



# ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNİKLERİNİ SEÇME YETERLİKLERİNE İLİŞKİN ALGI ÖLÇEĞİ

## THE PERCEPTION SCALE OF TEACHERS' APPLICANTS CAPACITY TO CHOOSE TEACHING TECHNIQUES

Şule FIRAT DURDUKOCA<sup>1</sup>

Esra YARDIMCIEL<sup>2</sup>

Habip BEŞEREN<sup>3</sup>

Sakine ÖZBEK<sup>4</sup>

### Öz

Bu araştırmanın temel hedefi öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterlik algılarını ölçmeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırma betimsel bir çalışma olup tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi bünyesinde öğrenim gören öğretmen adayları araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda ölçek geliştirme sürecine ilgili literatür taraması yapılarak başlanılmış ve 40 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda madde havuzunda yer alan 10 maddenin ölçekten çıkartılması kararı alınmış ve geriye kalan 30 maddelik taslak ölçek formu Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programlarında öğrenim gören toplam 427 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışması kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları yapılmış, güvenilirliği için ise iç tutarlılığı analiz edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre; ölçeğin Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri .95; Barlett Sphericity testi sonucunun ise anlamlı olduğu, ölçeğin 2 faktörde toplam 22 maddeden oluştuğu, 22 maddenin toplam varyansın %49.36'sını açıkladığı tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ise, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören ve açımlayıcı faktör analizi çalışmasına katılmayan 427 öğretmen adayından toplanan veriler üzerinden yürütülmüştür. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin uyum değerlerinin "kabul edilebilir" ve "mükemmel uyum" ölçüsünde olduğu görülmüş, ölçeğin iki faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Ölçeğin bütününe yönelik Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayısı ise .90 olarak tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algıları Ölçeği'nin öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin kendilerini ne derece yeterli olarak algıladıklarını yansıtmak amacıyla kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretim yöntem ve teknikleri, öğretim tekniklerinin seçimi, öğretmen adayları, geçerlik, güvenilirlik.

### Abstract

The main objective of this study is to determine the relationship between efficacy of teachers and teaching techniques in order to develop a valid and reliable instrument, this study was created by the Kafkas University 2015-2016 spring semester teachers special form education Faculty, and the aim of the study is to make literature of the development process scale and to create 40-point item pool. 10 articles in the pool decision were taken from the expert material and the remaining 30-point draft scale form were taken from Kafkas University Faculty of Education Classroom Teaching, Early Childhood Education, Elementary Science Education, Primary Mathematics, Social Studies Education, Guidance and Counselling Programs 's was applied to a total of 427 participant teachers. The validity of the scale under the exploratory and confirmatory factor analysis were performed and analyzed for the reliability of the internal consistency. According to the results of exploratory factor analysis; scale of the Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) value of .95; Bartlett is the Sphericity test results to be meaningful, the scale consisted of 22 items in a factor of 2, 22 substances have been found to explain the 49.36's% of the total variance. The confirmatory factor analysis, in the 2015-2016 academic year studying at Kafkas University Faculty of Education was to participate in the study and exploratory factor analysis and conducted on data that collected from 427 teacher candidates. As a result of confirmatory factor analysis, the scale of adaptation values "acceptable" and "perfect fit" to the extent that they have seen, two-factor structure of the scale was confirmed. Cronbach's Alpha reliability coefficient for the whole scale-has been identified as 90. The results showed, for the Selection of Technical Teaching Efficacy Scale were identified by teachers teaching techniques for the selection of the adequacy themselves as reliable and valid measurement tool that can be used to reflect perceived.

**Keywords:** Teaching methods and techniques, the choice of teaching methods, candidate teachers, validity, reliability.

<sup>1</sup> Yrd.Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, [drsulefirat@gmail.com](mailto:drsulefirat@gmail.com)

<sup>2</sup> Türkçe Öğretmeni, Kars Dağpınar Ortaokulu, [fesra3634@hotmail.com](mailto:fesra3634@hotmail.com)

<sup>3</sup> Sınıf Öğretmeni, Kars Susuz Kalecik İlkokulu, [hbeseren@gmail.com](mailto:hbeseren@gmail.com)

<sup>4</sup> Okulöncesi Öğretmeni, Kars Derecik İlkokulu, [sakineozbek40@gmail.com](mailto:sakineozbek40@gmail.com)

## 1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz bilgi toplumunda öğrenenlerin en temel gereksinimlerinin başında bilgiye ulaşmaktan ziyade bilgiye ulaşma yollarını öğrenmek yer almaktadır. Çünkü gelişen teknoloji artık öğrenenlerin bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırmış, bilgi; saniyelerle ifade edilen oldukça kısa bir zaman dilimi içerisinde öğrenenler tarafından erişilebilme özelliği kazanmıştır. Bu nedenle bilgi toplumunda öğretmenlerin temel rolü, öğrenenlere bilgi sunmak değil onların ihtiyaç duydukları bilgilere nasıl ulaşacaklarını öğretmek ve bilgiyi keşfetmelerini sağlamak olmuştur. Elbette ki öğretmenlerin kendilerinden beklenen bu rolü gerçekleştirebilmeleri için öncelikle kendilerinin bilgiye nasıl ulaşacaklarının bilgisini edinebildikleri bir hizmet öncesi eğitim süreci içinde bulunmaları gerekmektedir. Ataç'ın (2003) belirttiği gibi öğretmenlerin yetiştirilme süreci, okullardaki eğitim etkinliklerinin kalitesi için kilit bir süreçtir.

Öğretmen eğitimi sürecinde cevap aranması gereken soruların başında “Bir öğretmen adayı nasıl daha iyi öğrenir?” sorusu yer almaktadır. Ancak bu sorunun spesifik bir yanıtı bulunmamaktadır. Çünkü öğrenme, bireyin dünyayı nasıl algıladığı ve anladığı ile ilgidir. Aynı öğrenme ortamında bulunmasına rağmen her öğretmen adayı yani her öğrenen birbirinden farklı yollar ve farklı hızlar izleyerek dünyayı algılama ve anlamaya kısaca öğrenme gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Fry, Ketteridge ve Marshall, 2009, s.8). Örneğin, bazı öğrenenler en iyi başkalarını izleyerek ve izlediklerine yönelik notlar alarak daha etkili öğrenirken bazıları dinleyerek, bazıları da öğrenme aktivitelerine doğrudan katılarak daha etkili bir öğrenme gerçekleştirebilirler (Erciyeş, 2009, s.289). Çünkü insan hem birbirinden farklı, hem bazı bakımlardan benzer hem de çok boyutlu bir varlıktır (Sönmez, 2004, s.62). O halde öğretmen eğitimi sürecinde de öğretme-öğrenme ortamlarının öğretmen adaylarının bilgiye farklı yollardan ulaşabilmelerine imkân tanıyacak şekilde çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin kullanımına olanak sağlayacak nitelikte olması gerekli ve önemlidir.

