





Developing a Scale for Self-Efficacy of Teacher Training Students in Inclusive Education Environments

Dilek Teke¹ and Mustafa Sözbilir²

¹  Atatürk University, Erzurum, Turkey, dilekteke68@hotmail.com

²  Atatürk University, Erzurum, Turkey, sozbilir@atauni.edu.tr

To cite this article:

Teke, D. & Sözbilir, M. (2021). Developing a scale for self-efficacy of teacher training students in inclusive education environments. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(1), 55-68.

Received: 01.12.2021

Accepted: 02.19.2021

Abstract

The aim of this study is to develop a scale to determine the self-efficacy level of teacher training students for educational and social activities that they need do in the case of having students with special needs in their classroom. The survey method is employed as the research design and data were collected from two different groups of 650 teacher training students studying at college of education in a large public university. The data were collected from the first group (313 students) used for the exploratory factor analysis to establish the construct validity of the scale. In line with the results obtained from the data, a two-factors scale consisting of 17 items was formed. The internal consistency reliability coefficient (α) was calculated as .901. Confirmatory factor analysis is conducted with the data collected from the second group (337 students) to confirm the two-factors of the scale. The scale developed according to the findings is found to be a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Inclusive education, Self-efficacy, Self-efficacy scale, Teacher training students.

Article Type:

Original article

Acknowledge:

Ethics Declaration:

The authors declared that they comply with all ethical rules. Since the article was prepared before 2020, ethics committee approval was not obtained.

Öğretmen Adaylarının Kaynaştırma Eğitime Yönelik Öz Yeterliklerini Belirlemek İçin Ölçek Geliştirme

Öz

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının sınıflarında bir özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencisi olması durumunda yapmaları gereken eğitsel ve sosyal etkinliklere yönelik öz yeterlik düzeylerini belirlemek için bir ölçek geliştirmektir. Nicel araştırma desenlerinden biri olan tarama yöntemi kullanılan çalışmada, toplamda 650 öğretmen adayından oluşan iki farklı gruptan veri toplanmıştır. İlk gruptan (313 öğrenci) toplanan veriler ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması için açımlayıcı faktör analizinde kullanılmıştır. Verilerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda 17 maddeden oluşan iki faktörlü bir ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin genel iç tutarlılık güvenirlik katsayısı $\alpha=.901$ olarak hesaplanmıştır. İkinci gruptan (337 öğrenci) toplanan veriler ile de doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğin iki faktörlü bir ölçek olduğu desteklenmiştir. Bu bulgular çerçevesinde geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma eğitimi, Öğretmen adayları, Öz yeterlik, Öz yeterlik ölçeği.

Giriş

Eğitim sisteminin her kademesinde engelli bireyler yer almaktadır. Engelli bireylerin yaşam kalitelerinin yükseltilmesinde, bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesinde, topluma uyum için gerekli becerilerin kazandırılmasında ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasında öğretmenlere önemli roller düşmektedir (Kızılaslan, Zorluoğlu, Yücel & Sözbilir, 2016). Bu yüzden eğitim kurumlarında bu öğretmenler için düzenlemeler yapılmalıdır. Bu düzenlemeler kapsamında yapılacak faaliyetlerden birisi de kaynaştırma eğitimidir.

Kaynaştırma Eğitimi

Kaynaştırma eğitimi, özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin eğitimlerini, destek eğitim hizmetleri ve akranlarıyla birlikte resmî ya da özel eğitim kurumlarında devam etmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamalarıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2015, s.XXI). Kaynaştırma eğitimi her türde ve düzeyde engele sahip öğrenciler için uygulanabilmektedir. Kaynaştırma uygulaması, bireysel farklılıklar göz önüne alınarak ihtiyaçların belirlenmesi sonucunda bireyselleştirme, farklılaştırma ve uyarlamalar ile gerçekleştirilir (Diken, 2013, Kırcaali İftar & Uysal, 1999;).

Sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilen bir çalışmada, katılımcıların genel olarak kaynaştırma eğitimi ile ilgili yeterince bilgiye sahibi olmadıkları ve kaynaştırma eğitimi ile ilgili hizmet içi eğitim almak istedikleri görülmüştür (Vural & Yıkılmış, 2008). Hizmet içi eğitimlerde yapılan engellilik çalışmalarında eğitimciler ile öğretmen yetiştirme kurumları arasında işbirliği ve iletişim ihtiyacının önemli olduğu belirtilmiştir (Cosier & Pearson, 2016).

Kaynaştırma eğitimi bilen öğretmenlerin engelli öğrencilere yönelik yeterliklerinin iyi olduğu ama kaynaştırma eğitimi bilmeyen öğretmenlerin yeterliğinin iyi olmadığı görülmüştür. Bu yüzden bireyselleştirmeyi, farklılaştırmayı ve uyarlamaları belirlemede öğretmenler etkin kişilerdir. Dolapci (2013) kaynaştırma eğitimine ilişkin bilgileri olan öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları arasında olumlu bir farkın olduğunu belirtmiştir. Bu yüzden kaynaştırma eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin eğitiminde öğretmen öz yeterliği önemlidir.

Öz Yeterlik

Öz yeterlik, kişinin çevresindeki olgu ve olaylara odaklandığı veya basitçe bildiği durumlar değildir. Aslında öz yeterlik; bireyin sayısız amaca hizmet eden hareketleri bir araya getirerek bilişsel bilginin, sosyal becerinin ve davranışın düzenlenmesinde meydana gelen yetenekleri ayırt edebilmesidir (Bandura, 1982). Başka bir deyişle, öz yeterlik; bireylerde davranışlara yönelik etkinliklerin seçilmesi, niteliği ve zor durumlarda ısrarlılığı belirlemeye yardımcı olma durumudur (Bandura & Adams, 1977; Tekin İftar & Kırcaali İftar, 2012, s.21). Öz yeterlik,

bireylerin duyarlı olmasına ve davranış değişikliklerine yardımcı olarak bireylerin performanslarını arttırmayı sağlamaktadır (Bandura & Adams, 1977). Ayrıca performansı artan birey, gerekli eylem planlarını yönetme ve yürütme becerilerine sahip olması durumunda öz yeterlik inançlarını güçlendirmektedir (Bandura, 1999, s.2).

