0,694						
BÖYA42	0,692						
BÖYA43	0,683						
BÖYA32	0,653						
BÖYA41	0,651					12,870	17,898
BÖYA44	0,647						
BÖYA38	0,646						
BÖYA34	0,642						
BÖYA33	0,633						
BÖYA69		0,802					
BÖYA68		0,744					
BÖYA65		0,727				2,487	14,732
BÖYA70		0,686					

BÖYA66	0,684		
BÖYA71	0,616		
BÖYA73	0,547		
BÖYA72	0,525		
BÖYA3	0,732		
BÖYA10	0,731		
BÖYA2	0,707		
BÖYA7	0,679	1,697	13,032
BÖYA12	0,633		
BÖYA9	0,589		
BÖYA13	0,565		
BÖYA53	0,732		
BÖYA25	0,700		
BÖYA64	0,659	1,445	8,031
BÖYA23	0,581		
BÖYA61		0,759	
BÖYA62		0,643	1,112
BÖYA60		0,629	7,592

32 maddeli 5 alt boyutlu ÖBÖAYÖ'nün toplam açıkladığı varyans %61'dir. Bunun anlamı; "ÖBÖAYÖ, öğretmenlerin beceri öğretimine yönelik yeterlik algılarının %61'ini açıklamaktadır". Bu oran sosyal bilimler ve davranış bilimleri için alanyazındaki kaynaklara (Büyüköztürk, 2013; Özdamar, 2013;) yüksek ve yeterlidir. Oluşan faktörler İş Birliği, İletişim, Yaratıcılık, Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme olarak isimlendirilmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Elde edilen 5 faktörlü yapının doğrulanmasına ilişkin DFA uygulanmıştır. DFA sonucunda elde edilen diyagram şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. ÖBÖAYÖ İçin Gerçekleştirilen DFA Sonucunda oluşan Diyagram (Standartlaştırılmış Değerler)
Yarat: Yaratıcılık, IB: İş Birliği, İlet: İletişim, PC: Problem Çözme, ED: Eleştirel Düşünme

DFA analizi sonrasında elde edilen uyum indeksleri alanyazının önerdiği referans değerler ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 6' te özetlenmiştir.

Tablo 5. DFA Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Kabul Edilebilir Sınırlar	Mükemmel Uyum Sınırları	Gözlenen Değer	Kaynak
RMSEA	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	0,051	Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Hu ve Bentler, 1999; Şimşek, 2007; Vieira, 2011
RMR	$0,05 < RMR \leq 0,08$	$0 \leq RMR \leq 0,05$	0,040	Anderson ve Gerbing, 1984; Hooper vd., 2008; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005; Marsh, Balla ve McDonald, 1988
GFI		0.90 ve üzeri	0,863	Hooper vd., 2008; Kline, 2005
AGFI		0.90 ve üzeri	0,838	Anderson ve Gerbing, 1984; Hooper vd., 2008; Kline, 2005; Marsh vd., 1988
NFI		0.90 ve üzeri	0,833	Bentler, 1990; Çokluk vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2005; Şimşek, 2007
IFI		0.90 ve üzeri	0,915	Bentler, 1990; Çokluk vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; Şimşek, 2007
CFI		0.90 ve üzeri	0,914	Bentler, 1990; Hooper vd., 2008; Hu ve Bentler, 1999; Şimşek, 2007; Çokluk vd., 2010
X^2/sd	$2 < X^2/sd \leq 5$	$0 \leq X^2/sd \leq 2$	1,865	Kline, 2005; Özdamar, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2013

Yapılan DFA sonucunda 5 faktörlü 32 maddeden oluşan ÖBÖYAÖ'nün mevcut yapısının yapısının doğrulandığı yargısına ulaşılmıştır.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

ÖBÖYAÖ ve 5 alt boyutu için Cronbach Alpha güvenilirlik düzeyleri hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için güvenilirlik düzeyi 0,950'dir. İş birliği alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,917; iletişim alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,886; yaratıcılık alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,891; problem çözme alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,730; eleştirel düşünme alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,816'dır. Ek olarak ölçeğin iki yarı güvenilirliği de incelenmiştir. İlk yarının güvenilirliği 0,921, ikinci yarının güvenilirliği 0,900 olarak elde edilmiştir. İki yarının birbiri ile korelasyonu 0,823 olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin beş boyutunda kalan maddelerin madde ayırt ediciliklerini incelemek için alt ve üst %27'lik dilimlerin maddelerdeki karşılaştırmaları yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 6. Alt ve Üst %27'lik Dilimlere Göre Madde Ayırt Edicilikleri