Öğretim etkinliklerini düzenlerken kullanılacak metodoloji, somuttan soyuta bir yaklaşım izlenerek öğretim stratejilerinden, öğretim yöntemlerine, öğretim yöntemlerinden öğretim tekniklerine doğru uzanmaktadır (Erginer, 2000; Akt: Yıldızlar, 2009, s.173). Genel olarak öğretim strateji, yöntem ve teknikleri “öğrenme hedeflerine ulaşmak üzere belirlenen konuların öğrenilmesi için izlenen yollar” (Gözütok, 2006, s.203) olarak tanımlanmaktadır. Hedeflerin saptanması ve hedefleri gerçekleştirici nitelikte öğrenme yaşantılarının seçimi işini planlamış bir öğretmen, eğitim durumlarının düzenlenişi sırasında öğretimin etkili olmasında özellikle öğretim tekniklerin rolünü ve işgörülerini dikkate almak durumundadır (Bilen, 2002, s.97).

Etkili öğretimi gerçekleştirmek amacıyla öğrenme ortamında kullanılması önerilen öğretim tekniklerine yönelik olarak literatürde farklı özellikler göz önüne alınarak yapılmış çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Öğretim tekniği, Bilen'e (2010, s.246) göre öğretim etkinliklerini gerçekleştirmek amacıyla işe koşulan belirli bir eğitimsel oluşumu örgütleme ve sunma eylemi; Erdem'e (2006) göre öğretim etkinliği için başvurulması gereken beceri ve işlemler; Gömleksiz (2004, s.84)' e göre öğretme sürecinde öğrenciyi önceden belirlenmiş hedeflere ulaştıran en etkili, en kısa ve en güvenilir yol olan yöntemlerin uygulamaya konuluş biçimidir. Genel olarak öğretim tekniklerini, öğretme-öğrenme sürecinin başında belirlenen kazanımlara ulaşmak amacıyla, öğrenme ortamındaki öğretim etkinliklerini düzenlemede izlenen yollar olarak tanımlayabiliriz.

Öğretim teknikleri farklı işgörüler ve amaçlar ölçüt alınarak farklı yazarlar tarafından farklı biçimlerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmayı Bilen (2002, s.99-100) şöyle özetlemiştir:

*Teknikleri gelişim aşamaları açısından sınıflandırma:* Geleneksel ve çağdaş öğretim teknikleri olarak iki aşamaya ayrılmaktadır.

*Teknikleri işlev ve sıralamaya dayalı olarak sınıflandırma:* Öğretim tekniklerinin bir dersin işleniş aşamalarına göre; başlangıç, geliştirme ve sonuç alma hizmeti açısından sınıflandırılmasıdır.

*Teknikleri hizmet alanları ve içeriklerine göre sınıflandırma:* Bu sınıflandırmaya göre öğretim teknikleri; vak'a inceleme teknikleri, tartışma teknikleri, dramatizasyonla ilgili teknikler, sınıf dışı öğretim teknikleri, gösterme-konuşma-denemeyle ilgili teknikler, eğlence, hayal ve yaratıcılıkla ilgili teknikler, gör-ışit ile ilgili teknikler olmak üzere toplam 7 basamağa ayrılmaktadır.

*Tekniğin uygulandığı yere göre yapılan sınıflandırma:* Sınıf içi ve sınıf dışı etkinliklere göre teknikler iki basamağa ayrılmaktadır. Sınıf içi etkinliklere yönelik teknikler, sınıfta uygulanan tüm öğretme tekniklerini içerirken, sınıf dışı etkinliklere yönelik teknikler ise gezi, gözlem, görüşme, sergi ve proje teknikleri olarak sınıflandırılmaktadır.

*Tekniği uygulayan kişi sayısına göre yapılan sınıflandırma:* Bireysel (örneğin; taktir, informal öğretmen konuşması, programlı öğretim, bilgisayar destekli öğretim vb) ve grupla (büyük-küçük grup tartışma tekniği, panel, zıt panel, sempozyum vb.) öğretim teknikleri olarak iki basamağa ayrılmaktadır.

Öğretim tekniklerinin sınıflandırılmasına yönelik yaygın olarak kullanılan sınıflandırmanın, öğretim tekniklerini geleneksel ve çağdaş öğretim teknikleri olarak ikiye ayıran "teknikleri gelişim aşamaları açısından yapılan sınıflandırma" olduğu bilinmektedir. Anlatım (taktir), soru-cevap, gösteri gibi teknikleri kapsayan geleneksel öğretim tekniklerinde, öğretmen merkezli bir eğitim yaklaşımı söz konusudur. Bilgiyi aktaran öğretmen olup, öğrenciler sadece pasif birer dinleyici rolündedir. Öğrencilerin bilgiyi aktarılan şekli ile kabullenip, bilgiyi ezberleme davranışı bu yaklaşımın temelinde yer almaktadır. Dramatizasyon, rol oynama, benzetişim gibi öğrencinin yaşantı geçirmesine dayalı çağdaş öğretim tekniklerinde ise, geleneksel öğretim tekniklerinin aksine öğrenci merkezli bir yaklaşım söz konusudur. Öğretmen sadece rehber olup öğrenme ortamı içerisinde aktif olan kişiyken bilgiyi yorumlayan öğrenci olmaktadır. Çağdaş yaklaşımda öğretmen bilgi aktaran rolünde değil, öğrencilerine bilgiye nerede ve nasıl ulaşacağını gösteren bir yol gösterici rolündedir (Uzunboylu ve Hürsen, 2011, s.48; Sağlam, 2005, s.103). Öğretmenler derslerde uygun biçimde kullanacakları öğretim teknikleriyle öğrencilere doğru bir öğrenme süresi ve fırsatı tanıyarak onların öğrenmeleri gereken bilgi ve becerileri öğrenebileceklerini bilmeli ve bu doğrultuda hareket etmelidirler. (Güven-Yıldırım, Köklükaya ve Aydoğdu, 2016). Dolayısıyla burada önemli olan faktör öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreci içerisinde doğru zamanda doğru öğretim tekniğini seçebilmeleridir. Maryellen (2009)'e göre iyi bir öğretmen, öğrenenlere sanki onlar tam olarak birbirlerinin kopyasıymış gibi davranmaktan ve onlara toplu üretim standartlarını empoze etmekten kaçınan, gözlem yeteneğini kullanarak öğrenenlerin karakteristik özelliklerini belirleyen ve onlara uygun, onların daha iyi öğrenmelerine ve öğrenirken eğlenmelerine olanak sağlayacak öğretim tekniklerini öğrenme ortamında kullanan öğretmendir.