Öz yeterlik inancı, insanların hissettiklerini, düşüncelerini, motive edilmesini ve davranışlarını belirler. Öz yeterlik inancı güçlü olan bir insan başarısını ve kişisel refahını birçok yönden geliştirir. Yeteneklerinde yüksek güvencesi olan insanlar, zorlu görevlere, kaçınılması gereken tehditler yerine, hâkim olduğu zorluklara yaklaşırlar ve kendisinin bulunduğu faaliyetlerde derin etkileşime sahip olurlar. Ayrıca tehlikeli durumlarda, kendilerini kontrol ederek kişisel başarılar üretilmesini, stresin ve depresyona karşı savunmasızlığın azaltılmasını sağlarlar (Bandura, 1994). Savolainen, Engelbrecht, Nel ve Malinen, (2012) Finlandiya ve Güney Afrika'da yaptıkları çalışmada, öz yeterlik inancı yüksek olan deneyimli öğretmenlerin kaynaştırma eğitiminde kendilerine inanmaları, tutumları olumlu olduğu görüldüğü gibi de yeni olan öğretmenlerin sınıflarında bulunan özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere farklı tutumlar sergilediği görülmüştür.

Öz yeterlilik ile ilgili önemli konulardan birisi de öğretmen yetenekleridir. Öğretmenlik yetenekleri konusunda yüksek bir etkiye sahip olan öğretmenler, öğrencilerini motive edebilir ve bilişsel gelişimlerini artırabilir. Eğitim etkinliğine düşük seviyede sahip olan öğretmenler ise, öğrencileri okumaya zorlamak için olumsuz yaptırımlara dayanan gözetim önceliğini tercih ederler (Bandura, 1994). Öğretmen öz yeterliği ise, öğretmenin mesleki bilgi ve becerilerine değinerek ve yorumlama yapabilmesidir. Bu yüzden öğretmenin öz yeterliği, öğrencilerin öğrenmesini güçlendirmek ve öğretme potansiyelini arttırmak için güçlü bir denetleyicidir (Gavora, 2010).

Engelli öğrencilere karşı öğretmenlerin yeterliğini arttırmak için onların eğitilmesi ve materyal geliştirilmesi, kaynaştırma eğitiminin uygulanmasında oldukça önemlidir. Bu önem çerçevesinden bakıldığında kaynaştırma eğitime gereksinim duyan öğrencilerin toplumun bir parçası olduğunu hissedebilmesi ve öğrencinin ihtiyaçlarına göre programın hazırlanması veya düzenlenmesi, öğretmenin öz yeterliği ve sergilediği tutum ile sağlanabilir. Ayrıca alanyazın incelemesi dikkate alındığında kaynaştırma eğitiminde öğretmenlerin öz yeterliklerinin önemli olduğu görülmüştür (Bandura, 1982). Buna ek olarak kaynaştırma eğitime sahip olan öğretmenlerin öz yeterlikleri olumlu yönde artış gösterse de özellikle yeni eğitime başlayan öğretmenlerin kaynaştırma eğitime karşı farklı tutumlar sergilemesi de söz konusudur (Alver, Bozgeyikli & Işıklar, 2011; Dolapci, 2013; Donohue & Bornman, 2015; Gözün & Yıkılmış, 2004; Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012). Bu farklılığın sebebi öğretmenlerin kendilerini kaynaştırma eğitimi hakkında yetersiz görmesi ve sınıf içi ihtiyaçlarının karşılanmamasıdır (Donohue, & Bornman, 2015). Bu yüzden kaynaştırma eğitiminin verimli olabilmesi için öncelikle öğretmenlerin kendilerine inanması ve sonrasında da öğretmenin bu eğitimi verebilmesi için ihtiyacı olan yetenek veya becerilerin farkında olması gerekmektedir. Bu gereklilik kapsamında geliştirilen ölçek ile öğretmen adayları ya da öğretmenler sınıflarında özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yardım etme konusunda eksikliklerini ve kendine olan inancını görmesine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, kaynaştırma eğitime ilişkin sahip olunması gereken eğitsel ve sosyal etkinliklere yönelik öğretmen adaylarının öz yeterliklerini belirlemek için güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirmektir.

Yöntem

Nicel araştırma yönteminin esas alındığı bu çalışmada deneysel olmayan araştırma desenlerinden tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi genel olarak insanların durumları, davranışları, değerleri, inanışları, yaşam ortamları, istekleri ve fikirleri hakkında bilgi edinmek için kullanılır. Ayrıca herhangi bir problem veya soru hakkında araştırma ve büyük gruplarda çalışma yapmak içinde önemlidir (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012, s.393; Gay, Mills & Airasian, 2012, s.184; McMillan & Schumacher, 2012, s.233). Bu çalışmada öğretmen adaylarının bir özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciyle çalışmak zorunda kaldıklarında kendilerine inanma düzeylerini belirlemek amaçlandığı için tarama yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Tarama

araştırmaları; davranışı belirleme, yeterlilik ve genellenebilirlik özelliklerinden dolayı eğitimde oldukça yaygındır (McMillan & Schumacher, 2012, s.233).