			N	\bar{X}	S	t	sd	p
İş Birliği	BÖYA39	Alt %27	68	3,34	0,784	-13,583	134	0,000
		Üst %27	68	4,79	0,407			
	BÖYA40	Alt %27	68	3,47	0,743	-13,587	134	0,000
		Üst %27	68	4,84	0,371			
	BÖYA2	Alt %27	68	3,47	0,657	-16,224	134	0,000
		Üst %27	68	4,90	0,306			
	BÖYA43	Alt %27	68	3,47	0,872	-13,420	134	0,000
		Üst %27	68	4,94	0,237			
	BÖYA32	Alt %27	68	3,57	0,698	-12,409	134	0,000
		Üst %27	68	4,81	0,432			
	BÖYA41	Alt %27	68	3,43	0,759	-15,393	134	0,000
		Üst %27	68	4,93	0,263			
	BÖYA44	Alt %27	68	3,65	0,686	-14,361	134	0,000
		Üst %27	68	4,93	0,263			
BÖYA38	Alt %27	68	3,65	0,768	-12,466	134	0,000	
	Üst %27	68	4,90	0,306				
BÖYA34	Alt %27	68	3,49	0,819	-13,057	134	0,000	
	Üst %27	68	4,90	0,352				
BÖYA33	Alt %27	68	3,49	0,855	-12,381	134	0,000	
	Üst %27	68	4,87	0,341				
İletişim	BÖYA69	Alt %27	68	3,69	0,718	-14,661	134	0,000
		Üst %27	68	4,99	0,121			
	BÖYA68	Alt %27	68	3,76	0,775	-12,247	134	0,000
		Üst %27	68	4,96	0,207			
	BÖYA65	Alt %27	68	3,90	0,831	-10,435	134	0,000
		Üst %27	68	4,97	0,170			
	BÖYA70	Alt %27	68	3,71	0,714	-14,216	134	0,000
		Üst %27	68	4,97	0,170			
	BÖYA66	Alt %27	68	3,99	0,837	-9,992	134	0,000
		Üst %27	68	5,00	0,000			
	BÖYA71	Alt %27	68	3,62	0,847	-12,410	134	0,000
		Üst %27	68	4,94	0,237			
	BÖYA73	Alt %27	68	3,59	0,738	-14,718	134	0,000
		Üst %27	68	4,96	0,207			
BÖYA72	Alt %27	68	3,49	0,801	-12,011	134	0,000	
	Üst %27	68	4,79	0,407				
Yaratıcılık	BÖYA3	Alt %27	68	3,82	0,732	-12,589	134	0,000
		Üst %27	68	4,97	0,170			
	BÖYA10	Alt %27	68	3,79	0,783	-12,102	134	0,000
		Üst %27	68	4,97	0,170			
	BÖYA2	Alt %27	68	4,06	0,912	-8,101	134	0,000
		Üst %27	68	4,97	0,170			
	BÖYA7	Alt %27	68	3,91	0,768	-11,692	134	0,000
		Üst %27	68	5,00	0,000			
	BÖYA12	Alt %27	68	3,81	0,697	-14,100	134	0,000
		Üst %27	68	5,00	0,000			
BÖYA9	Alt %27	68	3,82	0,668	-14,527	134	0,000	

		Üst %27	68	5,00	0,000			
	BÖYA13	Alt %27	68	3,65	0,748	-14,907	134	0,000
		Üst %27	68	5,00	0,000			
	BÖYA53	Alt %27	68	3,09	0,805	-17,310	134	0,000
		Üst %27	68	4,90	0,306			
Problem Çözme	BÖYA25	Alt %27	68	3,35	0,707	-15,819	134	0,000
		Üst %27	68	4,88	0,368			
	BÖYA64	Alt %27	68	3,41	0,918	-12,656	134	0,000
		Üst %27	68	4,90	0,306			
BÖYA23	Alt %27	68	3,19	0,966	-12,947	134	0,000	
	Üst %27	68	4,84	0,409				
Eleştirel Düşünme	BÖYA61	Alt %27	68	3,46	0,609	-20,303	134	0,000
		Üst %27	68	4,99	0,121			
	BÖYA62	Alt %27	68	3,00	0,773	-18,823	134	0,000
		Üst %27	68	4,90	0,306			
BÖYA60	Alt %27	68	3,32	0,722	-17,564	134	0,000	
	Üst %27	68	4,94	0,237				