Literatür incelendiğinde, ülkemizde öğretmen adaylarının hizmet öncesi öğrenim süreçlerinde ağırlıklı olarak birkaç öğretim tekniğinin kullanıldığı ve bu tekniklerin de genellikle geleneksel öğretim teknikleri olduğunu gösteren fazla sayıda araştırmaya rastlanmaktadır (Bozpolat, Uğurlu, Usta ve Şimşek, 2016; İltar, 2014; Yaşar ve Şeremet, 2010; Sakallı, Hürsen ve Özçınar, 2007; Altıparmak ve Nakipoğlu, 2004). Nitekim Hake (2002) yüksek öğretim kurumlarında yaygın olarak geleneksel öğretim tekniklerinin kullanıldığını belirtmiştir. Araştırmalar bu duruma neden olan temel faktörün öğretmenlerin

öğretim teknikleri, tekniklerin seçimi ve kullanımı konusundaki bilgi yetersizlikleri olduğunu belirtmektedir (Bozpolat vd, 2016; Arslantaş, 2011; Gönen ve Kocakaya, 2006). Ancak öğretim tekniklerinin seçimine yönelik öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yeterli bilgiye sahip olmaları ve çeşitli öğretim tekniklerini öğrenme ortamında kullanmaları etkili öğretimi sağlayabilmek açısından oldukça önemlidir. Ramsden'e (1992) göre etkili öğretimin gerçekleşmesi için öğretmenler çeşitli öğretim teknikleri hakkında bilgi sahibi olmalı ve bu teknikleri öğrenme ortamında öğrencilerin özelliklerine ve öğretimin hedefine göre seçip kullanmalıdırlar. Dolayısıyla henüz hizmet öncesi süreçte bulunan öğretmen adaylarının, öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterlik algılarını belirlemek ve elde edilen bu sonuca göre adayların öğrenim süreçlerini yönlendirmek önem arz etmektedir. Literatürde öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin kendilerini ne derece yeterli olarak gördüklerinin ölçülmesine imkân sağlayacak herhangi bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterlik algılarını ölçen bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Geliştirilecek olan bu ölçme aracının literatürde bu alanda görülen boşluğu doldurmaya ve ölçüğün kullanımıyla elde edilen sonuçlardan hareketle öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerinin çeşitli öğretim tekniklerinin kullanımına olanak sağlayacak şekilde şekillenmesine katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

## 2. YÖNTEM

### Araştırmanın modeli

Araştırma, öğretmen adaylarının görüşlerine göre adayların öğretim tekniklerini seçme yeterliklerine ilişkin algılarını betimlemeyi amaçladığından tarama modelinde bir çalışmadır. Tarama modeli bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre görece daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırma modelidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2010, s.231).

### Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri farklı çalışma grupları üzerinde yürütülmüştür. Açıklayıcı faktör analizi, daha önce öğretmen yetiştirme lisans öğretim programlarında "öğretmenlik meslek bilgisi" dersi kapsamında yer alan öğretim ilke ve yöntemleri dersini almış sınıf öğretmenliği (n=80) okul öncesi öğretmenliği (n=72), fen bilgisi öğretmenliği (n=42), ilköğretim matematik öğretmenliği (n=58), sosyal bilgiler öğretmenliği (n=71), rehberlik ve psikolojik danışmanlık (n=117) programlarında öğrenim gören toplam 440 öğretmen adayını üzerinde yürütülmüştür. Ancak 13 öğretmen adayından elde edilen veriler analize uygun olmadığından çalışmaya dâhil edilmemiş, analiz toplam 427 öğretmen adayından elde edilen veriler üzerinden yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunun faktör analizi tekniğinin uygulanması için genel kabul gören gözlenen değişken sayısının en az 5 katı örneklem büyüklüğü ölçütünü (Child, 2006; Büyüköztürk, 2002) karşıladığı söylenebilir. Doğrulayıcı faktör analizi ise, açıklayıcı faktör analizi çalışmasına katılmayan 427 öğretmen adayından (sınıf öğretmenliği n=68, okul öncesi öğretmenliği n=97, fen bilgisi öğretmenliği n=47, ilköğretim matematik öğretmenliği n=41, sosyal bilgiler öğretmenliği n=56, rehberlik ve psikolojik danışmanlık n=118) toplanan veriler üzerinden yürütülmüştür.

### İşlem

Beşli Likert tipi bir ölçme aracı olarak tasarlanan Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde öncelikle ilgili literatür taraması çalışmaları yapılmış ve öğretim strateji, yöntem ve tekniklerine yönelik geliştirilen çeşitli

ölçekler (Kuzu ve Demir, 2015; Ocak, Ocak, Yılmaz ve Mergen, 2012; Gür-Erdoğan, 2011) incelenmiştir. Ardından 40 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda yer alan bu maddeler imla, noktalama ve ifade uygunluğu açısından bir Türkçe öğretmeni tarafından incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Maddelerin kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görev yapan ve daha önce öğretim ilke ve yöntemleri dersini yürüten 4 öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda 10 maddenin ölçekten çıkarılması kararı alınmış ve böylelikle 7'si olumsuz 23'ü olumlu olmak üzere toplam 30 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçekteki maddelere öğretmen adaylarının katılma dereceleri 1 “kesinlikle katılmıyorum”, 2 “katılmıyorum”, 3 “kararsızım”, 4 “katılıyorum” ve 5 “kesinlikle katılıyorum” şeklinde sınıflandırılmıştır.

### **Verilerin analizi**

Taslak Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin geçerlik analizleri için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi teknikleri kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi tekniği SPSS 20 paket programı, doğrulayıcı faktör analizi tekniği ise LISREL 8.51 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. 427 öğretmen adayından toplanan verilerin analizi sürecine, ölçek maddelerinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin incelenmesi ile başlanmış ve elde edilen sonuçların Şencan (2005)'e göre normallik sayıltısı için kabul edilebilir sınırlar (Çarpıklık < 2 ve Basıklık < 7) içerisinde oldukları görülmüştür. Açımlayıcı faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Barlett Sphericity testi kullanılmıştır.