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kaynaştırma eğitime devam eden özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik öğretmen adaylarının hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek amacıyla 38 maddeden oluşan bir öz yeterlik ölçeği geliştirilmiştir. Ölçek oluşturulurken belirlenen problem çerçevesinde maddeler oluşturulmuştur. Ayrıca bu ölçekte oluşturulan maddelerin işbirliği, sosyal beceri, ihtiyaç belirleme ve öğretim süreci olmak üzere dört boyutta olduğu düşünölmektedir. Sonrasında dört uzmandan (üç uzman görme engelli eğitiminde, bir uzman özel eğitimde) öğretmen adaylarının sınıflarında bir özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenci olması durumunda hazırbulunuşluk durumuna yönelik görüşleri alındıktan sonra maddeler düzenlenmiştir ve madde sayısı 29'a düşürölmüştür. Öğretmen adaylarına uygulamak için maddelere son şekli verilmiştir. Düzenlenen maddeler doğrultusunda çalışmada 5'li Likert (1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Kısmen katılıyorum, 4- Katılıyorum, 5- Kesinlikle katılıyorum) tipi bir ölçek oluşturulmuştur. Bu oluşturulan ölçek ile gerekli olan veriler toplanmıştır.

Çalışma grubu

Geliştirilen ölçeğin pilot formu Eğitim Faköltesinde toplam 650 öğretmen adayına uygulanmıştır. Katılımcıların seçiminde kolay erişilebilir ve kısa zamanda uygulama yapılabilmesi amacıyla uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012, s. 99; Gay, Mills & Airasian, 2012, s.140; McMillan & Schumacher, 2012, s.151). Bu örneklemede araştırma yapmak oldukça kolay olmasına rağmen, örneklemin evrene genellemede sıkıntıları olabilir. Ama bu bulguların yararlı olmadığı anlamına gelmez. Sadece genellemede dikkatli olunması gerektiği anlamına gelir (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012, s. 99; Gay, Mills ve Airasian, 2012, s.140; McMillan & Schumacher, 2012, s.151).

Çalışmada açımılayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için farklı iki grupta yer alan farklı branşlardaki öğretmen adaylarının gönöllü katılımı ve zamanı olan öğretim üyelerinin derslerinde uygulama yapılmıştır. Açımılayıcı ve doğrulayıcı faktör analizinde seçilen çalışma gruplarının branşlara göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Açımılayıcı faktör analizi için önce 313 öğretmen adayından veri toplanmıştır. Bu analiz yapıldıktan sonra doğruluğunu göstermek için 337 öğretmen adayından veri toplanarak veri doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Tablo 1.

Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinde bulunan öğretmen adaylarının branşlara göre sayısı ve yüzdesi

		Öğretmen Adayının				
		f	%	Branşı	f	%
Açımlayıcı faktör analizi	Fen bilgisi öğretmenliği	62	19.8	Fen bilgisi öğretmenliği	93	27.6
	Bilgisayar öğretmenliği	27	8.6	Bilgisayar öğretmenliği	36	10.7
	Sınıf öğretmenliği	72	23.0	Okul öncesi öğretmenliği	65	19.3
	Kimya öğretmenliği	43	13.7	Almanca öğretmenliği	58	17.2
	İngilizce öğretmenliği	53	16.9	Sınıf öğretmenliği	85	25.2
	İlköğretim matematik öğretmenliği	32	10.2			
	Türkçe öğretmenliği	24	7.7			
	Toplam	313	100.0	Toplam	337	100.0

Çalışmada örneklem büyüklüğünün Bryman ve Cramer (2005, s.68) göre faktör analizi yaparken katılımcı sayısının belirlenmesinde ölçekte yer alan madde sayısının beş katı ve on katı arasında olması gerektiğini ileri sürmektedir. Araştırmanın çalışma grubundaki öğrencilerin sayısı bu ölçüte göre düşünüldüğünden geçerlik ve güvenilirlik analizleri için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu söylenebilir.

Veri Analizi

Oluşturulan maddelerin kapsam geçerliğini tespit etmek için uzmanların ölçekteki bir maddenin ilgili konuyu ölçmek için gerekli olduğunu gösteren kapsam geçerlik oranı hesaplama yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu tekniğe göre maddeler, “gerekli”, “yararlı, fakat düzeltilmeli” ve “gerekli değil” olmak üzere üç kategoriye göre dört alan uzmanından görüş alınmıştır (Lawshe, 1975).

Yapı geçerliği için gerçekleştirilen analizlerde SPSS® 18.0 programı ile açımlayıcı ve SPSS AMOS® 20.0 programı ile de doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi; bir ölçme aracında yer alan maddelerin alt boyutların sayısını belirlemede kullanılan analizdir. Doğrulayıcı faktör analizi ise açımlayıcı faktör analizinde elde edilen faktörler arasındaki ilişkiyi ve faktör madde ilişkisini denetlemede ve doğrulamada kullanılan analizdir (Erkuş, 2016, s.94; Özdamar, 2017, s.131, s.229; Pallant, 2016, s.199; Seçer, 2015, s.78; Tavşancıl, 2014, s.202). Genel olarak araştırmanın süreci Şekil 1’deki gibi olmuştur.