Hem ÖBÖYAÖ genel toplam puanı hem de ölçeğin beş alt boyutunun toplam puanları elde edilerek birbirleri içerisinde korelasyonları incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 7’te gösterilmiştir.

Tablo 7. ÖBÖYAÖ ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

	1	2	3	4	5	6
1. ÖBÖAYÖ	1					
2. İş Birliği	0,895**	1				
3. İletişim	0,809**	0,586**	1			
4. Yaratıcılık	0,837**	0,678**	0,610**	1		
5. Problem Çözme	0,677**	0,565**	0,386**	0,452**	1	
6. Eleştirel Düşünme	0,768**	0,598**	0,601**	0,596**	0,492**	1

N=250, **p<.01

Tablo 'de görüldüğü gibi ÖBÖYAÖ genel toplam puanı ile beş alt boyutunun toplam puanları arasında pozitif yönde ve anlamlı korelasyon saptanmıştır (p<.01).

Geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda ÖBÖYAÖ’da toplamda 32 madde yer aldığı ortaya çıkmıştır. Ölçekteki 32 maddenin tümü olumlu maddelerdir. Ölçekte olumsuz madde bulunmamaktadır. Ölçek beşli likert formatında olup “ 1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Büyük Ölçüde Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum” şeklinde skalaya sahiptir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 160 olup en düşük puan 32’dir. Yüksek puan öğretmenlerin beceri öğretimi algısının yüksek olduğunu göstermektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğretmenlerin yeterlik algılarını ölçmek amacıyla çeşitli alanlarda özellikle de sosyal bilimler ve eğitim bilimlerinde ölçeklere başvurulmaktadır. Bu konuda geliştirilen ölçeklerin her biri eğitsel faaliyetleri geliştirme anlamında öneme sahiptir. Öğretmenlerin özellikle beceri öğretimi yeterlikleri hakkında bilgi sahibi olması ve kendilerini bu bağlamda geliştirmesi de beceri öğretimi yöntemlerini kullanmalarını olumlu etkileyecektir. Bu durum aynı zamanda eğitim kalitesinin artmasına da destek olacaktır.

Bu araştırmada öğretmenlerin beceri öğretimi yeterliklerine yönelik algılarını tespit etmeye olanak sağlayacak beş faktörlü 32 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir.

Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde, alanyazından istifade edilerek ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiş ve 80 maddeden oluşan ölçeğin son hali 590 öğretmene uygulanmıştır. Uygulama öğretmenlerle yüz yüze şeklinde gerçekleşmiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçekteki 80 maddenin ortak varyansa katkısını (communalities) gösteren giriş değerleri incelenmiştir. Giriş yük değerlerinde madde 14, 15, 16, 22, 24, 36, 47, 48, 51, 55, 67, 74, 77'nin yük değerlerinin 0,300'ün altında olduğu belirlenmiştir. Bu maddelerin ortak varyansa katkıda düşük giriş yük değeri göstermesi nedeniyle (Büyüköztürk, 2013) analizi dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Ek olarak madde toplam korelasyonları da incelenmiştir. Madde toplam korelasyonları aracılığıyla da ölçekte yer alan bir maddenin testin bütününe sağladığı katkı incelenebilmektedir. Madde toplam korelasyonlarında madde 1, 4, 5, 28, 35, 46, 52, 54, 59, 75, 78'in 0,30'un altında madde toplam korelasyonuna sahip olduğu belirlenmiştir. Alanyazında 0,30'un altı düşük madde toplam korelasyonu olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2013; Özdamar, 2013). Bu nedenle bu maddelerin de analiz dışı bırakılmasına karar verilmiştir.