Büyüköztürk (2007, s.126) göre sosyal bilimlerde ölçek geliştirme çalışmalarında, analiz sonuçları açısından iki yöntem arasında genellikle ihmal edilebilir farkların olması ve daha kolay yorumlanabilir olması nedeniyle çoğunlukla dik döndürme tercih edilmektedir. Dik döndürme tekniklerinden en çok tercih edilen teknikler ise varimax ve quarimax teknikleridir. Araştırmanın faktör desenini belirlemek amacıyla temel bileşenler analizi ve dik döndürme tekniklerinden varimax kullanılmıştır.

Ölçeğin iç tutarlılık açısından güvenilirliğini belirlemek amacıyla, geçerlik çalışması sonucunda ölçekte kalması kararlaştırılan her bir maddenin madde toplam puanları, her maddenin alt-üst %27 gruplarının madde ortalama puanları arasındaki ilişkisiz t testi ve Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

### **3. BULGULAR**

#### ***Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin Geçerliğine İlişkin Bulgular***

Taslak ölçeğin yapı geçerliği, 30 maddelik ölçek formunun araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarına uygulanması ve elde edilen veri seti üzerinden açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi tekniklerinin uygulanmasıyla belirlenmeye çalışılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, faktör analizi sonucunda belli bir faktör altında toplanan göstergelerin kuramsal yapının göstergeleri olup olmadığına ilişkin bir sorgulama yaparken; doğrulayıcı faktör analizi kuramsal bir yapı doğrultusunda geliştirilen ölçme aracından elde edilen verilere dayanarak söz konusu yapının doğrulanıp doğrulanmadığını belirlenmeye çalışmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s.127).

Açımlayıcı faktör analizi yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser Mayer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testiyle test edilmiştir. KMO'nun 0.60'dan yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu

göstermektedir (Büyüköztürk, 2007, s.126). Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Bartlett testi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo1: Ölçeğin KMO ve Bartlett Testi Sonuçları**

<b>Kaiser Mayer Olkin (KMO)</b>	<b>Bartlett Testi Ki-kare</b>	<b>sd</b>	<b>p</b>
.95	6512.42	435	.00

Tablo 1 incelendiğinde KMO değerinin .95 ve Bartlett testinden elde edilen ki-kare ( $\chi^2= 6512.42$   $p<.05$ ) değerinin de anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin deneme formundan elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğu söylenebilir.

Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin faktör yapısını belirlemek amacıyla döndürülmemiş temel bileşenler analizi uygulanmış, ölçeğin öz değeri 1’den büyük olan 4 faktörde toplandığı görülmüştür. Ancak bu 4 faktörün her birinin varyansa yaptıkları katkının önemi incelendiğinde; ilk 2 faktörün varyansa önemli bir katkı yaptığı görülmüştür. Bu doğrultuda ölçeğin faktör yapısını belirleyebilmek amacıyla varimax dik döndürme tekniği ile döndürülmüş temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda faktör yapısının belirlenmesinde; her bir faktörün öz değerinin en az 1 olması, bir maddenin birden fazla faktörde yüksek yük değeri almaması ve faktör yük değerleri arasındaki farkın en az .10 olması, faktör yük değerinin .30 ya da daha yüksek olması ölçütleri dikkate alınmıştır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s.144-183; Büyüköztürk, 2007, s.125). Yapılan analizler sonucunda yukarıda belirtilen ölçütlere uymayan 8 madde (madde9, madde14, madde15, madde2, madde5, madde8, madde10, madde12) ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 22 madde için analiz tekrarlanmış ve bu 22 maddenin 2 faktör altında toplandığı görülmüştür. Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğine ait 22 maddenin faktör ortak varyansları, faktör yük değerleri ve madde toplam korelasyonları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

<b>Ölçek maddeleri</b>	<b>Fakt. ortak varyansları</b>	<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>	<b>Madde toplam korelasyonları</b>
19.Öğrencilerimin günlük hayattaki ilişkilerini (empati, kendini doğru ifade edebilme, sosyalleşme vb.) geliştirebilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.605	.759		.718
27.Öğrencilerimin üst düzey becerilerini (yaratıcılık, eleştirel düşünme, karar verebilme, problem çözebilme, demokratik düşünme vb.) geliştirebilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.587	.753		.672
26. Öğrencilerime bağımsız çalışma becerisi kazandırabilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.571	.751		.642
30. Dersin hedeflerine uygun sınıf dışı öğretim tekniklerini seçebilirim.	.554	.743		.625
17. Öğrencilerimin bireysel gelişimlerine olanak sağlayabilecek öğretim	.556	.730		.683

<u>tekniklerini seçebilirim.</u>			
29. Öğrencilerimin toplumsal yaşama uyum sağlayabilmeleri için gerekli olan becerileri kazandırabilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.544	.715	.654
28. Öğrencilerimin okul kültürüne uyum sağlamalarını kolaylaştıracak öğretim tekniklerini seçebilirim.	.528	.712	.636
25. Öğrencilerimde “öğrenmeyi öğrenme” becerisi kazandırabilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.518	.710	.630
18. Öğrencilerimin derse yönelik kaynak kitaplarda yer almayan bilgileri edinmelerine olanak sağlayabilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.511	.709	.630
22. Sınıf mevcuduna uygun öğretim tekniklerini seçebilirim.	.491	.683	.616
20. Öğrencilerimin öznel bilgiler üretmelerine olanak sağlayacak öğretim tekniklerini seçebilirim.	.464	.660	.600
21. Sınıfın fiziksel özelliklerine (sınıfın büyüklüğü, ısı, ışığı, dizaynı, teknolojik donanımı vb.) uygun öğretim tekniklerini seçebilirim.	.446	.652	.578
4. Öğretme-öğrenme sürecinde etkili zaman yönetimine olanak sağlayacak öğretim tekniklerini seçebilirim.	.403	.620	.602
1. Derse etkili bir giriş yapmama olanak sağlayacak öğretim tekniklerini seçebilirim.	.344	.652	.559
11. Öğrencilerimi ezberden uzaklaştırabilecek öğretim tekniklerini seçebilirim.	.309	.518	.543
24. Öğrencilerimin bir bütün olarak (bilişsel, duyuşsal, devinişsel, sosyal vb) gelişimlerine olanak sağlayacak öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.528	.726	.328
13. Öğrencilerimin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerine olanak sağlayabilecek öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.565	.724	.478
16. Öğretme-öğrenme sürecinde sınıf içi etkileşimi geliştireceğini düşündüğüm öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.505	.701	.377
7. Sınıf içi disiplin problemlerini azaltabilecek öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.489	.673	.423
3. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerimi aktif kılacak öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.456	.662	.374