Şekil 1.*Ölçek geliştirme sürecinin adımları*

Madde havuzu oluşturma	• Alanyazın incelemesi sonucunda 38 maddelik havuz oluşturulmuştur
Kapsam geçerliğinin sağlanması	• 4 alan uzman görüşü alınmıştır
Uygulama	• Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 650 öğretmen adayından veri toplanmıştır
Yapı geçerliğinin sağlanması	• Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır
Güvenirlilik hesaplama	• Cronbach-Alfa güvenirlik katsayısına bakılmıştır
Ölçeğin son hali	• 2 faktörlü 17 maddeden oluşan bir ölçektir

Bulgular ve Yorum**Kapsam Geçerliği**

Çalışmada ölçekte yer alan maddeler ve boyutların uygunluğu ve doğruluğu açısından dört alan uzmanın görüşleri alınmıştır. Konu alanında ve ölçme ve değerlendirmede yetkin olan uzmanların cevapladığı veriler dikkate alınarak madde sayısı 31'den 29'e düşmüştür. Atılacak maddeleri de verilen cevaplar doğrultusunda medyanları (Aravamudhan & Krishnaveni, 2015) Tablo 2'de olduğu gibi belirtilmiştir. "2" ve "3" olan maddeler uzman görüşlerine göre düzeltilmiştir ama "1" olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 2.*Uzmanların verdiği cevaplara göre medyan değerleri*

Sınıfta bir kaynaştırma öğrencisi olması durumunda;	Medyan
1 öğrenciyle işbirliği içinde çalışmaktan rahatsız olmam.	3
2 öğrencinin sosyal beceriler kazanması için geliştirilmiş etkinleri uygulayabilirim.	2
3 mevcut öğretim materyallerini öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlayabilirim.	3
4 akranlarıyla ilişki kurmasında öğrenciye yardım edebilirim.	3
5 öğrencinin ihtiyaçlarına uygun öğretim materyalleri tasarlayabilirim.	4
6 öğretim programını öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenleyebilirim.	3
7 ders planında zaman yönetimini öğrencinin ihtiyaçlarını da karşılayabilecek şekilde yapabilirim.	3
8 hoşgörü ve sabırla öğrenciyi kabul edebilirim.	2
9 öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını belirleyebilirim.	4
10 öğrencinin ihtiyaçlarına uygun ölçme ve değerlendirme uyarlamaları yapabilirim.	4
11 öğrencinin akranlarıyla ilişki kurmasına yardımcı olabilirim.	4
12 rehber veya özel eğitim öğretmenleriyle işbirliği içerisinde çalışmalar yapabilirim.	3
13 öğrencinin ailesi ile işbirliği içerisinde çalışabilirim.	3
14 öğrencinin sosyal beceriler kazanması için etkinlikler hazırlayabilirim.	4
15 öğrenciyle işbirliği yapmaktan huzursuz olurum.	4
16 gerektiğinde destek odasında öğrenciye zaman ayırabilirim.	3
17 akranlarına öğrenciye nasıl davranacakları hakkında model olabilirim.	3

18	okul idarecileri ile gerekli olan destek eğitimi konusunda işbirliği yapabilirim.	3
19	öğrenciyle nasıl iletişim kuracağımı bilirim.	4
20	öğrencinin topluma uyum sağlayabilmesi için gerekli eğitimleri verebilirim.	1
21	kazanımları öğretim programında belirtilen düzeyde öğrencinin ihtiyaçlarına uygun şekilde verebilirim.	2
22	akranlarıyla işbirlikli çalışmalarda yer almasını sağlayabilirim.	3
23	konunun içeriğini öğrencinin ihtiyaçlarına göre düzenleyebilirim.	3
24	hedefleri öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlayabilirim.	3
25	konunun içeriğini öğrencinin ihtiyaçlarına göre basitleştirerek anlatabilirim.	3
26	öğrencinin öğretim süresince durumunu nasıl değerlendireceğine karar verebilirim.	3
27	konunun içeriğini öğrenciye anlatırken hedeflerle tutarlı olmasına dikkat edebilirim.	2
28	konunun içeriğini somutlaştırarak öğrenciye anlatabilirim.	4
29	öğrencinin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak için değerlendirme yapabilirim.	3
30	hedefleri öğrencinin ihtiyaçlarına göre açık ve seçik bir şekilde belirleyebilirim.	2
31	öğrencinin öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarmak için değerlendirme yapabilirim.	1

Yapı Geçerliliği

İlk olarak eksik veriler, ters maddeler, veri setinde incelenecek değişkenin normalliği, maddeler ve boyutlar arasındaki ilişki ve örneklem uygunluğuna bakılarak analizler yapılmıştır. Normal dağılım için çarpıklık ve basıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ve +2 aralığında olmasından dolayı normal dağılımın sağlandığı görülmüştür (bk. Tablo 3). Eksik verilerin tamamlamak için ölçekteki boş olan verilere aynı maddedeki verilerin medyanı alınarak değer ataması yapılmıştır (Pallant, 2016, s.69) Ayrıca ölçekte yer alan olumsuz ifadenin olduğu 15. madde uygun biçimde puanlanmıştır.

Tablo 3.

Öz yeterlik ölçeğinin betimsel istatistiği

	N=313	Değer		N=337	Değer
Açımlayıcı faktör analizi	Ortalama	3.79	Doğrulayıcı faktör analizi	Ortalama	2.93
	Standart sapma	1.74		Standart sapma	1.41
	Varyans	3.05		Varyans	2.00
	Çarpıklık (Skewness)	0.07		Çarpıklık (Skewness)	-0.04
	Basıklık (Kurtosis)	-0.79		Basıklık (Kurtosis)	-1.24
	Minimum	1.00		Minimum	1.00
	Maksimum	5.00		Maksimum	5.00

Açımlayıcı Faktör Analizi

Veri seti faktör analizine uygun bir şekilde düzenlendikten sonra maddelerin birbiriyle olan ilişkileri korelasyon matrisinden kontrol edilmiştir. Örneklem uygunluğu ise Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayı değeri .907, Barlett Sphericity testinin anlamlı olması ($p < .05$) ile belirlenmiştir ve bu yüzden toplanan veriler faktör analizi için uygundur (Pallant, 2016, s.204). Çalışmada faktör yükleri arasında .30'dan büyük olan maddeler alındığından Direct Oblimin eğik döndürme tekniğinden yararlanılmıştır (Seçer, 2015, s.89). Pallant (2016, s.204) ortak varyans (communalities) tablosu için, .3'ün altındaki değerlere sahip olan maddelerin diğer maddelerle uyumlu olmadığını belirtmiştir. Elde edilen ortak varyans tablosunda hiçbir maddenin .3'ün altında değere sahip olmadığı görülmüştür. Faktör analizinde ilk olarak sonuçlarında 29 madde altı faktör altında toplanmıştır. İki ve daha fazla faktörde yer alan maddelerin 12 tanesi ölçekten çıkarılmıştır. Tekrar analiz yapıldıktan sonra iki faktör olan ölçekte Cronbach α katsayı değeri $\alpha = .901$ 'dir (bk. Tablo 4).