Yukarıda açıklandığı gibi bu maddeler ölçek ve analiz dışı bırakıldıktan sonra AFA tekrarlanmıştır. Varimax döndürme yöntemiyle maddelerin faktörler altında toplanması incelenmiştir. Varimax döndürme tablosunda hem birden çok boyut altında yüksek korelasyon gösterme eğiliminde olan hem de döndürme sonrası 0,30'un altında korelasyon yükü gösteren maddeler incelenmiştir. Bu inceleme sonucu madde 6, 8, 11, 19, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 31, 37, 45, 49, 50, 56, 57, 58, 63, 76'nın ölçek ve analizi dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Yine varimax eksen döndürme yöntemi göstermiştir ki; madde 17 ve 18 kendi içinde bir alt faktör; 79 ve 80 de kendi içinde bir alt faktör oluşturmuştur. Alanyazına göre faktör analizinde maddelerin bir boyut ya da faktör oluşturduğunu kabul edebilmek için en az üç maddenin döndürme sonrası kümeleşmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Little, Lindenberger & Nesselroade, 1999; MacCallum, Widaman, Zhang & Hong, 1999; Marsh, Hau, Balla & Grayson, 1998; Raubenheimer, 2004; Velicer & Fava, 1998). Bu bilgiler ışığında bu maddeler de ölçek ve analiz dışı bırakılmıştır.

Yapılan işlemler sonrası ölçekte kalan 32 madde ile tekrar gerçekleştirilen AFA sonucunda KMO değeri 0,935, Bartlett Sphericity testi ise 4600,088 ($p < .05$) olarak belirlenmiştir. Elde edilen değerler daha önce açıklandığı üzere alanyazına göre uygun değerlerdir

ÖBÖYAÖ ve 5 alt boyutu için Cronbach Alpha güvenilirlik düzeyleri hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için güvenilirlik düzeyi 0,950'dir. İş birliği alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,917; iletişim alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,886; yaratıcılık alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,891; problem çözme alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,730; eleştirel düşünme alt boyutu için güvenilirlik düzeyi 0,816'dır. Ek olarak ölçeğin iki yarı güvenilirliği de incelenmiştir. İlk yarının güvenilirliği 0,921, ikinci yarının güvenilirliği 0,900 olarak elde edilmiştir. İki yarının birbiri ile korelasyonu 0,823 olarak belirlenmiştir. Bunun yanında doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda uyum indeksleri bağlamında ölçeğin uygun olduğu saptanmıştır (RMSEA, .051; RMR, .040; GFI, .863; AGFI, .838; NFI, .833; IFI, .915; CFI, .914; χ^2/sd , 1.865). Ölçek beşli likert formatında olup " 1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Büyük Ölçüde Katılıyorum, 5 : Tamamen Katılıyorum" şeklinde skalaya sahiptir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 160 olup en düşük puan 32'dir.

Sonuç olarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin yapılan analizler neticesinde ölçeğin gereken psikometrik özelliklere sahip bir ölçme aracı olduğu kanaatine varılmıştır.