6. Konunun doğasına uygun olan öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.482	.638	.508
23. Öğretme-öğrenme süreci sonunda öğrencilerimin öğrenme düzeylerini tespit edebilecek öğretim tekniklerini seçemeyebilirim.	.405	.631	.328
Özdeğer:	8.25	2.60	
Açıklanan Varyans: Toplam %49.36	%37.52	%11.84	
Cronbach-aplha: .90	.92	.82	

Tablo 2'ye göre, ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri .759 ile .518 arasında değişim göstermektedir. Yirmi iki madde toplam varyansın %49.36'sını açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde yapılan analizlerde çok faktörlü ölçeklerde açıklanan varyansın % 40 ile % 60 arasında olması yeterli kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2014, s.48). Bu doğrultuda ölçeğin açıklanan varyansının yeterli olduğu görülmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen 2 faktörlü yapıyı doğrulamak için yapısal eşitlik modeli ile doğrulayıcı faktör analizi tekniği LISREL 8.51 programı kullanılarak yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3:** Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyuşma İstatistikleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin Uyum Değerleri
$\chi^2$	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$	456.45
$\chi^2/sd$	$\chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 5$	2.19
RMSEA	RMSEA < 0.05	RMSEA $\leq$ 0.08	0.05
SRMR	SRMR < 0.05	SRMR $\leq$ 0.08	0.04
NFI	NFI $\geq$ 0.95	NFI $\geq$ 0.90	0.89
NNFI	NNFI $\geq$ 0.95	NNFI $\geq$ 0.90	0.93
CFI	CFI $\geq$ 0.95	CFI $\geq$ 0.90	0.93
GFI	GFI $\geq$ 0.90	GFI $\geq$ 0.85	0.91
AGFI	AGFI $\geq$ 0.90	AGFI $\geq$ 0.85	0.89

Kaynak: (Seçer, 2013, s.152; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012, s.312-324; Yılmaz ve Çelik, 2009, s.166)

Tablo 3 incelendiğinde, doğrulayıcı faktör analizi uygulaması sonucunda ölçeğin;  $\chi^2 = 456.45$  (ki-kare),  $\chi^2/sd = 2.19$  (ki-kare/serbestlik derecesi oranı), RMSEA=0.05 (yaklaşık hataların ortalama karekökü), SRMR= 0.04 (standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü), NFI=0.89 (normlaştırılmış uyum indeksi), NNFI=0.93 (normlaştırılmamış uyum indeksi), CFI=0.93 (karşılaştırmalı uyum indeksi), GFI=0.91 (uyum iyiliği indeksi), AGFI=0.89 olarak belirlenmiştir. Tablo 3'de sunulan ölçütlere göre, Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algıları Ölçeğinin;  $\chi^2$ ,  $\chi^2/sd$ , RMSEA, NNFI, CFI, AGFI değerlerinin “kabul edilebilir uyum” ölçüsünde oldukları, NFI değerinin kabul edilebilir uyum ölçüsü değerine oldukça yakın olduğu ve SRMR, GFI değerlerinin ise “mükemmel uyum” ölçüsünde oldukları görülmektedir. Bu durumda ölçeğin iki faktörlü yapısının doğrulandığı söylenebilir. Ancak modelin uyuma istatistikleri incelendiğinde, test edilen faktör yapısının