Tablo 4.*Faktör yüklerine göre ve toplam cronbach α katsayıları*

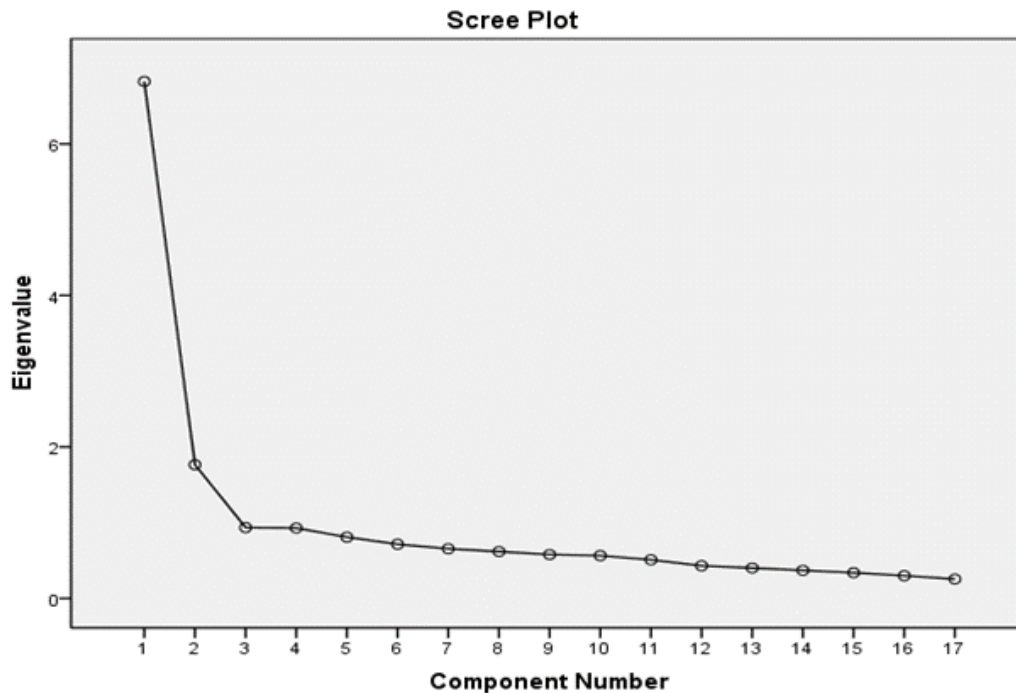
	Cronbach α katsayısı
Faktör 1	.904
Faktör 2	.748
Toplam	.901

Son olarak ölçek, iki faktörlü ve 17 maddeden oluşmuştur (bk. Tablo 5). İlk faktör “işbirliği”, ikinci faktör ise “öğretim süreci” olarak isimlendirilmiştir

Tablo 5.*Geliştirilen ölçeğin maddelere göre faktör yükleri ve ortak varyansları*

Madde	Faktör 1	Faktör 2	Ortak varyans
23	.789		.590
24	.785		.576
21	.738		.546
20	.737		.578
27	.717		.461
26	.712		.498
22	.703		.546
25	.700		.455
28	.671		.491
19	.644		.450
29	.573		.452
13	.463		.323
1		.802	.612
15		.743	.486
2		.663	.556
4		.598	.516
12		.503	.457

Analizde ortaya çıkan çizgi grafiğinde (scree plot) faktör sayısı da kırılma noktasına bakıldığında iki faktörlü olduğu görülmüştür (bk. Şekil 2).

Şekil 2.*Çizgi (scree plot) grafiği*

Korelasyona Dayalı Madde Analizi

Bu analizde her maddeden elde edilen puanların korelasyon değerleri (madde toplam korelasyonları (r)) Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Ölçekteki maddelere ait madde toplam korelasyonları

Madde No	Madde Toplam Korelasyonları	Madde No	Madde Toplam Korelasyonları
1	.464**	22	.718**
2	.580**	23	.708**
4	.598**	24	.695**
12	.605**	25	.624**
13	.573**	26	.673**
15	.344**	27	.607**
19	.644**	28	.680**
20	.728**	29	.673**
21	.697**		

Madde toplam korelasyon değerlerinde en az değere sahip olan 15. madde için $r = 0,057$ olduğu görülmektedir. Ayrıca korelasyon değerlerinin 0,344 ile 0,728 arasında değiştiği görülmüştür.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