Kaynaklar

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173. <https://doi.org/10.1007/BF02294170>
- Arrindell, W. A., & Van der Ende, J. (1985). An empirical test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 165-178
- Bakırcıoğlu, R. (2016). *Ansiklopedik eğitim ve psikoloji sözlüğü*. (2.b.). Ankara: Anı.
- Bentler P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis*. The USA: Plenum.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. & Turner, L. A. (2014). *Research methods, design, and analysis*. The USA: Pearson Education.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. The UK: Routledge.
- Cohen, R. J. & Swerdlik, M. E. (2013). *Psikolojik test ve değerlendirme, testler ve ölçmeye giriş*. (Çev.Ed. Ezel Tavşancıl). Ankara: Nobel.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. USA: CBS Collage.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- DeVellis, R. F. (2014). *Ölçek geliştirme, kuram ve uygulamalar* (Çev. Ed. Tarık Totan). Ankara: Nobel.
- Ekici, G., Abide, Ö. F., Canbolat, Y., & Öztürk, A. (2017). 21.yüzyıl becerilerine ait veri kaynaklarının analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 125-134.
- Erkuş, A. (2013). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. The USA: Sage
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor analysis*. The USA: Saunders.
- Güneş, F. (2012). Bologna Süreci ile yükseköğretimde öngörülen beceri ve yetkinlikler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(1), 1-9
- Güney, S. (1998). *Davranış bilimleri ve yönetim psikolojisi terimler sözlüğü*. Ocak.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53-60.
- Hu L. T., & Bentler P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hutcheson, G. & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist, introductory statistics using generalized linear models*. The USA: Sage.
- Kalaycı, Ş. (2005). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: Guilford
- Little, T. D., Lindenberger, U., & Nesselroade, J. R. (1999). On selecting indicators for multivariate measurement and modeling with latent variables: When "good" indicators are bad and "bad" indicators are good. *Psychological Methods*, 4(2), 192-211.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R., & Grayson, D. (1998) Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 33(2), 181-220, doi: 10.1207/s15327906mbr3302_1
- McMillan, J., ve Schumacher, S. (2014). *Research in education evidence based inquiry*. The UK: Pearson Education.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf erişilmiştir.
- OECD (2018), Social and Emotional Skills for Student Success and Well-being: Conceptual Framework for the OECD Study on Social and Emotional Skills, OECD, Paris. <https://www.oecd.org/education/OECD-Education-and-Skills-Brochure-2019.pdf> sitesinden erişilmiştir.
- Oğuzkan, F. (1981). *Eğitim terimleri sözlüğü*. (2.b.). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Nisan.
- Raubenheimer, J. (2004). An item selection procedure to maximize scale reliability and validity. *SA Journal of Industrial Psychology*, 30(4), 59-64.
- Reynolds, R., Notar, M., & Tavares, N. (2017). *Twenty-first century skills and global education roadmaps*. Singapore: Springer Spence.
- Samancı, O. & Uçan, Z. (2017). Çocuklarda sosyal beceri eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 281-288.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreç, SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Anı.
- Sümbüloğlu, V. & Sümbüloğlu, K. (2005). *Klinik ve saha araştırmalarında örnekleme yöntemleri ve örneklem büyüklüğü*. Ankara: Alp.
- Şeker, H. & Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. İstanbul: Ekinoks
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. The USA: Pearson Education.
- Türk Dil Kurumu. (2019). *Beceri*. http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&kelime=beceri sitesinden ulaşılmıştır.
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Effects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231-251
- Vieira A. L. (2011). *Interactive LISREL in practice, getting started with a SIMPLIS Approach*. London: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-18044-6>
- Warner, R. M. (2013). *Applied statistics, from bivariate through Multivariate Tecniques*. The USA: SAGE Publications, Inc.
- Yalçın, S.(2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51(1). 183-201.

Extended Summary

Developing a Scale to Determine Teachers' Skill Teaching Competency Perception

With the dynamics taken place in 21st-century education perspective, schools have started to conduct educational activities with the idea that school is not a place where converts knowledge via memorization but it is real life itself. The need for personnel at schools to improve themselves has increasingly been felt, and curriculums have started to put students in the center of educational activities and enabled students to become developed with higher-order thinking characteristics, become an active personality during the educational process instead of being a passive listener. Especially these developments taken place in educational programs have relieved the curriculum of being a list and made it an alive, updated, and dynamic mechanism which contributes students in their process of development.

With the learner-centered educational insight, skill teaching has also come to the stage. Especially teaching and enuring 21st-century skills have accelerated. Some skills among 21st-century skills naturally have come into prominence compared to the others. This does not mean that the other skills are unimportant, yet it will be beneficial to mention repetitively studied ones. Ekici, Abide, Canbolat, and Öztürk (2017) conducted a study investigating 21st-century skills and reached 63 different types of skills from 19 data sources. Among these skills obtained from the data sources, the most common ones are problem-solving, communication, collaboration, creative thinking, and critical thinking in sequence.

In this study, a scale of 32 items and five sub-dimensions that would determine teachers' skill teaching perceptions was developed.

In this study, descriptive survey model was applied. Descriptive studies serve for describing science and foresight for possible prospective studies to produce hypothesis (Erkuş, 2013).

In the study, the data obtained from 590 teachers were divided into two, and analyses were made. Data were obtained from 250 teachers for Exploratory Factor Analysis (EFA) and 340 teachers for Confirmatory Factor Analysis (CFA).

The missing data review was conducted, and the fitness of the data set for factor analysis was tested. Besides, a sphericity test was made then a factor identification method was chosen. Factors were made clear by applying the rotation process.