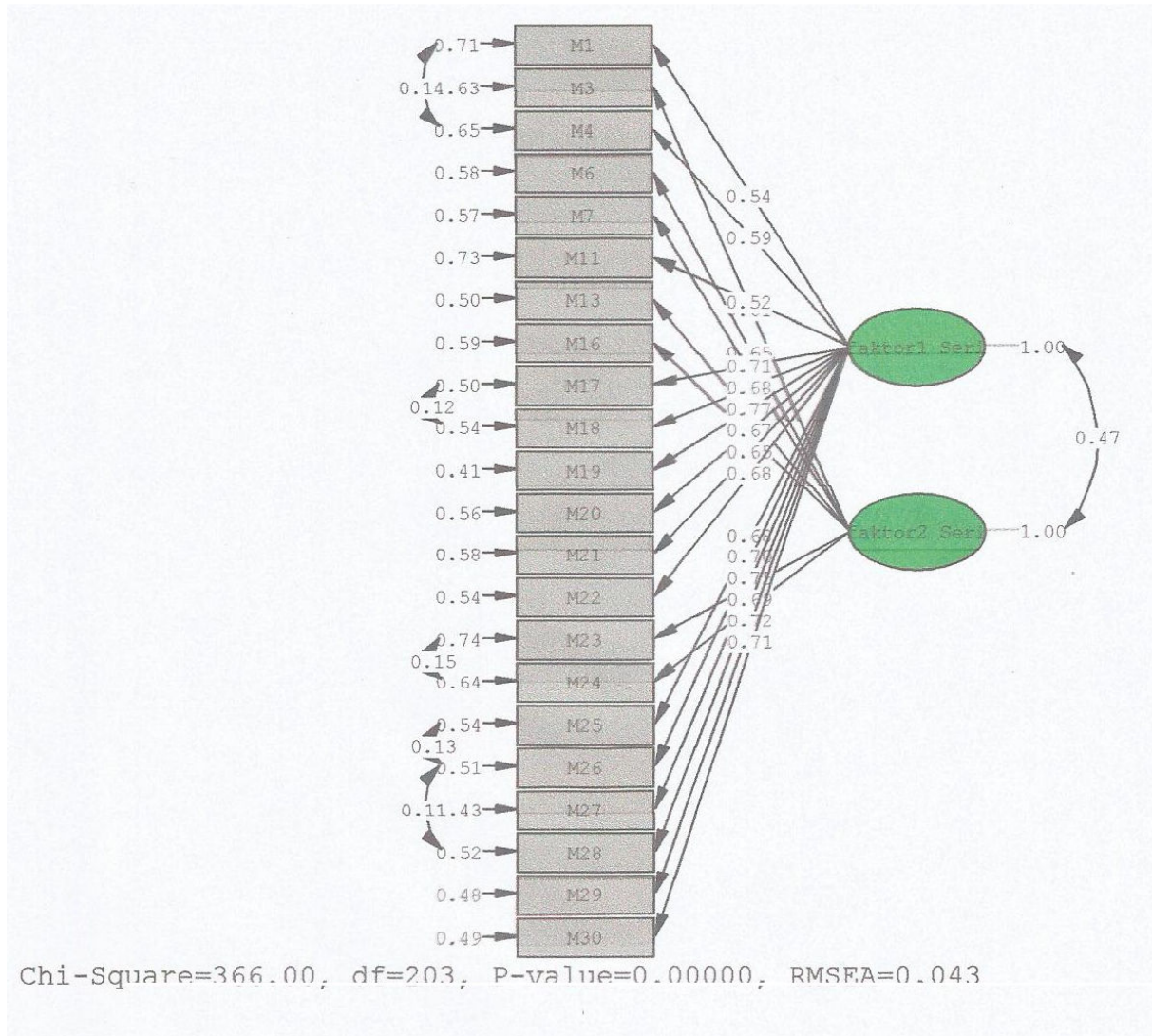


verilere daha iyi uyum sağlaması için modifikasyon indeksleri değerlendirilmiş, 1. ile 4., 17. ile 18., 23. ile 24., 25. ile 26., 26. ile 28. madde çiftlerinin hata varyansları arasında ilişki olduğu görülmüş ve modifikasyon yapılmasına karar verilmiştir. Modifikasyon önerilen madde çiftlerinin aynı faktör altında yer aldıkları belirlenmiş, madde çiftlerinin hata varyansları modele eklenerek doğrulayıcı faktör analizi yinelenmiştir. Yinelenen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyuma istatistikleri, mükemmel ve kabul edilebilir uyum değerleri ve önerilen modelin uyum değerleri Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4:** Ölçeğin Yinelenen Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Uyuma İstatistikleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algıları Ölçeği’nin Uyum Değerleri
$\chi^2$	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$	366.00
$\chi^2/sd$	$\chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 5$	1.80
RMSEA	RMSEA < 0.05	RMSEA < 0.08	0.04
SRMR	SRMR < 0.05	SRMR ≤ 0.08	0.04
NFI	NFI ≥ 0.95	NFI ≥ 0.90	0.91
NNFI	NNFI ≥ 0.95	NNFI ≥ 0.90	0.95
CFI	CFI ≥ 0.95	CFI ≥ 0.90	0.96
GFI	GFI ≥ 0.90	GFI ≥ 0.85	0.93
AGFI	AGFI ≥ 0.90	AGFI ≥ 0.85	0.91

Tablo 4’e göre ölçeğin;  $\chi^2$ ,  $\chi^2/sd$ , RMSEA, SRMR, NNFI, CFI, GFI ve AGFI değerlerinin “mükemmel uyum” ölçüsünde oldukları, NFI değerinin ise “kabul edilebilir uyum” ölçüsünde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar test edilen modelin iki faktörlü yapısının doğrulandığını göstermektedir. Ölçeğin standardize edilmiş path diyagramı Şekil 1’de sunulmuştur.



**Şekil 1:** Standardize edilmiş path diyagramı

### ***Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin Güvenirliğine İlişkin Bulgular***

Güvenirlik, bir ölçümün random hatalardan arınık olması olup bir ölçeğin tutarlığını, kararlılığını, duyarlılığını ve iç tutarlılığını göstererek onun her zaman aynı sonuçları vereceğini belirtir (Balci, 2005, s.100). Bu çalışmada güvenilirlik ölçütlerinden iç tutarlık güvenirligi kullanılarak geliştirilen ölçme aracının güvenilirlik düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. İç tutarlık güvenirliginin dayandığı temel görüş, her ölçme aracının, belli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bütün içinde, bilinen ve birbirlerine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır (Karasar, 2009, s.150). Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeğinin iç tutarlılık açısından güvenirligini test etmek için, ölçek maddelerinin madde toplam puanları, her maddenin alt-üst %27 gruplarının madde ortalama puanları arasındaki ilişkisiz t testi ve Cronbach-Alpha güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır.

Ölçeğin 2 alt faktöründe yer alan maddelerin madde puanları ile ölçek toplam puanları arasındaki madde toplam korelasyon değeri Tablo 2’de sunulmuştur. Madde toplam korelasyonunu yorumlamada sınır değer olarak .30 kabul edilmiştir. Genel olarak madde toplam korelasyonu .30 ve daha yüksek olan maddelerin, benzer davranışları örneklediği ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2007, s.171). Tablo 2

incelendiğinde ölçekte yer alan tüm maddelerin madde toplam korelasyon değerlerinin .30'dan yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçeğin Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayısı değerleri; ölçeğin bütünü için .90, alt boyutları için ise sırasıyla .92, .82 olarak tespit edilmiştir. Cronbach-Alpha katsayısı ( $\alpha$ ), -1 ile 1 arasında değişen bir katsayıdır ve bu sayı 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu düşünülmektedir (Ünlü, Sümbül ve Aydos, 2008). Nichols (1999)'e göre genel şartlar altında araştırmacıların 0 ile 1 aralığında  $\alpha$  değerine ulaşmaları beklenirken  $\alpha$  değerinin negatif olması durumu da söz konusu olabilir. Bu durumda araştırmacıların ilk kontrol etmeleri gereken şey, veri kodlama hatalarının olup olmadığıdır. Çünkü ölçekte yer alan ters yazılmış maddelerin araştırmacılar tarafından uygun şekilde kodlanmasının unutulmuş olması, gerçekte pozitif olan kovaryansların negatif olarak sonuçlanmasına yol açabilmektedir.  $\alpha$  değerinin negatif olması durumunda kontrol edilmesi gereken ikinci nokta da örneklem sayısıdır. Örneklem hatası verilerin belirli bir örneğinde negatif ortalama kovaryansı üretebilir (Nichols, 1999). Ancak güvenilirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması ölçek puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2007, s. 171).

Ölçek maddelerinin iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek amacıyla kullanılan yöntemlerden biri de, ölçeğin toplam puanlarına göre oluşturulan alt ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların ilişkisiz t testi kullanılarak incelenmesidir. Bu amaçla öncelikle araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar düşükten yükseğe doğru sıralanmıştır. Ardından alt ve üst %27'lik dilimler içerisinde yer alan öğretmen adaylarının (n=115) ölçek toplam puan ortalamaları ve ölçekteki her maddeye ilişkin aldıkları puanlar ilişkisiz t testi ile karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'de sunulmuştur.