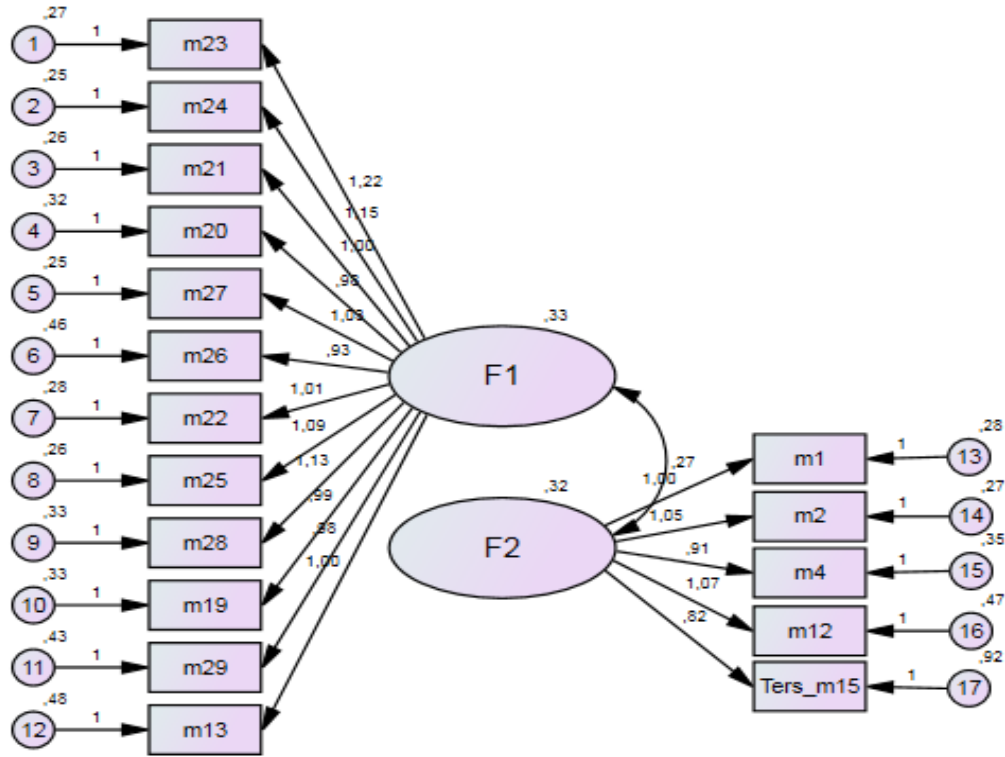
Açımlayıcı faktör analizinde ölçeğin 17 maddelik ve iki faktörlü yapıdan oluşmaktadır. Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen sonuçların doğruluğunu test etmek için AMOS programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analizinde, Ki Karenin serbestlik derecesine oranı (X^2/df) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) gibi uyum iyiliği istatistikleri kullanılmaktadır (Özdamar, 2017).

Tablo 7.

Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum değerleri

	X^2	df	X^2/df	GFI	CFI	RMSEA
Uyum değerleri	362.59	118	3.07	0.87	0.92	0.08
İyi uyum değerleri			≤ 3	≥ 0.90	≥ 0.97	≤ 0.05
Kabul edilebilir uyum değerleri			≤ 5	0.89-0.85	≥ 0.95	0.06-0.08

Tablo 7'de Ki Karenin serbestlik derecesine oranının 3.07 olduğu görülmektedir. Bu değer 3 ve altında bir değer olması durumunda iyi bir model, 5 ve daha altında değerde olması ise modelin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğunu gösterir. Bu değerlere göre model, kabul edilebilir bir uyumda olduğu tespit edilmiştir. RMSEA = 0.078 değeri ise 0.05'in altında olduğu için iyi bir uyum, 0.89-0.85'in arasında olması ise kabul edilebilir bir uyum değeri olduğu ifade edilmektedir. Diğer uyum indeksleri de, GFI (Goodness of Fit Index) = 0.87 uyum değeri 0.90 ve üzerinde olması ve CFI (Comparative Fit Index) = 0.92 uyum değerinin 0.97 ve altında iyi bir uyum göstermektedir. Ayrıca GFI değerinin 0.89-0.85 arasında ve CFI değerlerinin 0.95 ve altında olduğunda modelin kabul edilebilir uyum görülmektedir (Özdamar, 2017, ss. 236-244).

Şekil 3.*Yapısal eşitlik modeli ve parametre tahminleri*

Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen uyum indeksleri, genel olarak ölçeğin belirlenen modelle uyumlu olduğunu göstermektedir. Şekil 3'te doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen parametre tahminleri yapısal eşitlik modelleri ile verilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının sınıflarında bir özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencisi olması durumunda öz yeterliklerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla ilk olarak alanyazın taraması sonucunda 5'li Likert türünde 29 maddeden oluşan bir ölçek hazırlanmıştır. Daha sonra, 650 öğretmen adayından toplanan veriler ile ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde gerekli işlemler yapılarak iki faktörlü 17 madde oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda ilk faktör "işbirliği", ikinci faktör ise "öğretim süreci" olarak isimlendirilmiştir. İlk faktörde öğretmen adaylarının özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerine yönelik işbirliği düzeylerini gösterecek 12 olumlu ifade yer almaktadır. İkinci faktörde öğretmen adaylarının özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerini öğretim sürecine dâhil etmek için dört olumlu ve bir olumsuz ifade bulunmaktadır. Analizler sonucunda oluşan faktörler ve ölçeğin tamamına yönelik iç tutarlılığına da (Cronbach alpha) bakılarak ölçeğin güvenilir olduğu görülmüştür (Ölçeğin tamamı $\alpha=.901$; faktör 1 $\alpha=.904$; faktör 2 $\alpha=.748$). Doğrulayıcı faktör analizi ile de açımlayıcı faktör analizinden elde edilen faktörler arasındaki ve faktörlere ait maddeler arasındaki uyum denetlenmiştir ve doğrulanmıştır.