For the development of the scale, a process of six steps determined from the literature was followed;

1. Determining the purpose of the scale, to whom and why it will be applied.

The purpose of the scale is to determine teachers' skill-teaching competency perspectives. Why not competency but competency perspective? Because competency is a performance. A performance

can be determined where the performance can be presented at certain places, according to certain criteria. Yet this will necessitate observation of every individual in the scope of the study one by one. This situation would hinder gathering data from numerous individuals. With these justifications, instead of directly observing competencies, determining the perspectives of teachers for these competencies via the self-report technique is thought to be more reasonable.

2. Determining the scope and content of the scale

The content of the scale consists of items determining teachers' skill-teaching perspectives. The items are 5-point likert type in accordance with the self-report technique.

3. Writing items in line with the scope and content of the scale

There are many ways for writing down items. One of these ways is to explore the literature. Yet, as a result of the exploration, it has been thought that literature saturation for the topic is not sufficient. Thus, writing down the items this way, being hardly possible, will not be enough for the draft scale. Therefore, it has been decided to refer to the intended population and gain their thoughts via the support of open-ended questions as a second source. A group of 50-100 teachers working at primary/secondary/high school was applied and, with open-ended questions, requested to write down their thoughts on skill-teaching competency. The item pool was determined with the data gained from these two ways as a source.

4. Item control and preparation of the scale form

After organizing it, the item pool was presented to experts from teacher training, skill teaching, assessment and evaluation, and Turkish language fields. Items approved by the experts formed the draft scale.

5. Deciding on the scoring of items and data analysis method

The draft scale form was scored according to the scoring of 5 point likert scales. The data obtained was analyzed with exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. Alpha reliability coefficient was calculated in accordance with internal consistency reliability.

6. Applying the scale to scale development group

The scale was applied to the scale development group.

After the application, Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were made. As a result of EFA, it was determined that the scale consisted of 32 items and five sub-dimensions. Cronbach Alpha coefficient of the whole scale was 0.95; for collaboration sub-dimension was 0.917; for communication sub-dimension was 0.886; for creativity sub-dimension was 0.891; for problem-solving was 0.730; for critical thinking sub-dimension was 0.816. Besides, fit indices were proper according to confirmatory factor analysis (RMSEA, .051; RMR, 0.40; GFI, .863; AGFI, .838;

NFI, .833; IFI, .915; CFI, .914; X2/sd, 1.865). Thus, the Teachers Skill Teaching Competency Perception Scale (TSTCPS) was developed.

Ek: Öğretmenlerin Beceri Öğretimi Yeterlikleri Algısı Ölçeği Uygulama Formatı

Değerli Öğretmenim,

Öğretmenlerin “Beceri Öğretimi Yeterlikleri Algısını” incelemeyi amaçlayan bu tez çalışmasında ölçek geliştirilmiştir. Ölçekte iki bölüm altında maddeler ve bu maddelere yönelik görüşlerinizi almak üzere seçenekler bulunmaktadır. Lütfen, ölçekte yer alan tüm ifadeleri okuyarak, her madde için görüşünüzü yansıtan seçeneği işaretleyiniz. Çalışmanın güvenilirliği açısından tüm soruları cevaplamanız önemlidir. Seçeneklerden **1 Hiç Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kısmen Katılıyorum, 4 Büyük Ölçüde Katılıyorum, 5 Tamamen Katılıyorum** anlamına gelmektedir. Ölçek 32 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe katılımda gönüllülük esastır, lütfen ölçeğe adınızı **yazmayınız**. Araştırmaya olan katkı ve katılımınız için teşekkür ederim.

I. BÖLÜM : Aşağıdaki bilgilerden size uygun olanı işaretleyiniz.

Cinsiyetiniz : Kadın Erkek

Kıdeminiz : 1-5 Yıl 6-10 Yıl 11-15 Yıl 16-20 Yıl 21 Yıl ve Üstü

Mezun Olduğunuz Fakülte : Eğitim Fakültesi Diğer, belirtiniz

Branşınız : Türkçe Matematik Fen Bilimleri
 Sosyal Bilgiler İngilizce Rehberlik
 Müzik Görsel Sanatlar Beden Eğitimi ve Spor
 Teknoloji ve Tasarım Bilişim Tek. Din Kül. ve Ahl. Bilgisi
 Sınıf öğretmeni Okul Öncesi Diğer, Belirtiniz:.....