**Tablo 5:** Alt-Üst %27'lik Grupların İlişkisiz t Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Alt grup	115	92.42	16.83			
Üst grup	115	134.14	6.73	228	-24.67	.00

\*p<.05

Tablo 5'e göre ölçekte yer alan 22 maddenin alt ve üst grupları birbirinden anlamlı derecede ayırt edebildiği görülmektedir. Elde edilen bu sonuca göre, ölçek maddelerinin öğretmen adaylarını öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterlik algıları açısından ayırt edebildiği dolayısıyla ölçek iç tutarlığının yüksek olduğu söylenebilir.

İki alt faktörde toplam 22 maddeden oluşan Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algıları Ölçeğinin, 15 maddeyi kapsayan birinci alt faktörü, öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin olumlu algılarını yansıttığından "teknik seçimine ilişkin olumlu öngörü" olarak adlandırılmıştır. Adayların bu alt faktörden alabilecekleri en yüksek puan 75, en düşük puan ise 15'dir. Ölçeğin 7 maddeyi kapsayan ikinci alt faktörü ise öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin olumsuz algılarını yansıttığından "teknik seçimine ilişkin olumsuz öngörü" olarak adlandırılmıştır. Öğretmen adaylarının bu alt faktörden elde edebilecekleri en yüksek puan 35 iken en düşük puan ise 7'dir. Öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları genel ve alt boyutlar düzeyindeki aritmetik ortalamaların yorumlanması sürecinde kullanılmak üzere "Aralık genişliği= Dizi genişliği/yapılacak grup sayısı" formülü ile puan aralığı belirlenmiştir. Ölçeğin "teknik seçimine ilişkin olumsuz öngörü" alt boyutunda yer alan maddeler için ters puanlama yapıldığından puan aralıkları da ters olarak belirtilmiştir. Elde edilen puan aralıkları Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6:** Ölçekten Alınacak Aritmetik Ortalamaların Yorumlanması İçin Kullanılacak Puan Aralıkları

Ölçek alt boyutları	Puan aralıkları				
	Çok zayıf	Zayıf	Orta	Yüksek	Çok yüksek
Teknik seçimine ilişkin olumlu öngörü	15-27	27.1-39	39.1-51	51.1-63	63.1-75
Teknik seçimine ilişkin olumsuz öngörü	29.5-35	23.7-29.4	18.2-23.6	12.6-18.1	7-12.5
<b>Genel ölçek</b>	22-39.5	39.6-57.1	57.2-74.8	74.9-92.4	92.5-110

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrenme ortamında gerçekleştirilen tüm eğitim faaliyetlerinin temel amacı, öğrenenlerin öğrenme çabalarını desteklemek, kolaylaştırmak ve öğrenme yeteneklerini en iyi şekilde kullanmalarına yardımcı olmaktır (Andala ve Ng'umbi, 2016). Bu amaca ulaşmak için en büyük görev öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenler çeşitli öğretim tekniklerini; öğrencilerin bilgi düzeylerine, öğrenci sayısına, sınıf ortamının özelliklerine (fiziksel mekân, araç-gereç, donanım), öğretim programlarında yer alan öğrenme hedeflerine, konunun özelliklerine, tekniğe yatkınlıklarına, öğrenme zamanına ve maliyete göre seçip (Demirel, 2012, s.150; Küçükahmet, 2009, s.60) öğrenme sürecine adapte edebilmelidirler. Öğretmenlerin bu bilgi ve mesleki beceriye sahip olabilmeleri aldıkları hizmet öncesi eğitim ile yakından ilişkilidir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim-öğretim süreçlerinde bilgiye çeşitli yollardan ulaşmalarına imkân sağlayacak ve böylelikle öğrenme çabalarını kolaylaştıracak çeşitli öğretim tekniklerinin kullanılması gerekli ve önemlidir. Böyle bir öğrenme süreci içerisinde bulunan öğretmen adaylarının hizmet süreçlerinde öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterli algılarının yüksek olması da olası olacaktır. Bu araştırmanın amacı da öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine ilişkin yeterli algılarını belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmektir.

Araştırmanın sonucunda, “teknik seçimine ilişkin olumlu öngörü” ve “teknik seçimine ilişkin olumsuz öngörü” olmak üzere 2 alt boyuttan oluşan, toplam 22 maddelik öğretmen adaylarına yönelik “Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeği” geliştirilmiştir. Yirmi iki maddenin ölçek toplam varyansının %49.36’sını açıkladığı tespit edilmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin uyum değerlerinin “kabul edilebilir” ve “mükemmel” uyum değerlerine sahip olduğu belirlenmiş dolayısıyla ölçeğin 2 faktörlü yapısının doğrulandığı görülmüştür. Ölçekte yer alan birinci alt boyutun .92, ikinci alt boyutun .82 ve ölçeğin tamamının .90 iç tutarlılık katsayısına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bilgiler geliştirilen ölçeğin öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimine yönelik yeterlik algılarını ölçmek amacıyla kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bu ölçme aracının gelecekte deneysel veya betimsel çeşitli çalışmalarda kullanılması önerilmektedir.

Araştırmada geliştirilen bu ölçme aracının öğretmen adaylarının öğretme etkinliklerinin başarılı olabilmesi için en iyi nasıl öğreteceklerini düşünmelerine, planlamalarına yardımcı olacak bir öz değerlendirme yapabilmelerine olanak sağlaması da beklenilmektedir. Bu planlama sürecinde adaylar kendilerini ne kadar zengin bir öğretim tekniği bilgisine sahip oldukları konusunda sınavabilecekler, konunun en iyi öğretimini sağlayacak ve öğrenenleri en kısa zamanda ve en etkili şekilde hedefe ulaştırabilecek öğretim tekniğini belirleyebileceklerdir. Akçay, Akçay ve Kurt (2016)’un belirttiği gibi günümüz öğretim programlarında öğretmenlerden belirli bir öğretim tekniğini takip etmesi değil, her konuyu en etkili ve kalıcı şekilde aktaracak teknikleri kullanması beklenilmektedir.