Alanyazın incelediğinde; Yüksel, Diken, Aksoy ve Karaaslan (2012)'nin yaptığı çalışmada yer alan ölçeğin ise tek boyutlu olduğu, rehber öğretmenlerine ve özel eğitime yönelik geliştirilen bir ölçek olduğu görülmüştür. Aksoy ve Diken (2009)'un yaptığı çalışmada da bir önceki çalışmaya benzer olarak rehber öğretmenlerine ve özel eğitime yönelik geliştirilen tek boyutlu bir ölçek olduğu görülmüştür. Diken (2004)'nin yaptığı çalışmada ise zihinsel engellilere ders veren özel eğitim öğretmenlerine yönelik uyarlanan öğretmen öz yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Bu ölçek ise iki boyutlu ve çalışmamızda yer alan boyutlardan ve maddelerden farklı olduğu görülmüştür. Ayrıca

kaynaştırma eğitimi verilen ortamlarda öğretmenlerin özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere karşı olan öz yeterliklerinin öğretmen yetkinlikleri ve yeterlikleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Alver, Bozgeyikli & Işıklar, 2011; Avşar Tuncay, & Kızılaslan, 2021; Dolapci, 2013; Donohue & Bornman, 2015; Gözün & Yıkılmış, 2004; Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012). Ayrıca kaynaştırma eğitimine yönelik yapılan çalışmaların bir kısmı da öğretmen etkinliklerini kıyaslamaya yöneliktir (Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012; Sucuoğlu, Ünsal & Özokçu, 2004; Zorluoğlu, Sözbilir & Kızılaslan, 2016).

Alanyazında yer alan öz yeterlik ile ilgili ölçeklerin genel olarak rehber öğretmenleri ve özel eğitim öğretmenlerine yönelik olduğu tespit edilmiştir. Alanyazında kaynaştırma eğitimine yönelik hazırlanan ölçeklerin boyutlar ve boyutları oluşturan maddeler incelendiğinde genel olarak bir, iki veya üç boyutlu olduğu görülmüştür (Aksoy & Diken, 2009; Bayar, 2015; Bayar, Özaşkın & Bardak, 2015; Diken, 2004; Savolainen, Engelbrecht, Nel, & Malinen, 2012; Sucuoğlu, Ünsal & Özokçu, 2004). Yapılan araştırma diğer araştırmalar ile kıyaslandığında güvenilirlik katsayısının diğer araştırmalardan büyük, boyut sayısının hemen hemen aynı ve madde sayısının ya aynı ya da diğer araştırmalardan fazla olduğu söylenebilir. Bazı çalışmalardan yer alan madde sayılarının çalışmamızda bulunan madde sayılarından fazla olduğu tespit edilmiştir (Aksoy & Diken, 2009).

Öz yeterlik ölçeğindeki boyutlar ve maddeler incelendiğinde (Sucuoğlu, Ünsal & Özokçu, 2004) faktörün aynı ama maddelerin farklı olduğu görülmüştür. Ayrıca kaynaştırma eğitimine yönelik incelenen ölçeklerden, çalışmada yer alan öz yeterlik ölçeğinde yer alan boyut ve maddelerin genel olarak farklı olduğu da tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında verilebilecek öneriler:

- Kaynaştırma eğitime yönelik geliştirilen ölçek, öğretmen ve öğretmen adaylarının öz yeterliklerinin belirlenmesine yardımcı olabilir.
- Eğitim araştırmalarında bir yöntemin veya araştırma projesi kapsamında yapılacak olan kurs ve seminerlerde etkiyi belirlemede ve deneysel araştırmalarda, geliştirilen ölçek veri toplama aracı olarak kullanılabilir.
- Farklı ülkelerde, öğretmen ve öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitime yönelik öz yeterliklerini ölçmek isteyen araştırmacılar için dil uyarlaması yaparak geliştirilen ölçek çalışmalarında kullanabilirler.

Kaynakça

- Aksoy, V., & Diken, İ. H. (2009). Rehber öğretmen özel eğitim öz yeterlik ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 29-42.
- Alver, B., Bozgeyikli, H., & Işıklar, A. (2011). Psikolojik danışma ve rehberlik programı öğrencilerinin kaynaştırma eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 155-168.
- Aravamudhan, N. R., & Krishnaveni, R. (2015). Establishing and reporting content validity evidence of new training and development capacity building scale (TDCBS). *Journal of Contemporary Management*, 20(1), 131-158.
- Avşar Tuncay, A., & Kızılaslan, A. (2021). Pre Service Teachers s Sentiments Attitudes and Concerns About Inclusive Education in Turkey. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1873524>
- Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-310. <https://doi.org/10.1007/BF01663995>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>

- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. Academic Press, 1998).
- Bandura, A. (1999). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Bayar, A. (2015). Kaynaştırma uygulamalarında öğretmen yeterliği ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 71-85.
- Bayar, A., Özaşkın, A. G., & Bardak, Ş. (2015). Kaynaştırma eğitimi ile ilgili duygular, tutumlar ve kaygılar ölçeğinin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 175-186. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.7556>
- Bryman, A., & Cramer, D. (2005). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13*. Psychology Press.
- Cosier, M., & Pearson, H. (2016). Can we talk? The underdeveloped dialogue between teacher education and disability studies. *Sage Open*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/2158244015626766>
- Diken, İ. H. (2004). Öğretmen yeterlik ölçeği Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (16), 102-112.
- Diken, İ. H. (2013). *İlköğretimde kaynaştırma* (2.baskı). Pegem Akademi.
- Dolapci, S. (2013). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve kaynaştırma eğitimine bakış açıları*. (Tez no:342334) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Donohue, D. K., & Bornman, J. (2015). South African teachers' attitudes toward the inclusion of learners with different abilities in mainstream classrooms. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(1), 42-59. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.985638>.
- Erkuş, A. (2016). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler* (3. Basım). Pegem Akademi.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design & evaluate research in education* (8th Edt.). McGraw Hill.
- Gavora, P. (2010). Slovak pre-service teacher self-efficacy: Theoretical and research considerations. *The New Educational Review*, 21(2), 17-30.
- Gay, L.R., Mills, G.E., & Airasian, P.W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (10th Edt.). Pearson.
- Gözün, Ö., & Yıkılmış, A. (2004). Öğretmen adaylarının kaynaştırma konusunda bilgilendirilmelerinin kaynaştırmaya yönelik tutumlarının değişimindeki etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 65-77.
- Kırcaali İftar, G., & Uysal, A. (1999). Zihin özürli öğrencilere özel eğitim danışmanlığı aracılığıyla uygulanan resimli fişlerle okuma-yazma öğretiminin etkililiği. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(3), 3-13.
- Kızılaslan, A., Zorluoğlu, S. L., Yücel, A., & Sözbilir, M. (2016). Yeti Yitimi Modellerinin Tarihsel Süreci. *İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 183-197. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2016.16.1-5000182917>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2012). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th Edition). Pearson.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2015). *Millî eğitim istatistikleri: Örgün eğitim*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.