Görev Yaptığınız Kademe : Okul Öncesi İlkokul Ortaokul Lise

II. BÖLÜM: Aşağıda yer alan maddelere katılma derecenizi gösteren seçeneği işaretleyiniz.

ÖLÇEK MADDELERİ		1	2	3	4	5
	İş birliği					
1	Öğrencilerime iş birliği içinde yaptıkları aktivitelerde başarının, grup başarısı olduğunu detaylı bir şekilde açıklarım.					
2	Öğrencilerimde olumlu karşılıklı bağlılık oluşturmak için gerekli açıklamaları yaparım.					
3	Öğrencileri değerlendirmede rekabete dayanmayan, iş birliği temelli bir başarı değerlendirme sistemi uygularım.					
4	Öğrencilerimi grupla yaptıkları faaliyetlerde desteklerim.					
5	Öğrencilerimin işbirlikçi bir kişilik geliştirmesi için çaba harcarım.					
6	Öğrencilerime grupça yaptıkları faaliyetlerde bireysel sorumluluklarını üstlenmeleri için destek olurum.					
7	Öğrencilerimde görevi bitirmeye değer verme duygusu oluşturmak için fikirlerini pekiştiririm.					

8	Sınıf içi çalışmalarda öğrencilerin fikir alışverişinde bulunmasını sağlarım.					
9	Öğrencilerimin bir çalışma sırasında akranlarının görüşlerini almalarını sağlarım.					
10	Öğrencilerimde, "bir ekibin parçası olacakları" yönünde bilinç oluşturmaya çalışırım.					
	İletişim					
11	Öğrencilerimle olan ilişkilerimi gözden geçirir, değerlendiririm.					
12	Öğrencilerime karşı nazik ve anlayışlı olmaya önem veririm.					
13	Öğrencilerimi tanımak için çaba harcarım.					
14	Öğrencilerime yapıcı eleştirilerde bulunurum.					
15	Öğrencilerimle olan iletişimimde göz teması kurar, beden diline başvururum.					
16	Öğrencilerimle olan iletişimimde kişiliğimin durumu etkilemesinin önüne geçerim.					
17	Öğrencilerimin duygularını belirtmesi için onları teşvik ederim.					
18	Öğrencilerimin karşıdaki bireyleri yargılamadan dinlemesi için etkinlikler düzenlerim.					
	Yaratıcılık					
19	Yaratıcı düşüncelerin sınıfta tartışılmasına imkân sağlarım.					
20	Bir sorun üzerinde düşünen öğrencimi olabildiğince çok düşünce/fikir/öneri üretmesi konusunda cesaretlendiririm.					
21	Öğrencilerimin düşüncelerine saygı duyar, düşüncelerini ifade etmesini bir zenginlik olarak görürüm.					
22	Derslerimde öğrencilerimin fikirlerini özgürce ifade etmesine izin veririm.					
23	Sorunlar karşısında çözüm üretmede öğrencilerime gereken desteği sunarım.					
24	Öğrencilerime problem çözdürürken onların fikirlerini ya da önerilerini yargılamadan, olabildiğince çok fikir/öneri üretmelerini desteklerim.					
25	Öğrencilerimin "çoklu çözüm" anlayışını kazanması için çaba sarf ederim.					
	Problem çözme					
26	Derslerimde drama ve rol oynama tekniklerine başvururum.					
27	Derslerimde eğitsel oyun, drama, tartışma, açık uçlu soru sorma gibi teknikleri kullanırım.					
28	Öğrencilerin kendilerini ifade etmede anlatımlarını, grafik, görsel, şema vb. ile desteklemesini sağlarım.					
29	Film, video, kayıt, kart, resim, kavram haritası, bilgisayar gibi materyalleri derslerimde problem çözme becerisinin kazanılmasında etkili kullanırım.					
	Eleştirel Düşünme					
30	Öğrencilerimin her fırsatta olaylara farklı bakış açılarından bakmalarını sağlarım.					
31	Tartışmalı, çok yönlü, çok çözümlü durumlar/olaylar dersimin bir parçasıdır.					
32	Sorgulamadan kabullenme eğiliminde olan öğrencilerimi sorgulamaya teşvik ederim.					