Ayrıca araştırmada geliştirilen bu ölçme aracının salt öğretmen adaylarının değil, öğretim elemanlarının da kullandıkları öğretim tekniği çeşitliliği konusunda öz değerlendirme yapabilmelerine imkân sağlaması beklenilmektedir. Nitekim öğretmen adaylarının öğretim tekniklerinin seçimi konusundaki yeterlikleri, öğretim elemanlarının derslerde kullandıkları öğretim tekniklerinin çeşitliliği ile yakından ilişkilidir. Bozpolat vd. (2016)'nin öğrenciler ve öğretim elemanları üzerinde yürüttükleri bir araştırmada, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının en çok bildikleri tekniklerin geleneksel öğretim tekniklerinden olan anlatım ve soru-cevap teknikleri olduğunu ifade etmeleri bu görüşü destekler niteliktedir. Bezer şekilde Yaşar ve Şeremet (2010) çalışmalarında öğretim elemanlarının derslerde sıklıkla anlatım yöntemini kullandıkları bulgusuna ulaşmışlarken, Özer (2013) ise çalışmasında öğretmen adayları tarafından en sık kullanılacağı düşünülen öğretim tekniğinin soru-cevap tekniği olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Dolayısıyla öğretim elemanları derslerinde öğretim tekniği açısından ne derece zenginliğe yer verirlerse öğretmen adaylarının da teknikler konusundaki bilgi birimleri, uygun tekniğin seçimi konusundaki yeterlik algıları o derece artabilme özelliğine sahip olabilecektir.

Sonuç olarak bu araştırmada geliştirilen Öğretim Tekniklerinin Seçimine İlişkin Yeterlik Algısı Ölçeği, öğretmen adaylarının teknik seçimi konusunda, öğretim elemanlarının da derslerde ne kadar çeşitli öğretim teknikleri kullandıkları konusunda kendilerini değerlendirmelerine de olanak sağlayabilecektir.

#### KAYNAKÇA

- Akçay, N. O., Akçay, A. ve Kurt, M. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik görüş ve yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 333-342.
- Altıparmak, M. ve Nakipoğlu, M. (2004). Biyoloji öğretmen adaylarının öğretim elemanlarının uyguladıkları öğretim yaklaşımları hakkındaki görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 101-107.
- Andala, O. H. ve Ng'umbi, M. (2016). The teaching methods used in universities in Rwanda and their effect on the students' academic performance. *World Journal of Educational Research*, 3(5), 1-18.
- Arslantaş, İ. (2011). Öğretim elemanlarının öğretim stratejileri-yöntem ve teknikleri, iletişim ve ölçme değerlendirme yeterliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 487-506.
- Ataç, E. (2003). "21. yüzyılda öğretmen eğitimi: Türkiye'de öğretmen eğitiminin değerlendirilmesi." konulu panelde yapılan açılış konuşması. 18 Nisan 2003/Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-31.
- Balcı, A. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bilen, M. (2002). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bilen, M. (2010). Öğretimi gerçekleştirmede öğretim yönteminin rolü. İçinde Bilen, M. (Edt). *Öğretimde ilke ve yöntemler*. Ankara: Betik Kitap.
- Bozpolat, E., Uğurlu, C. T., Usta, H. G. ve Şimşek, A. S. (2016). Öğrenci ve öğretim elemanlarının öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşleri: Nitel bir araştırma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 83-95.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E. Karadeniz ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis*. London: Continuum.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ö. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erciyeş, G. (2009). Öğretim yöntem ve teknikleri. İçinde Tan, Ş. (Edt). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erdem, A. R. (2006). Nasıl öğretmenliyim: Öğretim strateji, yöntem ve teknikleri. *Üniversite ve Toplum*, 6(2). <http://www.universite-toplum.org/text.php?id=274>
- Fry, H., Ketteridge, S. ve Marshall, S. (2009). Understanding student learning. In Fry, H., Ketteridge, S. ve Marshall, S. (Edt.) *A Handbook for teaching and learning in higher education*. In New York: Routledge
- Gömlüksiz, N. (2004). Öğretimde strateji, yöntem ve teknikler. İçinde Gürol, M. (Edt.) *Öğretimde planlama uygulama değerlendirme*. Elazığ: Üniversite Kitapevi.
- Gönen, S. ve Kocakaya, S. (2006). Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 37-44.
- Gözütok, F. D. (2006). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Gür-Erdoğan. D. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi*. International Educational Technology Conference, 25-27 Mayıs, 2011, İstanbul.
- Güven-Yıldırım E., Köklükaya, A. N. ve Aydoğdu, M. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretim yöntem - teknik tercihleri ve bu tercihlerinin nedenleri. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 15-25.
- Hake, R. R. (1998). Interactive engagement verses traditional methods: A six thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66, 64-74.
- İlter, İ. (2014). Öğretim elemanlarının kullandığı yöntem ve tekniklere ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(35), 562- 576.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kuzu, S. ve Demir, S. (2015). Öğretmen adayları için “Öğretim İlke Ve Yöntemleri Dersi Öz Yeterlilik Ölçeği”nin geliştirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 401-415.
- Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Maryellen, W. (2009). *Effective strategies for improving college teaching and learning*. The Teaching Professor. Magna Publication.
- Nichols, D. P.(1999). My coefficient alpha is negative. *SPSS Keywords*, 68, 1-4.

- Ocak, G., Ocak, İ., Yılmaz, M. ve Mergen, H. H. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik tutumları (Afyonkarahisar örneği). *İlköğretim Online*, 11(2), 504-519.
- Özer, B. (2013). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin öğretim kuram, strateji yöntem ve tekniklerinin farkında olma ve kullanma düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(24), 197-211.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge
- Sağlam, M. (2005). Öğretimi etkileyen etmenler. İçinde Gültekin, M. (Edt). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No:1317.
- Sakallı, M., Hürsen, Ç. ve Özçınar, Z. (2007). The frequent use of teaching strategies/methods among teachers according to the teacher candidates observation. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(1), 1-8.
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi analiz ve raporlaştırma*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2004). *Dizgeli eğitim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Uzunboylu, H. ve Hürsen, Ç. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ünlü, H., Sünbül, A., M. ve Aydos, L. (2008). Beden eğitimi öğretmenleri yeterlilik ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(2), 23-33.
- Yaşar, O. ve Şeremet, M. (2010). Yükseköğretim coğrafya eğitiminde kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 675-702.
- Yıldızlar, M. (2009). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, V. ve Çelik, E. H. (2009). *LISREL ile yapısal eşitlik modellemesi-I*. Ankara: Pegem Akademi.