- Özdamar, K. (2017). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi: IBM SPSS, INM SPSS AMOS ve MINITAB uygulamalı*. Nisan kitabevi.
- Pallant, J. (2016). *SPSS kullanma kılavuzu*. (S. Balcı & B. Ahi, Çev.) Anı Yayıncılık.
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O. P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for preservice and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci*. Anı Yayıncılık.
- Sucuoğlu, B., Ünsal, P., & Özokçu, O. (2004). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin önleyici sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 51-64.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. Basım). Nobel Yayıncılık.
- Tekin İftar, E., & Kırcaali İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Vize Yayıncılık.
- Vural, M., & Yıkılmış, A. (2008). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretimin uyarlanmasına ilişkin yaptıkları çalışmaların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 141-159.
- Yüksel, K., Diken, İ., Aksoy, V., & Karaaslan, Ö. (2012). Rehber öğretmen adaylarının özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz-yeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 137-148.
- Zorluoğlu, S. L., Sözbilir, M., & Kızılaslan, A. (2016). Görme Yetersizliğini Olan Bireylerin Bilimsel Okuryazarlıkları Hakkında Öğretmen Eğitimcilerinin Görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(2), 209-242. <https://doi.org/10.14812/cuefd.283343>

Extended Abstract

Introduction

There are individuals living with disabilities at all levels of educational institutions in today's society. Teachers have important roles in improving the quality of life of individuals with disabilities, determining their individual needs, gaining the skills necessary for adaptation to the society as well as ensuring equal opportunities in accessing education. Therefore, arrangements should be made for these individuals in educational institutions. One of the activities to be carried out within the scope of these regulations is inclusive education.

The aim of this study is to develop a scale to determine the self-efficacy level of teacher training students for educational and social activities that they need do in the case of having students with special needs in their classroom.

Method

In this study, based on the quantitative research paradigm, survey method, which is one of the non-experimental research designs, was utilized. The data were collected from two different groups of 650 teacher training students studying at college of education in a large public university in Eastern Anatolia region of Turkey. The first stage of data collected (from 313 participants) used for exploratory factor analysis in order to establish the construct validity of the scale. At the second stage confirmatory factor analysis was conducted with the data collected from the second group (of 337 participants) to confirm the two-factors of the scale. The participants were different individuals in each stages.

A self-efficacy scale consisting of 38 items was developed in order to determine the readiness levels of teacher training students for inclusive classroom environments. The items were formed within the framework of the problem determined while composing the scale. In

addition, the items formed in this scale were thought to have four dimensions: cooperation, social skills, needs assessment and teaching process. Based on the opinions of four experts about the readiness in case of inclusive classroom environment, the items were revised and the number of items were decreased to 29. The items were finalized in order to apply to teacher training students. In line with the revision, a 5- point Likert scale (5- Strongly agree, 4- Agree, 3-Partially agree, 2-Disagree, 1- Strongly disagree) is formed.

For the exploratory and confirmatory factor analysis of the scale, pilot study was made in the lectures of faculty members who agreed to participate the study voluntarily. In the factor analysis studies there are different views on the size of the sample to collect data. Some suggests at least apply a scale five times more subjects. That means if you have 30 items that means you need to collect data from 150 while some other argues the times is better. On the other hand, some suggest the minimum number pf participants independent from the number of items in the scale and suggest at least 200 or 300 participants is necessary. In order to cover these discussion, we aimed to go beyond the 300 participants in this study.

In order to ensure the content validity, which indicates that the items created are valid to measure the subject of interest, opinions of four experts were sought. The opinions of four experts were received according to three categories, namely “necessary”, “useful, but must be corrected” and “not necessary”. The medians are calculated and the necessary revisions were made before carrying out the pilot study for factor analysis. Regarding the construct validity, exploratory and confirmatory factor analysis were performed with SPSS® 18.0 program. Exploratory factor analysis is the analysis used to determine the number of sub-dimensions of the items in the measurement tool. Confirmatory factor analysis used to test the factors obtained in exploratory factor analysis and verify the factor-item relationship between these factors.

Results

In line with the results obtained from the data, a two-factors scale consisting of 17 items is formed. In line with the opinions of the experts, the first factor is named as “cooperation” and the second factor was named as “teaching process”. In the first factor, there are 12 positive items that indicate the teacher training students' level of cooperation towards inclusive classroom with students. In the second factor, there are four positive and one negative items to include teacher training students in the teaching process for inclusive classroom environments.

The internal consistency reliability coefficient $\alpha = .901$ and Kaiser-Meyer-Olkin coefficient value of the scale are found to be .907. The scale developed according to the findings is found to be a valid and reliable measurement tool. In addition, the RMSEA = 0.078 value under 0.05 in the confirmatory factor analysis supported that the scale showed a good conformity.